

LU

LINGUISTISCHE  
UNTERSUCHUNGEN

---

Thomas Gloning/Gerd Fritz (Hg.)

Digitale Wissenschaftskommunikation –  
Formate und ihre Nutzung

Gießener Elektronische Bibliothek 2011

Linguistische Untersuchungen 3  
Herausgegeben von Iris Bons, Gerd Fritz und Thomas Gloning

---

**Schlagwörter**

Wissenschaftskommunikation; digitale Medienformate; Web 2.0; Interaktivität; Open Peer Review; Wissenschaftsblogs; wissenschaftliche Mailinglists; Texttypen; Kontroversen

---

**Gloning, Thomas/Fritz, Gerd (Hg.):**

Digitale Wissenschaftskommunikation – Formate und ihre Nutzung. Gießen:  
Gießener Elektronische Bibliothek 2011 –

URL: <http://geb.uni-giessen.de/geb/volltexte/2011/8227/>

(Linguistische Untersuchungen, Band 3.

Hg. von Iris Bons, Gerd Fritz und Thomas Gloning)

# Inhalt

Interne Wissenschaftskommunikation im Zeichen der Digitalisierung. Formate, Nutzungsweisen, Dynamik <i>Thomas Gloning</i> .....	3
Das Web 2.0 in der wissenschaftlichen Praxis <i>Michael Nentwich</i> .....	35
Zur Entwicklung von Formaten und Kommunikationsformen in der digitalen Wissenschaftskommunikation – eine evolutionäre Betrachtungsweise <i>Anita Bader/Gerd Fritz</i> .....	55
Vom Überleben einer bedrohten Spezies. Untersuchungen zur Entwicklung der Nutzung wissenschaftlicher Mailinglists <i>Anita Bader/Jurgita Baranauskaitė/ Kerstin Engel/Sarah Julia Rögl</i> .....	87
Interaktives Open-Access-Publizieren und öffentliche Fachbegutachtung: Effektivität und Perspektiven von Transparenz und Selbstregulierung in der wissenschaftlichen Kommunikation und Evaluation <i>Ulrich Pöschl</i> .....	117
Wirbelstürme im digitalen Open-Peer-Review-Verfahren: Die Makarieva-Kontroverse in Atmospheric Chemistry and Physics (2008/09) – eine Fallstudie <i>Gerd Fritz</i> .....	143

Themenmanagement und Kritik im Open-Peer-Review-Verfahren. Das Beispiel Gobiet et al., ‘Retrieval of temperature profiles ...’ (ACP 2007) <i>Thomas Gloning</i> .....	175
Lehrreiche wissenschaftliche Kontroversen im Internet? <i>Gerd Fritz</i> .....	193
Texttypen in wissenschaftlichen Blogs. Eine exemplarische Analyse am Beispiel des Language Log <i>Gerd Fritz</i> .....	205
„A new idea of how to communicate ideas“. Zur Entwicklung wissenschaftlicher Blogs – ein Interview mit den Gründern des Gruppenblogs The n-Category Café. Mit einer Einführung von Anita Bader <i>John Baez/Urs Schreiber/Bruce Bartlett</i> .....	287
„Die Digitalisierung ist aus meiner Arbeit nicht wegzudenken“. Zur Nutzung digitaler Formate in der Wissenschaft – ein Interview mit Prof. Anatol Stefanowitsch <i>Anatol Stefanowitsch</i> .....	313

*Thomas Gloning*

# Interne Wissenschaftskommunikation im Zeichen der Digitalisierung. Formate, Nutzungsweisen, Dynamik

## Gliederung

1.	Gegenstand und Ziele .....	4
2.	Interne Wissenschaftskommunikation.....	4
3.	Digitale Formate und Kommunikationsformen in der internen Wissenschaftskommunikation .....	9
4.	Formatkonstellationen und ihr Nutzungspotenzial.....	18
5.	Variation und Nutzungsprofile digitaler Formate .....	20
6.	Evolution von Formaten und Dynamik ihrer kommunikativen Nutzung .....	25
7.	Begleitende Reflexion kommunikativer Entwicklungen.....	27
8.	Ein Ausblick .....	29
	Literatur .....	30

---

\* Ich danke Anita Bader, Jurgita Baranauskaite, Iris Bons, Kerstin Engel, Gerd Fritz und Sarah Rögl für Hinweise und Hilfe. – Der VolkswagenStiftung gebührt herzlicher Dank für die Förderung des Projekts „Interactive Science“.

## 1. Gegenstand und Ziele

Gegenstand des vorliegenden Beitrags sind Entwicklungen in der internen Wissenschaftskommunikation, der Kommunikation unter WissenschaftlerInnen im Unterschied zur (popularisierenden) Vermittlung von Wissenschaft an eine größere Öffentlichkeit (*public understanding of science*). Leitende Perspektive ist die Frage, wie sich zentrale Formen und Prinzipien der internen Wissenschaftskommunikation mit der Nutzung interaktiver Digitalmedien verändert haben und welche kommunikationsanalytischen Grundlagen für die Beschreibung dieser Entwicklungen nötig sind. Diese Überlegungen dienen als Grundlage für die in diesem Band versammelten Einzelstudien, sie sollen aber auch Zielsetzungen und erste Ergebnisse des Interactive-Science-Teilprojekts „Wissenschaftliche Information, Kritik und Kontroverse in digitalen Medien“ präsentieren.

Als Grundlage für dieses Programm werde ich im folgenden Abschnitt zunächst einige zentrale Aspekte der internen Wissenschaftskommunikation holzschnittartig beschreiben. Sie dienen als Folie für die Veränderungen, die mit der Nutzung von interaktiven Digitalmedien verbunden sind.

## 2. Interne Wissenschaftskommunikation

Der Betrieb der Wissenschaft beruht in wesentlichen Teilen auf unterschiedlichen Formen der sprachlichen Kommunikation.<sup>1</sup> Diese These betrifft nicht nur das Kerngeschäft, bei dem es um die Produktion von „Erkenntnis“ geht, sondern ebenso die Aspekte der gesellschaftlichen Organisation von Wissenschaft und darüber hinaus auch die menschlich-fachliche Grundlage des persönlichen Zusammenarbeitens von WissenschaftlerInnen. Man könnte diese drei Bereiche als drei Säulen der internen Wissenschaftskommunikation bezeichnen.

(i) Die zentralen Bestandteile des Kerngeschäftes sind zum einen das Verfassen und Publizieren von sprachlichen, neuerdings zunehmend auch mul-

---

<sup>1</sup> Zur Wissenschaftskommunikation und zum Sprachgebrauch in den Wissenschaften in unterschiedlicher Perspektive vgl. beispielhaft: Weinrich 1995; Gross 1990; Gross/Harmon/Reidy 2002; Engelhardt/Caplan 1987; Machamer/Pera/Baltas 2000; Danneberg/Niederhauser 1998; Danneberg 1993; Gieryn 1999; zahlreiche Beiträge in Biagioli 1999; Golinski 1998.

timodalen Darstellungen von Erkenntnissen, zum anderen die prinzipiengesteuerte Rezeption wissenschaftlicher Darstellungen sowie schließlich ihre öffentliche Kritik und Diskussion. Information, Kritik und Kontroverse sind somit wesentliche Kommunikationsformen im Kernbereich der internen Wissenschaftskommunikation. Für die Erledigung dieser Aufgaben haben sich historisch mehr oder weniger stark verfestigte Arbeitsabläufe und Darstellungsformen herausgebildet, z.B. das wissenschaftliche Handbuch, die Monographie, der Zeitschriftenartikel, der kollegiale Vorabkommentar zu einem Manuskript, das Gutachten zu einem Manuskript im Rahmen eines Peer-Review-Verfahrens, die Rezension, die Erwiderung (*rejoinder*) usw. Die kommunikativen Gepflogenheiten und Spielräume haben sich historisch in enger Abhängigkeit von Medien entwickelt, so dass es sich lohnt, bei der Beurteilung der gegenwärtigen Entwicklungen immer auch Seitenblicke zu werfen auf frühere Stadien einer Kommunikations- und Mediengeschichte der Wissenschaften.

(ii) Wissenschaft ist keine Privatsache, sondern eine gesellschaftlich organisierte, öffentlich finanzierte Angelegenheit, die einen hohen Grad an Kollaboration und Kooperation, an Arbeitsteilung, wechselseitiger Abstimmung, gegenseitiger Information und Wissensaktualisierung, aber auch kompetitive Formen des Streitens um knappe Mittel erfordert. Zu den Kommunikationsformen und Texttypen, welche dieser Funktion dienen, gehören gegenwärtig u.a. Projektanträge bei Drittmittelgebern und die darauf bezogenen kommunikativen Praktiken der Begutachtung und der Evaluation. Entsprechende Gegenstücke früherer Zeiten waren z.B. visionäre Briefe mit Geldforderungen an Landesherrn, wie sie etwa Leibniz zeit seines Lebens geschrieben hat. Auch in diesen Verfahren der Geldbeschaffung spielen Formen der Kritik und der Beurteilung eine zentrale Rolle, wobei hier Fragen der Erkenntnis („Ist die Konzeption tragfähig für ein Projekt?“) und Fragen der Ökonomie („Gibt es Möglichkeiten der Einsparung?“) kombiniert sind.

Auch Festreden, Danksagungen, Nachrufe und Gedenkschriften, Kongressberichte, Institutsgeschichten, Laudationes, Antrittsvorlesungen u.ä. sind auf wichtige Zwecke ausgerichtet: Sie dienen unter anderem der Verfertigung, der Zementierung oder auch der Modifikation von wissenschaftlichen Leitbildern, von Arbeitsprogrammen und den Vorstellungen davon, was als „Erfolg“ in einer bestimmten Wissenschaftsdisziplin, was als ein „gelingendes“ akademisches Leben gilt. Die Perspektive, dass es in der Wissenschaft nicht nur darum geht, Erkenntnisse zu produzieren, sondern auch darum, *Mitspieler* in einem sozialen Feld zu sein bzw. zu werden, kommt z.B. im folgenden Zitat aus *Epistemic Cultures*, einer Arbeit, die dem Ansatz der *laboratory studies* verpflichtet ist, zum Ausdruck:

But when laboratories are initially set up, *becoming a player in the field* involves first defining the territory in which the laboratory works. The leader in the 'still young' laboratory in Heidelberg, and the new leader in a third laboratory observed [...] tended to spend much time staking out this territory by *telling external persons what the laboratory is after*. These formulations also have the effect of displaying to others within the lab 'where one is at' and how one can format what one does. Publications do not do the same work for an incipient laboratory leader. They come too late and tend to be recognized only after one has made a name. *Explaining, summarizing, and defining the work* of the laboratory to external researchers, on the other hand, builds networks. It builds the *personal relationships* on which one must draw to obtain, from others in the field, *materials* one cannot make oneself or the *attention* one needs to be recognized in publications. (Knorr Cetina 1999, 222; Herv. TG)

(iii) Eine dritte Säule der internen Wissenschaftskommunikation, die mit Stichwörtern wie „persönlicher Austausch“, „Kaffeeküche“, „Gespräch auf dem Flur/zwischen Tür und Angel“ usw. adressiert wird, hat im Grund erst mit der Frage nach den digitalen Gegenstücken eine gewisse Aufmerksamkeit erlangt. Werden digitale Formate wie *Twitter*<sup>2</sup> als eine Art Gegenstück zu Gesprächen zwischen Tür und Angel in den wissenschaftlichen Instituten genutzt? Welche Rolle spielen persönliche Gespräche, Kaffeerunden und ähnliche mehr oder weniger regelmäßige Treffen von WissenschaftlerInnen für die Organisation und den Stoffwechsel der Wissenschaft in epistemischer und in sozialer Hinsicht? Die vielfältigen Funktionen solcher Gesprächsformen kommen in traditionellen Darstellungen der Wissenschaft und der Wissenschaftsgeschichte, die stärker an den Ergebnissen der Wissenschaft interessiert war, kaum zum Ausdruck. Welche Rolle diese Arten der Kommunikation für die Forschung spielen, scheint zuweilen in autobiographischen Darstellungen oder Interviews auf, z.B. in der folgenden Passage aus einem Interview mit Biologie-Nobelpreisträger Sir Paul Nurse:

My collaboration with people outside my own lab is mostly in the form of talking. I find I think much better when I can bounce around ideas with other people. This sort of conversation is especially useful when there is a very honest and open relationship—it's good to be sufficiently comfortable with someone to be able to say, 'What you just said was stupid.' I've benefited from such frank discussions for decades with Tim Hunt, for example, but we've never published a paper together. (Campbell/Reece 2008, 93)

Diese hier nur grob skizzierten und nur exemplarisch veranschaulichten drei Säulen der internen Wissenschaftskommunikation, die sich auf die epistemischen, sozialen und personalen Aspekte beziehen, hängen in der Praxis natür-

---

<sup>2</sup> URL: <http://twitter.com/> [28.06.2011].

lich vielfach und teilweise sehr eng zusammen. Um nur ein Beispiel zu nennen: Erkenntnis ist nicht unabhängig von den sozialen Bedingungen ihrer Produktion, wie in unterschiedlichen Spielarten der Wissenschafts- und der Wissenssoziologie herausgearbeitet wurde.<sup>3</sup>

Spielarten der Kritik und der Kontroverse hängen besonders eng mit den Formen der wissenschaftlichen „Qualitätssicherung“ zusammen.<sup>4</sup> Da es in der Wissenschaft keine übergeordnete, unabhängige Beurteilungsinstanz gibt, welche die Wahrheit, Zuverlässigkeit und Gewissheit von Erkenntnissen verbürgen könnte, sind WissenschaftlerInnen auf interne, kollaborative Verfahren der Prüfung angewiesen. Kritische Einwände in Fußnoten, die Formulierung von Gegenbeispielen, die Nennung unerklärter Befunde, Rezensionen, Kontroversen und andere Aktivitäten sind der kommunikative Ort, wo Wahrheitsansprüche, Zuverlässigkeit und Gewissheitsgrade von Erkenntnissen ausgehandelt werden. Kontroversen sind ein wichtiges Element des wissenschaftlichen Fortschritts, darauf wies insbesondere Marcelo Dascal mehrfach hin.<sup>5</sup> Im Lichte dieser Einsicht ist es eine besonders brisante Frage, ob und ggf. auf welche Weise mit der Digitalisierung auch dieser Kernbereich der epistemischen Qualitätssicherung sich verändert, im besten Falle verbessert hat.

Die kommunikativen Handlungsspielräume in der internen Wissenschaftskommunikation sind immer schon von medialen Bedingungen und technischen Möglichkeiten mitgeprägt. Hierzu einige wenige Beispiele aus den letzten sechs Jahrhunderten. Der Buchdruck hat die Verbreitung wissenschaftlicher Befunde der Neuzeit wesentlich revolutioniert, die Entstehung wissenschaftlicher Zeitschriften im späten 17. und 18. Jahrhundert hat nicht nur das Spektrum der etablierten Darstellungsformen, sondern auch die Arbeits- und Kommunikationsprinzipien verändert, z.B. in Richtung einer zunehmenden Beschleunigung von Kontroversen. Der Ausbau von Visualisierungstechniken und -mitteln hat die Darstellungsmöglichkeiten vor allem in den Naturwissenschaften und in der Medizin stetig erweitert. Datenbanken erlaubten ganz neue Formen der Archivierung, der Kreuzklassifikation und des schnellen Zugriffs auf publizierte Ergebnisse. Die großen digitalisierten Zeitschriftendatenbanken bilden Zitationsnetzwerke heute als Hyperlinks ab und updaten in dynamischer Weise jede aktuelle Veränderung in diesem Netzwerk. Die Nutzung des neuen Postsystems für die Wissenschaftskom-

---

<sup>3</sup> Vgl. u.a. Fleck 1935; Fleck 1983; Merton 1973; Collins 1998 („In a very strong sense, networks are the actors on the intellectual stage“, xviii).

<sup>4</sup> Vgl. Nentwich 2003, Kap. 8.

<sup>5</sup> Vgl. Dascal 1998 und Fritz (in diesem Band); vgl. auch Fritz 2010 und Liebert/Weitze 2006.

munikation seit dem 16. Jahrhundert führte zu einem gewaltigen Ausbau gelehrter Korrespondenzen, welche die *République des Lettres* schließlich netzartig über das gesamte damalige Europa und darüber hinaus umspannten. Zu den Besonderheiten des Telefonierens gehörte nicht nur ein neuer Grad an Geschwindigkeit, sondern auch die Flüchtigkeit, die das Telefonieren mit face-to-face-Gesprächen teilt. In bestimmten Zusammenhängen, z.B. Personalberatungen, ist es eine erwünschte Eigenschaft von Telefonaten, nicht dokumentierbar zu sein. Aus früheren Zeiten finden sich briefliche Anfragen und Antworten z.B. zu Lehrstuhl-Nachfolgern in den Archiven und Nachlässen. Delikate Angelegenheiten wurden mit der Verfügbarkeit des Telefons häufig nicht mehr schriftlich behandelt, sondern telefonisch. Deshalb sind Formen und Aspekte dieser Art von Wissenschaftskommunikation im Hintergrund nur schwer dokumentierbar und in ihrer Rolle beurteilbar. Die genannten Beispiele vom Buchdruck über das Telefon bis zu den Datenbanken sollen an dieser Stelle nur die Bandbreite verdeutlichen, mit der die Verfügbarkeit von Medien und technischen Mitteln die kommunikativen Spielräume verändert hat.

Mit der Verfügbarkeit digitaler Medien und im Zeichen der Konvergenz unterschiedlicher Medientypen ist die Entwicklung auch der internen Wissenschaftskommunikation in ein neues Stadium getreten. Die interne Wissenschaftskommunikation ist auf dem Weg zur Cyberscience (Nentwich 2003), man liest Prognosen vom „Ende der gedruckten Wissenschaftskommunikation“ (Repositorien 2010, 3). Von den Veränderungen sind im Prinzip alle wesentlichen Grundfunktionen der wissenschaftlichen Arbeit betroffen. WissenschaftlerInnen besorgen sich Fachliteratur mit Hilfe von elektronischen Bibliothekskatalogen, sie lesen Bücher und Artikel nicht mehr nur auf Papier, sondern – in den einzelnen Disziplinen wiederum unterschiedlich – zunehmend auch als ePaper, das persönliche Gespräch wird ergänzt durch eine Vielzahl von medienvermittelten Formen des Austauschs vom Telefonieren über das Mailen bis hin zu Videokonferenzen und computervermittelter gemeinsamer Textproduktion, neben „richtige“ Tagungen treten virtuelle Konferenzen, Webinare und E-Workshops, wissenschaftliche Einzelbefunde werden in Datenbanken, Repositorien und Portalen gespeichert, nicht mehr nur auf Karteikarten verzeichnet, die händische Auszählung wird ersetzt durch mächtige Auswertungs- und Aufbereitungswerkzeuge, traditionelle Formen der Rezension werden ergänzt oder ersetzt durch interaktive und „offene“ Formen des Peer Review, neben die gedruckte Publikation in Verlagsprogrammen, die auch kommerziellen Bedingungsfaktoren folgen müssen, treten zunehmend auch digitale und hybride Publikationsformen, die

dem Prinzip des „Open Access“ verpflichtet sind.<sup>6</sup> Neben diese mehr allgemeinen Tendenzen treten eine Vielzahl disziplinspezifischer Entwicklungen, in den Geisteswissenschaften z.B. die vielfältigen Bemühungen, die unter Stichwörtern wie *e-Humanities* oder *Digital Humanities* verfolgt werden.<sup>7</sup>

Einzelne Medien und digitale Werkzeuge stellen zunächst nur einen technischen Rahmen bereit, der eine Grundlage darstellt für unterschiedliche kommunikative Nutzungen. Um die jüngsten Entwicklungen in einigem kommunikationsanalytischen Detail beschreiben und analysieren zu können, benötigen wir zunächst die Unterscheidung zwischen Medien, digitalen Formaten und kommunikativen Handlungen bzw. kommunikativen Handlungsformen.

### 3. Digitale Formate und Kommunikationsformen in der internen Wissenschaftskommunikation

Die grundlegenden Einheiten menschlicher Kommunikation sind sprachliche Handlungen, die in unterschiedlichen Formen der Komplexion organisiert sind. Schon holistische Äußerungsformen, die keinen oder nur einen rudimentären syntaktischen Aufbau aufweisen wie z.B. das Notieren eines Messwertes in einer Tabellenzelle oder das Anbringen einer Randbemerkung in einem Buch, können für selbstständige sprachliche Handlungen gebraucht werden, zum Teil auch ganz ohne Partnerorientierung. In modernen Gesellschaften vollzieht sich Kommunikation allerdings in überwiegend hochgradig organisierten Formen, die vor allem durch evolutionär verfestigte kommunikative Gattungen (vgl. Luckmann 1986; 1997), durch die Vermittlung unterschiedlichster Medien und z.T. auch durch Formen der institutionellen Einbettung bestimmt sind.

Die Verfügbarkeit von Medien mit den entsprechenden technischen Grundlagen verändert auch die kommunikativen Handlungsspielräume von Individuen und von Gruppen, die auf Kommunikation angewiesen sind, sie verändert nicht selten den gesamten „kommunikativen Haushalt“ einer Gesellschaft und ihrer Teilsysteme. Beispiele für mediale Umbrüche mit weitreichenden Folgen sind die Erfindung der Schrift, die Erfindung und Verbreitung des Buchdrucks mit beweglichen Lettern, die Entstehung von Zeit-

---

<sup>6</sup> Vgl. z.B.: [http://www.sub.uni-goettingen.de/ebene\\_1/1\\_openaccess.html](http://www.sub.uni-goettingen.de/ebene_1/1_openaccess.html) de [07.09.2010].

<sup>7</sup> Exemplarisch: Schreibman/Siemens/Unsworth 2004.

schriften und Zeitungen, das Aufkommen von Massenkommunikationsmitteln wie Telefon, Radio und Fernsehen und in jüngster Zeit die digitalen Medien.

Die Unterscheidung von Medium, Format und kommunikativer Handlung(sform) beruht auf folgender Überlegung. Ein Medium ist an bestimmte technische Ressourcen gebunden, die einen bestimmten Spielraum für mögliche kommunikative Nutzungen eröffnen. Ein solches medial-technisches Arrangement mit seinem Nutzungspotenzial nennen wir Format.<sup>8</sup> Ein Format ist also ein medialer Rahmen, der aufgrund von technischen Möglichkeiten bestimmte Handlungsspielräume eröffnet und der es dementsprechend erlaubt, bestimmte kommunikative Funktionen zu erfüllen. Formate sind zunächst ganz offen für sehr viele Arten der kommunikativen Nutzung. Chat-Räume zum Beispiel sind zunächst nichts weiter als eine medial-technische Grundlage, die sehr unterschiedliche Handlungs- und Reaktionsweisen ermöglicht: Man kann damit flirten oder eine Party planen, man kann damit aber auch eine wissenschaftliche Astrophysik-Frage diskutieren. Umgekehrt kann eine bestimmte kommunikative Funktion im Rahmen unterschiedlicher Formate realisiert werden. So finden sich z.B. wissenschaftliche Rezensionen nicht nur in gedruckten Zeitschriften, sondern u.a. auch auf Mailinglists, in elektronischen Zeitschriften oder auf eigenen Rezensionsplattformen.<sup>9</sup> Digitale Formate und kommunikative Handlungsformen unterscheiden sich durch die unterschiedlichen Parameter, mit denen sie charakterisiert werden. Diesem Grundgedanken wenden wir uns nun zu.

---

<sup>8</sup> Für vergleichbare Überlegungen zu „sozio-technischen Umgebungen“ als „Dispositiven“ vgl. Bucher/Erlhofer/Kallass/Liebert 2008, Abschnitt 4. – Vgl. weiterhin Miller/Shepherd 2009, Abschnitt 4, über den Zusammenhang von Genres und den von Medien bereitgestellten „affordances“, von „rhetorical potentialities and constraints specific to a medium of communication“ (281), die mit aktuellen Nutzerbedürfnissen und auch mit kommunikativen Traditionen zusammenspielen (282f.).

<sup>9</sup> Es gibt andere Sprachgebräuche, wenn z.B. von E-Mail als Kommunikationsform gesprochen wird (Dürscheid 2005). Wir reservieren den Begriff der Kommunikationsform für bestimmte funktional geprägte Nutzungen von Formaten: Kommunikationsformen in einem funktionalen Sinn sind z.B. Kontroversen, Rezensionen, Versuchsbeschreibungen. Vgl. auch Bucher/Gloning/Lehnen 2010.

### 3.1 Medien und digitale Formate

Man kann digitale Formate durch die technischen Aspekte und das Arrangement charakterisieren, die ihre Nutzungs- und Handlungsspielräume eröffnen. Zunächst sind dies bestimmte mediale und technische Grundlagen. Hierzu gehören z.B. die Funktionalitäten von Geräten und Software-Umgebungen (z.B. Übertragung von Schrift, Ton, Bildern, bewegten Bildern), bestimmte Server-Architekturen und ihr Vernetzungs- und Interaktionspotenzial, Leistungsparameter von Geräten und das Spektrum möglicher Personen-, Rollen- und Interaktionskonstellationen. Zu diesen Grundlagen treten in vielen Fällen weitere, funktional noch nicht differenzierte Parameter, z.B. die jeweils vorgesehenen Aktions- und Reaktionsmöglichkeiten, bestimmte Formen der Schematisierung von Aktionen, Rollen, Nutzungsrechten und Aufgaben. Es ist nicht ganz leicht, diese Parameter in allgemeingültiger Form zu katalogisieren. Deshalb sollen einige Beispiele diese Parameter-Arrangements verdeutlichen.

Ein digitales Format im genannten Sinne ist z.B. eine *Mailinglist*. Eine Mailinglist setzt zunächst eine bestimmte Form der Vernetzung und eine entsprechende Rechner-Architektur voraus. Je nach Ausprägung werden die Aktionsmöglichkeiten zunächst von der Funktionalität der jeweils aktuellen Mail-Programme bestimmt, es gibt aber auch Listen, die nur einen Teil der Funktionalitäten zulassen (z.B. keine Anhänge, nur bestimmte Textformate). Mailinglists sind weiterhin gekennzeichnet durch eine typische Rollen- bzw. Teilnehmer-Konstellation, an die unterschiedliche Rechte und Aufgaben geknüpft sein können, und durch einen spezifischen Interaktionsrahmen. Auch die Tatsache, dass viele Mailprogramme eine typische Eingabemaske aufweisen, die sich an die Tradition des Briefes anlehnt, ist Teil des Formats, denn eine immer vorhandene Betreff-Zeile erlaubt bestimmte Formen der thematischen Strukturierung, sie zwingt aber andererseits auch dazu, die Betreff-Zeile auszufüllen oder ggf. intentional leer zu lassen. Es wären durchaus Mailprogramme und dementsprechend Mailinglists denkbar, in denen die Handelnden selbst die für sie relevanten Felder definieren und dann z.B. über Stylesheets oder XML-Kodierungen umsetzen. Wollte jemand etwa eine Mailinglist entwerfen, die speziell der Diskussion von Neuerscheinungen gewidmet ist, dann könnte man in frei definierbaren Mailprogrammen Formulare für Arten von Standardbeiträgen anbieten, die es z.B. erlauben würden, in bestimmten Rubriken zu suchen oder Einträge zu bestimmten Beurteilungsaspekten gezielt zu vergleichen (etwa unterschiedliche Lehrbücher im Hinblick auf den Aspekt der Verständlichkeit). Dieses neue Format ließe sich funktional einsetzen für standardisierte Rezensionen bzw. Kritiken mit einem festen Schema von Informationspositionen.

Man sieht an diesen Überlegungen, auf die ich gleich noch einmal zurückkomme, dass bestimmte Formate nicht nur Spielräume eröffnen, sondern Handlungsmöglichkeiten zum Teil auch systematisch verschließen. Das Beispiel zeigt auch, dass die Charakterisierung von bestehenden Formaten einlädt zu visionären Überlegungen: Wie könnten Formate der Zukunft aussehen? In welchen Parametern könnte man vorhandene Formate verändern, um bestimmte neue Möglichkeiten vorzusehen?

Ein zweites Beispiel: Blogs<sup>10</sup> sind derzeit charakterisiert durch die Funktionalität von Blog-Software wie Wordpress. Sie leistet zweierlei: Sie erlaubt es zum einen, auf einfachste Weise eine bestimmte Bildschirmseiten-Struktur mit typischen Bestandteilen zu erzeugen und laufend zu aktualisieren. Zum anderen sieht die Software ein bestimmtes Interaktionsschema vor, das unterschiedliche Rechte im Hinblick auf das Posten von Beiträgen und von Kommentaren vorsieht. Hinzu kommen jeweils Möglichkeiten der Archivierung, der Verschlagwortung, der Verlinkung und Einrichtungen zur Dokumentation der Vernetzungsgeschichte. Man sieht an diesem Beispiel auch, dass dieses digitale Format, verstanden als medial-technisches Arrangement, in funktionaler und kommunikativer Hinsicht noch nicht festgelegt ist. Es kann z.B. genutzt werden, um eigene Notizen für sich selbst zu organisieren, um ein persönlich-öffentliches Tagebuch zu schreiben, es kann als Mittel der politischen Publizistik sowohl für das Berichten als auch für das Kommentieren eingesetzt werden. Auch im Bereich der internen Wissenschaftskommunikation sind ganz unterschiedliche kommunikative Nutzungsweisen möglich, z.B. als Diskussionsforum für laufende Arbeiten, als Plattform für Kontroversen, als Rezensionsorgan, als Newsletter, als Serviceeinrichtung, als Mittel der Themengenerierung im Rahmen eines Forschungsportals usw.

In dieser und ähnlicher Weise ließen sich auch die medial-technischen Grundlagen und Parameter anderer digitaler Formate kennzeichnen, die in der internen Wissenschaftskommunikation mehr oder weniger zentral oder peripher genutzt werden, z.B. von Chaträumen, digitalen Zeitschriften, kollaborativen Verschlagwortungs- und Link-Sammlungen sowie anderen Web-2.0-Anwendungen.<sup>11</sup>

Die medialen, technischen und interaktionalen Parameter-Einstellungen von digitalen Formaten sind in gewissen Grenzen veränderbar. Sie machen zusammen die „Spielregeln“ des Formats aus. Diese Spielregeln definieren

---

<sup>10</sup> Vgl. zu Blogs und ihren Nutzungsweisen mehrere Beiträge des Projekts „Netzwerk-kommunikation im Internet“, URL: <http://www.netzwerke-im-internet.de> [07.09.2010]; Miller/Shepherd 2009, 283: „The blog, it seems clear now, is a technology, a medium, a constellation of affordances – and not a genre“.

<sup>11</sup> Siehe hierzu Nentwich 2003 und Nentwich in diesem Band.

jeweils mögliche Aktivitäten und auch die verfügbaren Handlungsspielräume. Die Veränderung von Spielregeln und damit die Veränderung von Interaktionsspielräumen ist eine wichtige Option, um Formate den kommunikativen Bedürfnissen und Aufgaben anzupassen, die von den NutzerInnen gesehen werden. Die Spielregeln, ihre Anwendung und Ausgestaltung sind oft Gegenstand der Diskussion und der Selbstreflexion durch die Beteiligten, die ein Format nutzen. Ein aufschlussreiches Beispiel analysieren Bader/Fritz (in diesem Band, Abschnitt 5.1).

Um sich die Rolle solcher Veränderungen klar zu machen, kann man sich fragen: Was würde jeweils passieren, wenn man eine bestimmte technische oder kommunikative Parameter-Einstellung verändern würde? Zum Beispiel: Wie würden sich die Möglichkeiten der Ergebnissicherung und der Verschlagwortung verändern, wenn es auf einer Mailinglist eine technische Einrichtung gäbe, mit der sich Textteile *innerhalb* eines Beitrages thematisch kennzeichnen, adressieren und damit verschlagworten ließen? Ein zweites Beispiel: Was wäre, wenn wir wissenschaftliche Texte nur noch online, abgerufen von einem einzigen, zentral gespeicherten Exemplar und zusammen mit der gesamten kritischen Kommentierung zum Text und zu einzelnen Stellen nutzen würden?

Überlegungen wie diese sind nicht nur Gegenstand der Reflexion und von Experimenten, die von den Beteiligten selbst angestellt werden, sie fallen auch in den Bereich des Kommunikationsdesigns und in den Bereich der Entwicklung von Visionen. Die Visionen helfen auch, die Besonderheiten der bereits verfügbaren Formate besser zu überblicken.

### 3.2      Kommunikationsformen und die funktionale             Belegung digitaler Formate

In der Lehre vom sprachlichen Handeln unterscheidet man Handlungen, die jemand macht, von Handlungsformen bzw. -mustern, die den jeweiligen Handlungen zugrunde liegen. Individuelle Handlungen wie z.B. ein Einwand sind gekennzeichnet durch bestimmte Intentionen eines Sprechers. Handlungsmuster (einschließlich komplexer kommunikativer Gattungen, Genres) sind demgegenüber historisch mehr oder weniger stark verfestigte Formen des Sprachgebrauchs. Sowohl Handlungen als auch Handlungsmuster sind in der Regel auf typische Funktionen und auf rekurrente kommunikative Aufgaben in einer Sprach- und Kommunikationsgemeinschaft zu beziehen. Sie sind kommunikative Traditionen von unterschiedlicher Komplexität und reichen von elementaren Handlungsmustern wie dem Begrüßen, einfachen

Handlungszusammenhängen wie etwa dem Behaupten/Belegen-Muster über komplexe Interaktionszusammenhänge wie z.B. Beschreibungen und Argumentationen bis hin zur vielfach verzweigten Kombinatorik von Handlungsweisen in textuellen Großformen wie z.B. Lehrbüchern oder wissenschaftlichen Monographien.

### Aspekte der Charakterisierung von Kommunikationsformen

Für die Charakterisierung von Handlungsmustern bzw. kommunikativen Gattungen sind in der Forschung unterschiedliche Parameter vorgeschlagen worden. Die wichtigsten sind: die übergeordnete Funktion, das Spektrum der in komplexen Mustern beteiligten sprachlichen Handlungen und ihre Abfolge-regularitäten, Aspekte der thematischen Struktur und des Themenmanagements, typische Äußerungsformen für bestimmte kommunikative Aufgaben, die Festlegungen, die jemand beim Vollzug einer Handlung eines bestimmten Typs eingeht, die Wissensvoraussetzungen und die Wissensdynamik (z.B. in einem Lehrgespräch), die für Kommunikationen eines bestimmten Typs etablierten Kommunikationsmaximen (Grice'sche und andere Prinzipien), die institutionelle Einbettung, ggf. medienspezifische Ausführungsbestimmungen u.a.<sup>12</sup>

Man kann den Status von Handlungsmustern bzw. von kommunikativen Gattungen bestimmen als Traditionen, die einerseits evolutionäre Produkte kollektiven Handelns sind, die andererseits auch Vorgaben sind, die individuelles Handeln vorstrukturieren und steuern, die gleichzeitig aber auch Raum für individuelle Variation und Innovation lassen.<sup>13</sup>

Im Hinblick auf die Digitalisierung der internen Wissenschaftskommunikation lauten die zentralen Fragen, wie etablierte Funktionen und Handlungsmuster in neuartigen digitalen Umgebungen realisiert werden können, wie sie ggf. modifiziert werden und ob und auf welche Weise auch neue Funktionen und Handlungsmuster entstehen.

---

<sup>12</sup> Vgl. Fritz 1982; 1994; Bucher 1986; Schröder 2003; Luckmann 1986; Gloning 1996; 2008.

<sup>13</sup> Fragen der Innovation, der Entstehung und der Verfestigung neuer kommunikativer Muster besprechen wir unten, im Abschnitt 6, der evolutionären Gesichtspunkten gewidmet ist. – Vgl. auch Bader/Fritz (in diesem Band, Abschnitt 3).

## Traditionelle Funktionen in neuen Medien

Bei der Untersuchung der funktionalen Belegung digitaler Formate stellt man zunächst fest, dass manche traditionellen Handlungsmuster der internen Wissenschaftskommunikation im digitalen Medium quasi 1:1 nachgebildet werden. Beispiele dafür sind etwa Informationen zu Tagungen, Neuerscheinungen oder offenen Stellen, die in der digitalen Umgebung eine ähnliche Form haben wie in älteren gedruckten Medien (ein Unterschied besteht allerdings in der Möglichkeit, auf weiterführende Informationsangebote zu verlinken). Oder: In Mailinglists der 1990er und 2000er Jahre finden sich Frage/Auskunft-Sequenzen, die sich in ähnlicher Form in bestimmten Zeitschriften des 19. Jahrhunderts belegen lassen, die freilich in wissenschaftlichen Zeitschriften des 20. Jahrhunderts unüblich waren. Hier wurde also eine Kommunikationsform im digitalen Medium wieder aufgegriffen bzw. neu „erfunden“. Betrachtet man weiterhin Rezensionsportale oder Rezensionen auf Mailinglists, dann erscheint als Hauptbefund die Beobachtung, dass traditionelle Formen der Rezension im neuen Medium weitgehend unverändert übernommen wurden und dass die interaktiven Möglichkeiten der neuen Medien nur in Ansätzen genutzt werden. Solche Erscheinungen sind ein Beispiel für ein mediales Trägheitsprinzip, das sich auf eine konservative Handlungsorientierung von Akteuren zurückführen lässt, die sich bei der Bewältigung von kommunikativen Aufgaben zunächst auf bewährte Muster stützen.

## Traditionelle Funktionen – neue Effekte

Bei der Frage, wie etablierte Funktionen in neuen Medien realisiert werden, darf allerdings nicht übersehen werden, dass selbst ganz elementare und traditionelle Handlungsweisen wie z.B. das ‘einen Literaturhinweis geben’ oder ‘eine fachliche Auskunft geben’ dadurch eine neue Qualität bekommen, dass sie im Rahmen von spezialisierten Netzwerken und im Zeichen der Beschleunigung realisiert werden. So gibt es zahlreiche Beispiele dafür, dass z.B. auf Mailinglists eine Literaturanfrage oder eine Bitte um fachliche Auskunft innerhalb kürzester Frist und von unterschiedlichen Seiten beantwortet wird, was durch persönliche Anfragen in dieser Breite und dieser Geschwindigkeit früher nicht möglich gewesen wäre.

Insofern stellen solche neuen medial konstituierten Gemeinschaften neue *Communities of Practice* mit dem Effekt schneller und breiter Wissensgene-

rierung dar.<sup>14</sup> Wenn ich hier von schneller und breiter Wissensgenerierung als einem Effekt und nicht als einem Ziel spreche, hat dies folgenden Grund: Ein einzelnes Mitglied hat bei seiner/ihrer Anfrage das persönliche Ziel der Wissensgenerierung durch die Gemeinschaft. Dadurch, dass langfristig immer wieder unterschiedliche Anfragen gestellt werden, entsteht ein thematischer Raum, der den Fragehorizont der einzelnen Mitglieder übersteigt, diesen aber gleichzeitig erweitert. Die einzelnen Mitglieder erfahren also Dinge, die sie ursprünglich gar nicht wissen wollten, und bekommen Antworten auf Fragen, die sich ihnen selbst zunächst gar nicht gestellt haben. Diese Art von Anregungspotenzial ist somit ein emergenter Effekt, der vielleicht vergleichbar ist mit dem Anregungspotenzial von Konferenzen, nur dass es bei regelmäßiger Lektüre einer Mailinglist verstetigt wird. Je nach Format kann ein digitales Archiv, das diese Aktivitäten dokumentiert und thematisch strukturiert, auch selbstständigen Wert bekommen. Auch die thematische Struktur eines solchen Archivs ist ggf. ein emergenter Effekt, denn sie ist in ihrer Gesamtheit nicht das Ergebnis systematischer Planung, sondern beruht auf einer Vielzahl individueller Kennzeichnungshandlungen in der Betreff-Zeile, die nur teilweise aufeinander abgestimmt sind.

Zur kommunikationsanalytischen Analyse solcher Aktivitäten und Effekte gehört es einerseits, die Handlungszusammenhänge und die zeitliche Dynamik einzelner Verläufe zu dokumentieren, zum anderen, die Entstehung und Entfaltung eines thematischen Raumes im zeitlichen Längsschnitt zu erfassen und die Verfahren seiner Produktion im Einzelnen zu beschreiben.

### Digitale Formate und neue kommunikative Potenziale

Digitale Formate eröffnen auch neue kommunikative Potenziale. In diesem Zusammenhang stellen sich zunächst die Fragen, von welcher Art diese Potenziale sind, in welchen kommunikativen Dimensionen sie zu verorten sind und wie sie mit den Eigenschaften der entsprechenden digitalen Formate – z.B. Interaktivität, Vernetzung, Geschwindigkeit – zusammenhängen.

Im Hinblick auf neue Potenziale kann man zunächst sagen, dass auch traditionelle Funktionen durch neue Medien verändert wurden. So wurde z.B. die Diskussion wissenschaftlicher Fragestellungen in vielen Disziplinen

---

<sup>14</sup> Zu Communities of Practice vgl. u.a. Bliss/Johanning/Schicke 2006. – „there is nothing in the classical sociological definition of community of practice that rules out communication media such as e-mail, discussion groups, or chat rooms as support mechanisms for participating in distributed communities of practice“ (Lesser/Storck 2001, 832).

durch fachliche Mailinglists beschleunigt und auf eine breitere Basis gestellt. Zu den neuen Funktionen gehören u.a. Formen der kollaborativen Ideengenerierung, veränderte Formen der fachlichen Netzwerkbildung, Veränderungen in Reichweite und Geschwindigkeit der Publikation sowie veränderte Praktiken im Umgang mit dem knappen Gut Aufmerksamkeit in einem größer und unübersichtlicher gewordenen *attention space* (Collins 1998, 38f.). Die interaktiven Möglichkeiten haben teilweise aber auch die geltenden Spielregeln verändert, so z.B. in einem Teilbereich der Rezensionen. War es früher unüblich, dass ein rezensierter Autor auf eine Rezension eingeht, finden sich nun Rezensionsformate, in denen die Diskussion von Rezensionen explizit vorgeesehen ist.

Im Bereich der Publikation wissenschaftlicher Ergebnisse hat die Digitalisierung insgesamt zu einer Ausweitung der Rezeptionsmöglichkeiten und der Vernetzung innerhalb der Publikationen geführt, wenngleich hier viele Fragen noch offen sind, die u.a. die Rolle der Verlage, den Open-Access-Gedanken und Lizenzmodelle für geistiges Eigentum betreffen.

### 3.3 Kommunikative Funktionen und digitale Formate: ein offener Zusammenhang

Aus den bisherigen Darlegungen ergibt sich, dass zwischen kommunikativen Funktionen und digitalen Formaten ein offener Zusammenhang besteht, der im Prinzip die Natur einer many-to-many-Relation besitzt, auch wenn nicht alle denkbaren Relationen tatsächlich genutzt werden.

Ein digitales Format wie die Webseite eröffnet z.B. so unterschiedliche kommunikative Nutzungen wie das Rezensieren, die institutionelle Selbstdarstellung, das Veröffentlichende von Nachrufen, das Informieren über Tagungen, Stellenangebote, das Dokumentieren von Forschungsmaterialien usw.

Blickt man umgekehrt von einer kommunikativen Funktion her, dann sieht man, dass z.B. für eine Funktion wie das Rezensieren unterschiedliche digitale Formate genutzt werden könnten, z.B. Webseiten, Online-Zeitschriften, Mailinglists, Blogs, Twitter, Chaträume, Datenbanken, angereicherte Bibliothekskataloge und ggf. weitere. Man sieht an diesen Beispielen aber auch, dass sich die einzelnen Formate in unterschiedlicher Weise für die jeweilige Funktion eignen. Auf *Twitter* z.B. wären allenfalls Ultra-Kurz-Rezensionen denkbar oder Rezensionen, die über viele Tweets verteilt werden müssten. Vor dem Hintergrund funktional besser geeigneter Formate wird eine solche prinzipiell mögliche Verfahrensweise natürlich nicht genutzt, sondern ggf.

eine Formatkonstellation genutzt, bei der zum Beispiel eine Rezension auf einer Webseite oder einem Blog veröffentlicht wird, über Twitter kann dann z.B. ein Verbreitungshinweis mit einem Link gesendet werden.

Im Hinblick auf evolutionäre Aspekte der Wissenschaftskommunikation gehört es mit zu den zentralen Fragestellungen, wie sich die funktionale „Belegung“ digitaler Formate einerseits – das ist die Blickrichtung von den Formaten zu den Funktionen –, die Realisierungsformen einzelner kommunikativer Funktionen andererseits – die Blickrichtung von den Funktionen zu den Formaten – im historischen Längsschnitt der letzten Jahre entwickelt haben.

#### 4. Formatkonstellationen und ihr Nutzungspotenzial

In Formatkonstellationen werden zwei oder mehr digitale Formate in funktional koordinierter Weise verbunden.<sup>15</sup> Auf diese Weise können die jeweiligen funktionalen Möglichkeiten und Vorzüge der einzelnen Formate besonders effektiv genutzt und Beschränkungen, die mit einem Format verbunden sind, überwunden werden. Beispiele für solche Formatkonstellationen sind etwa: Rezensionsportal (Funktion: Publikation) und Twitter (Funktion: Verbreitung), Blog (Funktion: Diskussion, Ideengenerierung) und Wiki (Funktion: strukturierte Archivierung von Ergebnissen) oder Mailinglist (funktionale Nutzung für Diskussionen) und persönliche Homepages (als Ressource für Diskussions-Hintergründe). Solche Formatkonstellationen können von den Beteiligten systematisch und dauerhaft eingerichtet werden, häufiger sind allerdings spontane, auf eine besondere Gelegenheit bezogene Konstellationen. Hierfür ein Beispiel aus der *Humanist-List*<sup>16</sup>, einer der ältesten Mailinglists im Bereich der Computeranwendungen in den Geisteswissenschaften, die nach wie vor sehr lebhaft betrieben wird, deren Beiträge in letzter Zeit häufiger mit weiteren Angeboten verbunden sind.

Im folgenden Beispiel werden insgesamt vier Formate funktional verknüpft: Mailinglist, Blog, Wiki und das Social-Bookmarking-System *Zotero*<sup>17</sup>. Ausgangspunkt ist ein Beitrag zur *Humanist-List*, den ich hier leicht gekürzt wiedergebe (Herv. TG):

---

<sup>15</sup> Vgl. Fritz/Bader 2010, 341-351; siehe weiterhin Bader/Fritz 2011 in diesem Band.

<sup>16</sup> URL: <http://digitalhumanities.org/humanist/> [21.06.2011].

<sup>17</sup> URL: <http://www.zotero.org/> [21.06.2011].

To: humanist@lists.digitalhumanities.org  
Date: Tue, 7 Sep 2010 00:38:22 +0100  
From: ...  
Subject: Digital Classics Bibliography  
Dear Humanists, ... I'm working on a literature review on the theme *Classics and Computers*. In order to allow other people with any interest in this to contribute to my initial list I created an **open group on Zotero** called *digitalclassics*. To find out more please check out my recent **blog post** <http://www.stoa.org/archives/1216>. Thanks in advance, Matteo  
<es folgen Links zu persönlichen Seiten>

Der in der Mail erwähnte Blog-Beitrag beschreibt dann das Ziel des Projekts und auch die Nutzungs- und Kollaborationsmodalitäten in größerer Ausführlichkeit:

For the time being, in order to allow anyone with any interest in this to contribute I created a **group on Zotero** called *digitalclassics*. The group is open (i.e. my authorisation is not needed to join) so please join it and start contributing your entries to the list. I'm thinking in particular of publications that I have unintentionally neglected and/or publications in other languages that I was not aware of. ... As soon as the bibliography will reach a reasonably stable shape I will update the page I have already created on the DigitalClassicist **wiki**.

Man sieht an diesem Beispiel schön, wie die unterschiedlichen Funktionalitäten der einzelnen Formate in koordinierter Form genutzt werden für unterschiedliche Zwecke: Information der KollegInnen (Mailinglist, Blog), kollaborative Erstellung einer Bibliographie (*Zotero*), Ergebnissicherung und thematische Einbindung auf einem Portal im Wiki-Format. Es ist bemerkenswert, dass im Hinblick auf das Zusammenspiel von Mailinglist und Blog offenbar ein Prinzip der Ökonomie bzw. der Kürze wirksam ist. Für die ausführlichere Darstellung wird auf den Blog verwiesen. Die Mailinglist wird offenbar als ein Verbreitungsinstrument genutzt. Das Beispiel zeigt auch, dass dieser Nutzer die unterschiedlichen Formate intentional und planvoll koordiniert, um Ziele zu erreichen, die aufgrund individueller Beschränkungen (z.B. im Hinblick auf Sprachkenntnisse) nicht einfach zu verfolgen sind, die auf kollaborativem Wege aber sehr viel bessere Chancen haben.

Die kommunikative Nutzung von digitalen Formaten in unterschiedlichen Konstellationen gehört mit zu den mächtigsten Werkzeugen der Veränderung kommunikativer Strukturen.

## 5. Variation und Nutzungsprofile digitaler Formate

Weder digitale Formate noch die Formen ihrer kommunikativen Nutzung weisen ein irgendwie geartetes einheitliches Profil auf. Vielmehr variieren Ausprägungen und Formen der Nutzung nach einer Vielzahl von Parametern. Diese Parameter hängen auf sehr unterschiedliche Weise mit kommunikativen Fragen zusammen. Zum Beispiel hat die ungleiche Verteilung digitaler Werkzeuge und Ressourcen in unterschiedlichen Teilen der Welt und an unterschiedlichen Wissenschaftsstandorten auch Auswirkungen auf die interne Wissenschaftskommunikation, man denke etwa an Campuslizenzen für Konferenzsoftware wie *Adobe Connect*. Es handelt sich hier aber um einen bedingenden Faktor, der die kommunikative Infrastruktur der Wissenschaft insgesamt erweitert oder beschränkt. Variationsparameter in einem kommunikativ und funktional erheblichen Sinne sind dagegen solche, mit denen unterschiedliche Nutzungsprofile von verfügbaren digitalen Formaten beschrieben werden können.

### 5.1 Funktionsprofile

Zunächst kann man fragen, welche Funktionsprofile mit einzelnen Formaten verbunden sind. Darunter verstehen wir die Frage, für welche Zwecke ein digitales Format benutzt wird und welche quantitativen Anteile ein bestimmter Funktionsbereich bei der Nutzung aufweist. Diese Funktionen kann man zum einen hochrangigen wissenschaftlichen Bereichen wie Publikation, Rezeption und Kritik (Weinrich 1995) zuordnen. Man kann aber auch detaillierter nach den alltäglichen Bedürfnissen von WissenschaftlerInnen fragen (Fritz/Bader 2010, 340f.; Bader/Fritz in diesem Band, Abschnitt 4, Punkt i) und einzelne Aspekte der Nutzungsprofile digitaler Formate darauf beziehen. Beispiele für solche Bedürfnisse sind etwa 'auf ökonomische Weise über einschlägige Neuerscheinungen informiert sein', 'die Fachgemeinschaft über eigene Veröffentlichungen informieren' oder 'mit KollegInnen über neue Themen diskutieren'. Der kommunikative Möglichkeitsraum einzelner Formate passt jeweils besser oder schlechter zu solchen Bedürfnissen, auch in der Konkurrenz mit den zu einem bestimmten Zeitpunkt verfügbaren anderen Formaten. Die Ausbildung und Entwicklung von Funktionsprofilen einzelner Formate kann man rekonstruieren als ein Zusammenspiel von technisch-medialen Möglichkeiten, aktuellen Nutzer-Bedürfnissen, konkurrierenden Format-Angeboten und vielfältigen Bewertungsumständen, die das Wahlver-

halten von NutzerInnen mitbedingen, z.B. Zeitdruck oder die Vertrautheit mit traditionellen Mustern.

Die Untersuchung von Mailinglists hat z.B. drei große Funktionsbereiche ergeben: (i) Service und Information (one to many), (ii) Kollaboration bei der Bewältigung von Fragen und Aufgaben, die auf der Liste gestellt wurden; (iii) Kritik, Kontroverse, Diskussion. Die einzelnen Teil-Aktivitäten lassen sich unschwer einzelnen kommunikativen Bedürfnissen von WissenschaftlerInnen zuordnen. Verschiebungen im Funktionsprofil von Mailinglists, die im Beitrag von Bader/Baranauskaite/Engel/Rögl (in diesem Band) beschrieben werden, lassen sich jedenfalls teilweise mit der funktionalen Konkurrenz zu anderen Formaten erklären.

Aus einer kommunikativen Perspektive lassen sich einzelne Teilfunktionen aber auch kleinschrittiger beschreiben. Eine der grundlegenden Funktionen im Rahmen von kollaborativen Formaten ist z.B. das Aufbringen interessanter neuer Themen. Man kann sich nun fragen, wie kommen interessante neue Themen in die Wissenschaft bzw. in den Themenhaushalt von wissenschaftlichen Gruppen? Aus einer kommunikationsanalytischen Sicht ist die Funktion der Themengenerierung eng an die Aktivitäten einzelner Mitglieder, aber auch an die strukturellen Vorgaben von Formaten gebunden. Auf der *Humanist*-Liste bringt Willard McCarty z.B. regelmäßig mehr oder weniger provokative Fragen auf wie etwa diese:

Humanist Discussion Group, Vol. 24, No. 905.  
Date: Mon, 25 Apr 2011 06:22:09 +0100  
From: Willard McCarty <willard.mccarty@mccarty.org.uk>  
Subject: in denial  
I'd be interested to know if you have recently heard anyone assert that the computer is 'just a tool' and what you think may have been meant by that phrase.  
Many thanks. Yours, WM

Die Diskussion solcher Fragen führt oft und sehr schnell zu zentralen Themen der Fachgruppe, die nicht selten auch das Selbstverständnis der eigenen wissenschaftlichen Praxis und grundlegende Fragen des Faches berühren.

Die Frage nach dem Funktionsprofil kann fruchtbar kombiniert werden mit weiteren Parametern, z.B. Zeiträumen, Fachgebieten bzw. einzelnen kleineren Fachgemeinschaften bis hin zum Aktivitätsprofil ganz bestimmter prominenter Mitglieder. Funktionsprofile können sich mit der Zeit verändern, sie sind z.T. auch typisch für bestimmte Fachgemeinschaften.<sup>18</sup>

---

<sup>18</sup> Siehe hierzu wiederum den Beitrag von Bader/Baranauskaite/Engel/Rögl (in diesem Band).

## 5.2 Aktivitätsprofil und -dynamik

Einen weiteren kommunikativen Parameter kann man als Aktivitätsprofil bezeichnen. Hierbei geht es einerseits darum, in welcher Häufigkeit kommunikative Aktivitäten im Rahmen eines digitalen Formats zu verzeichnen sind, andererseits darum, welche Grade und Frequenzen der Aktivität einzelne Mitglieder zeigen. Der Erfolg gut funktionierender Wissenschaftsblogs zum Beispiel hängt entscheidend davon ab, dass es eine oder mehrere Zentralperson/en gibt, die regelmäßigen Input leisten. Darüber hinaus ist auch eine Stammleserschaft, die regelmäßig kommentiert, ein wesentliches Element für den Erfolg. Die Frage, was in diesem Bereich als Erfolg zählt, ist nicht ganz einfach zu beantworten. Folgende Aspekte verdienen Berücksichtigung. Zum einen ist da die Zahl von aktiven und passiven NutzerInnen. Die aktiven NutzerInnen sind im besten Falle für ein attraktives Programm zuständig. Es gibt Fälle, wo engagierte Einzelpersonen über viele Jahre die Attraktivität eines Angebots sichergestellt haben, z.B. die *Shaksper-Liste*<sup>19</sup> (Hardy Cook), die *Humanist-Liste* (Willard McCarty) oder der *Bremer Sprachblog*<sup>20</sup> (Anatol Stefanowitsch). In anderen Fällen sind es kleine Gruppen von BeiträgerInnen (z.B. beim *Language Log*<sup>21</sup> oder beim *n-Category Café*<sup>22</sup>).<sup>23</sup> Neben diesen kommunikativen Zentralfiguren gibt es ein nur schwer typologisiertes Band von Beteiligungsprofilen, das vom nie aktiv in Erscheinung tretenden „Lurker“ über Nutzer, die sich nur in ganz bestimmten Fällen beteiligen, bis hin zu regelmäßigen Beitragern mit breiteren thematischen Interessen und Beteiligungssektoren reicht. Es scheint aber, dass gerade die Vielfalt, die Flexibilität und die dynamische Veränderbarkeit von Beteiligungsprofilen zur Attraktivität mancher älterer Formate, etwa Mailinglists, beitragen: Man kann einerseits die Art der Nutzung und der Beteiligung flexibel den eigenen Lebens- und Arbeitsbedingungen anpassen. Wenn andererseits eine hinreichend große Zahl von TeilnehmerInnen beteiligt ist, entsteht kumulativ ein regelmäßiges Grundvolumen von kommunikativer Aktivität.

Das Zusammenspiel von Parametern dieser Art ist auch die Grundlage für die Beurteilungen von Angeboten durch die beteiligten NutzerInnen, wenn z.B. bestimmte Angebote als „schläfrig“, andere dagegen als „sehr dynamisch“ bezeichnet werden. Es gehört mit zu den Aufgaben unserer Untersu-

---

<sup>19</sup> URL: <http://shaksper.net/> [21.06.2011].

<sup>20</sup> URL: <http://www.iaas.uni-bremen.de/sprachblog/index.html> [21.06.2011].

<sup>21</sup> URL: <http://languagelog ldc.upenn.edu/nll/> [21.06.2011].

<sup>22</sup> URL: <http://golem.ph.utexas.edu/category/> [21.06.2011].

<sup>23</sup> Vgl. exemplarisch den Beitrag von Fritz (in diesem Band) zum *Language Log* und das Interview mit Schreiber und Baez (in diesem Band).

chungen, solche alltagsweltlichen Beurteilungskategorien von WissenschaftlerInnen zu erheben und an die entsprechenden Aktivitäts- und Beteiligungsprofile zurückzubinden. Vergleichbare Überlegungen zu Aktivitäts- und Beteiligungsprofilen lassen sich auch für andere Formate anstellen und ggf. nutzen für Überlegungen, warum manche Formate kommunikativ „erfolgreicher“ sind als andere.<sup>24</sup> Als Außenkriterium kann man dabei z.B. die Zahl der Links ansehen, die zu einem Blog führen.

### 5.3 Variation und Fachkulturen

Die Nutzung digitaler Formate variiert sehr stark auch in Abhängigkeit von größeren Fachkulturen (z.B. Natur-, Sozial-, Geisteswissenschaften, Medizin, Jura) und einzelnen fachlich stärker spezialisierten Gemeinschaften. In den Naturwissenschaften waren und sind Formen der digitalen Kooperation sehr viel verbreiteter als etwa in weiten Teilen der Geisteswissenschaften.

Für die Untersuchung dieser Variations-Aspekte sehen wir zwei Verfahrensweisen vor: zum einen die exemplarische Untersuchung von kommunikativen Verläufen in einzelnen Formaten aus unterschiedlichen Fachgebieten, zum anderen eine Online-Befragung, bei der ein gewisse Bandbreite von Fachkulturen repräsentiert ist.<sup>25</sup>

### 5.4 Häufigkeitsprofile und Häufigkeitsdynamik

Mit folgenden Aspekten der Häufigkeitsverteilung lässt sich die tatsächliche Nutzung eines Formates charakterisieren: die absolute Zahl von Aktivitätseinheiten (z.B. Postings) pro Zeiteinheit; die Entwicklung von Aktivitäten im Jahresverlauf; das Profil von Akteurs-Typen; Häufigkeitsentwicklung von thematischen Aspekten; die Häufigkeitsentwicklung einzelner Aktivitäts-/

---

<sup>24</sup> Auf dem Forschungsportal *ResearchGate* (URL: <http://www.researchgate.net/> [21.06.2011]) sind offenbar sehr viele Nutzer angemeldet, die das Angebot zunächst ausprobieren wollen, die dann aber tatsächlich dort nicht weiter aktiv sind. Auf diese Weise entstehen zwar imposante Anmeldestatistiken bei gleichzeitig gedämpfter Begeisterung über das tatsächliche Potenzial. – Vgl. zu *ResearchGate* u.a. Nentwich/König 2011.

<sup>25</sup> Die Auswertung dieser inzwischen abgeschlossenen Online-Befragung werden wir in einem eigenen Band publizieren (erscheint im September 2011 unter dem Titel „Digitale Wissenschaftskommunikation 2010-2011 – Eine Online-Befragung“).

Handlungsformen. Eine Charakterisierung dieser Art kann auch dazu beitragen, die Rolle eines Formats/Formattyps in einer bestimmten Fachkultur bzw. in unterschiedlichen Fächern und Teildisziplinen zu beurteilen. Die bisher genannten Aspekte der Charakterisierung, der kommunikativen Nutzung und auch der Variation von Formaten sind nicht statisch, sie entwickeln sich in Abhängigkeit von einer Vielzahl von Bedingungsfaktoren.

Ein Beispiel für quantitative Befunde dieser Art bietet die Fallstudie zu Mailinglists und ihrer Entwicklung im zeitlichen Längsschnitt von Bader/Baranauskaitė/Engel/Rögl (in diesem Band). Die Autorinnen zeigen, dass Mailinglists keineswegs „tot“ sind, sie beschreiben anhand von zwei Beispielen die quantitative Entwicklung von Beiträgen, die Entwicklung funktionaler und thematischer Aspekte im zeitlichen Längsschnitt sowie die Rolle einzelner Akteure und ihrer Bedeutung für das Profil der betreffenden Mailinglist. Vergleichbare Befunde bieten auch die Ausführungen von Bader/Fritz (in diesem Band, Abschnitt 5.4) zur funktionalen Differenzierung der *Linguist List*<sup>26</sup>.

## 5.5 Potenziale von Formaten vs. tatsächliche Nutzung

Ein wichtiger Charakterisierungs- und Variationsaspekt ist auch das Verhältnis von Potenzial und tatsächlicher Nutzung von kommunikativen Optionen. Es gibt zahlreiche Beispiele dafür, dass die kommunikativen Optionen, die ein Format bereitstellt, in der alltäglichen Praxis der WissenschaftlerInnen nicht oder nicht intensiv genutzt werden.

Ein Beispiel sind etwa Online-Rezensionsorgane. Ihre Funktion liegt im Wesentlichen im Bereich von Information und Kritik. Das Portal *IASL-Online*<sup>27</sup> z.B. nutzt hierfür die traditionelle Textform der Rezension in digitaler Gestalt. Das Portal sieht zwar interaktive Diskussionen über Rezensionen durchaus vor, die Option wird aber tatsächlich nicht bzw. kaum genutzt. Hier wirken möglicherweise traditionelle Nutzungsgewohnheiten oder auch Zeitmangel dämpfend: Man liest Rezensionen, man macht sie aber in der Regel nicht zum Gegenstand öffentlicher Kritik.

---

<sup>26</sup> URL: <http://linguistlist.org/> [21.06.2011].

<sup>27</sup> URL: <http://www.iaslonline.de/> [21.06.2011].

## 6. Evolution von Formaten und Dynamik ihrer kommunikativen Nutzung

Die wissenschaftliche Praxis und die Wissenschaftsgeschichte ist Gegenstand einer umfassenden analytischen Forschungsliteratur, deren Beiträge sich – zum Teil aus der Rückschau, zum Teil begleitend – unter anderem mit den Prinzipien des wissenschaftlichen Handelns, des wissenschaftlichen Wandels, der Frage nach den Grundlagen der Erkenntnis und des Erkenntnisfortschritts sowie mit den alltäglichen Praktiken von WissenschaftlerInnen in ihren jeweiligen fachlichen Zusammenhängen befassen. Die hochkarätigen Arbeiten von Karl Popper, Thomas Kuhn, Bruno Latour, Imre Lakatos, Harry Collins, Randall Collins und David L. Hull seien hier stellvertretend für viele weitere genannt, zusammen mit ihren jeweiligen Quellen und Kritikern.

Wenn man die Evolution von Formen der internen Wissenschaftskommunikation in den Mittelpunkt stellt und darüber hinaus den Aspekt der Digitalisierung hinzunimmt, dann stellen sich u.a. Fragen wie die folgenden: (i) Wie entstehen Format-Nutzungs-Konstellationen in der Wissenschaft? (ii) Wie, wofür und in welcher Verteilung werden verfügbare digitale Formate in der Wissenschaftskommunikation in verschiedenen Zeiträumen tatsächlich genutzt? (iii) Welche Arten der Entwicklung lassen sich beschreiben (z.B. Entstehung funktionaler Konkurrenz)? (iv) Nach welchen Prinzipien entwickeln sich Formen des digital vermittelten Handelns und der Nutzung von Formaten? (v) Wie hat sich die Nutzung von einzelnen Formaten in der Wissenschaftskommunikation tatsächlich entwickelt? (vi) Welches sind wesentliche Faktoren für die Akzeptanz und die Bewertung von verfügbaren Formaten und Nutzungsweisen? (vii) Welche Faktoren behindern ggf. die Nutzung und Verbreitung neuer medialer Möglichkeiten? (viii) Welche Rolle spielen Formen der Selbstreflexion und der öffentlichen Thematisierung von Formaten und ihrer Nutzung? (ix) All die genannten Fragen lassen sich sinngemäß auch anwenden auf die Entwicklung von Format-Konstellationen und ihrer kommunikativen Nutzung.

Zu den im engeren Sinne kommunikativen Aspekten der Entwicklung gehören insbesondere die Funktionen, die verfügbaren Handlungsformen und ihre typische Sequenzierung, Formen der Themengenerierung und der Themenentwicklung, die Ausbildung und Entwicklung von Rollenkonstellatio-

nen<sup>28</sup> innerhalb von einzelnen Formaten, die Geltung und Entwicklung spezifischer Kommunikationsmaximen wie z.B. Wahrheit, Verständlichkeit, Übersichtlichkeit, Zugriffssicherheit oder Originalität und die darauf bezogenen Einrichtungen der Qualitätssicherung. Diese Parameter sind nicht unabhängig voneinander. Wenn z.B. eine Mailinglist im Laufe der Entwicklung eine Eingrenzung auf einen funktionalen Schwerpunkt (etwa Service-Informationen) erfährt, zeigt sich diese Entwicklung vor allem im Bereich der Handlungsformen und der thematischen Strukturen, bestimmte Kommunikationsprinzipien (z.B. Fairness) wiederum sind für einzelne Handlungstypen im Bereich des Informierens nicht oder weniger erheblich als z.B. im Bereich der Kritik.

Der methodische Rahmen für eine evolutionäre Betrachtung ist zunächst eine invisible-hand-Konzeption der sprachlichen und kommunikativen Entwicklung.<sup>29</sup> Wir nehmen demzufolge an, dass verfestigte Formen des Handelns das kumulative Produkt zahlreicher individueller Handlungen sind und dass auch Veränderungen einer schon bestehenden Praxis das kumulative Resultat individueller Handlungen sind. Im Kern sind Veränderungen Innovationen, die von einzelnen Personen ausgehen, die von anderen aufgegriffen werden und sich zunehmend stabilisieren. Aber auch die kommunikative „Bestätigung“ einer schon bestehenden Praxis durch laufende Aktualisierung ist ein Typ von Evolution. Das „Aussterben“ von kommunikativen Handlungsweisen schließlich ist nichts anderes als das kumulative Resultat dessen, dass die einzelnen Mitglieder einer Kommunikationsgemeinschaft eine einst etablierte Handlungsweise schlicht nicht mehr nutzen. Dieses Bild der naturwüchsigen kommunikativen Evolution kann ergänzt werden durch die Formen der systematischen Planung und Umsetzung kommunikativer Umgebungen, wie sie sich z.B. beim Open-Peer-Review gezeigt haben.<sup>30</sup>

Die Entwicklungen in der digitalen Wissenschaftskommunikation sind auch aufschlussreich für die Dynamik von Genres. Wir finden hier einerseits Beispiele für das schon erwähnte mediengeschichtliche Trägheitsprinzip – etablierte Genres werden weitgehend unmodifiziert in einem neuen Medium weiterverwendet –, es finden sich aber auch Beispiele für die schrittweise

---

<sup>28</sup> Kommunikative Rollen kann man auffassen als Bündel von kommunikativen Handlungsrechten, Handlungspflichten, damit verbundenen Erwartungen, typischen Interessen und Wissensvoraussetzungen. Rollen sind als *dynamische* Konstrukte zu verstehen: Sie werden von den Beteiligten im Rahmen des Handelns ausgestaltet und entwickeln sich im Handeln weiter.

<sup>29</sup> Vgl. unter anderem Keller 1990; 1995.

<sup>30</sup> Vgl. den Beitrag von Pöschl in diesem Band.

Ausbildung und Verfestigung eines Spektrums von neuen Darstellungsformen, zum Beispiel auf dem *Language Log* (vgl. Fritz, in diesem Band).

## 7. Begleitende Reflexion kommunikativer Entwicklungen

Neue Medien und neue digitale Formate bringen nicht nur neue wissenschaftliche Kommunikationsformen hervor, sie sind für die Beteiligten auch Anlass, diese Entwicklungen selbst in unterschiedlicher Hinsicht zu thematisieren. Solche Formen der Meta-Kommunikation bzw. der Selbstreflexion sind nicht spezifisch für die aktuellen Entwicklungen in der digitalen Wissenschaftskommunikation. Neue Medien sind in der Regel begleitet von Reflexionen über ihre Nutzungsweisen, ihren Gebrauch, mögliche Folgen usw., zum Teil finden solche Reflexionen sogar im jeweils neuen Medium selbst statt. Der Buchdruck, die ersten Zeitungen, das Kino, das Telefon, die Computerspiele und andere Medien liefern Beispiele für solche begleitenden Reflexionen und Diskussionen.

Im Hinblick auf die Digitalisierung der Wissenschaftskommunikation ist zunächst die Diskussion und Kommentierung von Leistungspotenzialen digitaler Formate und ihrer Nutzung zu nennen. Hierbei geht es den Beteiligten darum, die prinzipielle Eignung, den Leistungsumfang und die Vorteile bestimmter digitaler Werkzeuge für die Wissenschaft zu beurteilen, ggf. zu preisen und je nach Lage auch gewisse „Heilsversprechen“ bzw. „Heilerwartungen“ zu erzeugen. Aus der Rückschau stellen sich solche Versprechen zum Teil als „Hype“, als überzogen und unrealistisch formulierte Einschätzungen heraus. Ein Beispiel dafür ist *Second Life*<sup>31</sup>, das eine Zeit lang auch als neues Werkzeug für die Wissenschaft gehandelt wurde. Renommiertere amerikanische Universitäten bauten Auftritte in *Second Life*, die Bayerische Staatsbibliothek experimentierte in ihrem ambitionierten digitalen Programm mit Vorträgen in *Second Life*. Soweit derzeit erkennbar, spielt *Second Life* in der Wissenschaftskommunikation allerdings keine wesentliche Rolle (vgl. Nentwich/König 2011). Gleichwohl ist es eine wichtige Aufgabe, den Bereich der begleitenden Kommunikation – von der Werbung über die forschungspolitische Programmschrift bis hin zum kritischen Kommentar – mit in die kommunikationsanalytische Betrachtung aufzunehmen. Denn die re-

---

<sup>31</sup> URL: <http://secondlife.com/> [21.06.2011].

flexive Kommunikation ist ein Faktor, der die Entwicklung der diskutierten Formate und ihrer Nutzung mit beeinflussen kann. Sie gibt auch Aufschlüsse darüber, wie die beteiligten Zeitgenossen die kommunikativen Verhältnisse einer Entwicklungsperiode gesehen und beurteilt haben.

Ein zweiter Typ reflexiver Kommentierung bezieht sich auf den Vergleich von digitalen Formaten und ihren Nutzungsweisen mit traditionellen Wissenschaftsmedien. Im Vordergrund standen hierbei u.a. Fragen der Qualitätskontrolle. Anlässe waren etwa Situationen, in denen traditionelle Verfahren wissenschaftlicher Qualitätssicherung versagt hatten. So wurde in solchen Zusammenhängen beispielsweise auf Wissenschaftsblogs als neue Instrumente wissenschaftlicher Qualitätssicherung verwiesen, etwa im Zusammenhang mit der sog. *arsenic controversy*. Diese Diskussion umfasst u.a. mehrere Beiträge auf [www.scilogs.de](http://www.scilogs.de), in der *Süddeutschen Zeitung*, in *Nature Medicine*, auf der Website des Deutschlandfunks, auf Forschungsportalen wie [www.realclimate.org](http://www.realclimate.org) und auf dem Wissenschaftsblog von Rosie Redfield, einer engagierten Bloggerin auf dem Gebiet der Mikrobiologie. Der Beitrag auf [www.realclimate.org](http://www.realclimate.org)<sup>32</sup> zum Beispiel vermittelt das Bild, dass es in der Wissenschaft um neue Thesen immer Streit gibt, dass das System der wissenschaftlichen Kritik aber gut funktioniert<sup>33</sup> und dass Wissenschaftsblogs eine wichtige Rolle in diesem System der Qualitätskontrolle spielen. Dort wird auch die Frage diskutiert, in welchen Zeiträumen und mit welchen Zeitverpflichtungen sich Autoren in Auseinandersetzungen bewegen sollten. Der Aspekt der Beschleunigung wird hier also in der Perspektive der betroffenen Personen, der in Rede stehenden Themen und unter strategischen Gesichtspunkten thematisiert.

Eine weitere Gruppe reflexiver Aktivitäten stellen praktisch orientierte Überlegungen dar, die auf eine Modifikation bzw. das Design kommunikativer Spielräume zielen. Sie stehen in engem Zusammenhang mit kommunikationsdynamischen Experimenten und Neuentwicklungen.<sup>34</sup> Hierher gehört

---

<sup>32</sup> URL: <http://www.realclimate.org/index.php/archives/2010/12/science-is-self-correcting-lessons-from-the-arsenic-controversy/> [19.06.2011].

<sup>33</sup> „If anything, this incident has demonstrated the credibility of scientists, and should promote public confidence in the scientific establishment“. Gestützt wird diese Auffassung unter anderem mit Befunden, dass die Kritiker der These vom *arsenic based life* z.T. von denselben Forschungseinrichtungen finanziert wurden wie die Forschungsgruppe, auf die die These zurückgeht.

<sup>34</sup> Vgl. hierzu Gloning (i.Dr.), Abschnitt 4.

auch die Diskussion ethisch-moralischer Fragen, ob bestimmte Darstellungsformen bzw. -elemente „erlaubt“ sein sollen.<sup>35</sup>

Es ist charakteristisch für das gegenwärtige Stadium der Wissenschaftskommunikation, dass digitale Formate nicht nur die Handlungsmöglichkeiten und kommunikativen Spielräume verändert haben und noch verändern, sondern dass diese Entwicklungen auch reflexiv von den WissenschaftlerInnen begleitet werden. Die in diesem Abschnitt thematisierten Beiträge sind reflexiv in dem Sinne, dass sie einerseits zur Wissenschaftskommunikation gehören, andererseits Aspekte der Wissenschaftskommunikation selbst thematisieren.<sup>36</sup>

## 8. Ein Ausblick

Sind wir schon im Zeitalter der digitalen Wissenschaftskommunikation angekommen? Die Antwort ist: Ja und Nein. Ergebnisse unserer Fallstudien, von denen wir im vorliegenden Band berichten, zeigen, wie digitale Formate international genutzt werden, flexibel, kreativ und erfolgreich. Das gilt für Formate wie Mailinglists – die nicht tot sind! –, wissenschaftliche Blogs, Journale mit Open Peer Review und andere. Diese internationalen Leuchttürme demonstrieren das Potenzial dieser Formate für die Wissenschaftskommunikation, insbesondere auch die Möglichkeiten kollaborativer Forschung.

Auf der anderen Seite gibt es weiterhin bei vielen WissenschaftlerInnen Barrieren und Bedenken gegen die Nutzung digitaler Formate, insbesondere der kollaborativen Nutzung interaktiver Formate. Zusammen mit den Befunden unserer Online-Befragung an deutschen Universitäten, die Hinweise auf die aktuelle Nutzung und Einschätzung der von uns untersuchten Formate gibt, ergibt sich als ein erstes Ergebnis: Die besonderen Potenziale der digita-

---

<sup>35</sup> „Stellen Sie sich vor: Sie haben ein wissenschaftliches Buch geschrieben. Jahre Ihres Lebens stecken darin und viel Herzblut. Endlich ist es veröffentlicht, die ersten Bibliotheken haben es gekauft. Stolz betrachten Sie den Katalogeintrag Ihrer UB. Doch was bedeutet der Link darunter? Eine Rezension? Sie klicken darauf und stellen fest, dass man dort tatsächlich eine Rezension abgelegt hat. Und zwar eine, die – leider, leider – weder Ihr Buch gut findet, noch es richtig verstanden hat. Was für ein Ärger! Jetzt fragen Sie sich: Darf das die Bibliothek überhaupt?“ (Eberhardt 2006).

<sup>36</sup> Vgl. auch Baez/Schreiber/Bartlett (in diesem Band); Stefanowitsch (in diesem Band).

len Formate werden in vielen Bereichen bisher nur in Ansätzen strategisch genutzt und auch nicht systematisch ausgeschöpft. Das Zeitalter der digitalen Wissenschaftskommunikation, so scheint es, hat in der Breite erst begonnen.

## Literatur

- Bader, A./Baranauskaite, J./Engel, K./Rögl, S.J. (2011): Vom Überleben einer bedrohten Spezies. Untersuchungen zur Entwicklung der Nutzung wissenschaftlicher Mailinglists. (In diesem Band.)
- Bader, A./Baranauskaite, J./Fritz, G./Gloning, T./Rögl, S.J. (ersch.): Digitale Wissenschaftskommunikation 2010-2011 – Eine Online-Befragung. Reihe Linguistische Untersuchungen. Gießen.
- Bader, A./Fritz G. (2011): Zur Entwicklung von Formaten und Kommunikationsformen in der digitalen Wissenschaftskommunikation – eine evolutionäre Betrachtungsweise. (In diesem Band.)
- Baez, J./Schreiber, U./Barlett, B. (2011): „A new idea of how to communicate ideas“. Zur Entwicklung wissenschaftlicher Blogs – ein Interview mit den Gründern des Gruppenblogs *The n-Category Café*. Mit einer Einleitung von Anita Bader. (In diesem Band.)
- Biagioli, M. (Hg.) (1999): *The science studies reader*. New York u.a.
- Bliss, F.R./Johanning, A./Schicke, H. (2006): *Communities of Practice – Ein Zugang zu sozialer Wissensgenerierung*. Bonn. [http://www.die-bonn.de/esprid/dokumente/doc-2006/bliss06\\_01.pdf](http://www.die-bonn.de/esprid/dokumente/doc-2006/bliss06_01.pdf) [08.09.2010].
- Bucher, H.-J. (1986): *Pressekommunikation. Grundstrukturen einer öffentlichen Form der Kommunikation aus linguistischer Sicht*. Tübingen.
- Bucher, H.-J./Erlhofer, S./Kallass, K./Liebert, W.-A. (2008): *Netzwerkcommunication und Internet-Diskurse: Grundlagen eines netzwerkorientierten Kommunikationsbegriffs*. In: Zerfaß, A./Welker, M./Schmidt, J. (Hg.): *Kommunikation, Partizipation und Wirkungen im Social Web*. Köln, 41-61.
- Bucher, H.-J./Gloning, T./Lehnen, K. (2010): *Medienformate: Ausdifferenzierung und Konvergenz – zum Zusammenhang von Medienwandel und Formatwandel*. In: Bucher, H.-J./Gloning, T./Lehnen, K. (Hg.): *Neue Medien – neue Formate*. Frankfurt a.M., 9-38.
- Campbell, N.A./Reece, Jane B. (2008): *Biology*. 8. Ed. San Francisco u.a.
- Collins, R. (1998): *The sociology of philosophies. A global theory of intellectual change*. Cambridge, Mass./London.
- Danneberg, L./Niederhauser, J. (Hg.) (1998): *Darstellungsformen der Wissenschaften im Kontrast. Aspekte der Methodik, Theorie und Empirie*. Tübingen.

- Dascal, M. (1998): The study of controversies and the theory and history of science. In: *Science in Context* 11, 147-154.
- Dürscheid, C. (2005): Medien, Kommunikationsformen, kommunikative Gattungen. In: *Linguistik online* 22/1, 3-16.
- Eberhardt, J.G. (2006): Angewandte Ethik: Zum moralischen Status des Catalogue Enrichment. In: *Libreas* 4. [http://www.ib.hu-berlin.de/~libreas/libreas\\_neu/ausgabe4/pdf/003ebe.pdf](http://www.ib.hu-berlin.de/~libreas/libreas_neu/ausgabe4/pdf/003ebe.pdf); <http://libreas.eu/ausgabe4/003ebe.htm> [19.06.2011].
- Engelhardt Jr., H. Tristram/Caplan, A.L. (eds.) (1987): *Scientific controversies. Case studies in the resolution and closure of disputes in science and technology*. Cambridge.
- Fleck, L. (1935): *Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache. Einführung in die Lehre vom Denkstil und Denkkollektiv* (1935). Mit einer Einleitung hg. von Lothar Schäfer und Thomas Schnelle. Frankfurt a.M. 1980.
- Fleck, L. (1983): *Erfahrung und Tatsache. Gesammelte Aufsätze. Mit einer Einleitung hg. von Lothar Schäfer und Thomas Schnelle*. Frankfurt a.M.
- Fritz, G. (1982): Kohärenz. Grundfragen der linguistischen Kommunikationsanalyse.
- Fritz, G. (1994): Grundlagen der Dialogorganisation. In: Fritz, G./Hundsnurscher, F. (Hg.): *Handbuch der Dialoganalyse*. Tübingen, 177-201.
- Fritz, G. (2010): Controversies. In: Jucker, A./Taavitsainen, I. (Hg.): *Historical Pragmatics. Handbook of Pragmatics, Vol. 8*. Berlin/New York, 451-481.
- Fritz, G. (2011): Texttypen in wissenschaftlichen Blogs. Eine exemplarische Analyse am Beispiel des *Language Log*. (In diesem Band.)
- Fritz, G./Bader, A. (2010): Digitale Formate in der Wissenschaftskommunikation. Konstellationen und Konvergenzen. In: Bucher, H.-J./Glöning, T./Lehnen, K. (Hg.): *Neue Medien – neue Formate*. Frankfurt a.M./New York, 337-355.
- Fritz, G./Glöning, T. (2011): Critique and controversy in digital scientific communication. Regulative principles and praxis. In: van Eemeren, Frans H./Garssen, B.J./Godden, D./Mitchell, G. (Hg.) (2011): *Proceedings of the 7th Conference of the International Society for the Study of Argumentation*. Amsterdam.
- Gieryn, T.F. (1999): *Cultural Boundaries of Science. Credibility on the Line*. Chicago/London.
- Glöning, T. (1996): Zur Vorgeschichte von Darstellungsformen und Textmerkmalen der ersten Wochenzeitungen. In: Fritz, G./Straßner, E. (Hg.): *Die Sprache der ersten deutschen Wochenzeitungen des 17. Jahrhunderts*. Tübingen, 196-258.
- Glöning, T. (2008): „Man schlürft Schauspielkunst ...“. Spielarten der Theaterkritik. In: Hagedstedt, Lutz (Hg.): *Literatur als Lust. Begegnungen zwischen Poesie und Wissenschaft. Festschrift für Thomas Anz*. München, 59-86.
- Glöning, T. (i.Dr.): Anders schreiben als vorher: Interaktive Digitalmedien verändern die Kommunikationspraxis in der Wissenschaft. Erscheint in: Schuster, B.-M./Tophinke, D. (Hg.): *Anders schreiben*. Berlin.

- Golinski, J. (1998): *Making Natural Knowledge. Constructivism and the History of Science*. Cambridge.
- Gross, A.G. (1990): *The rhetoric of science*. Cambridge, Mass.
- Gross, A.G./Harmon, J.E./Reidy, M. (2002): *Communicating science. The scientific article from the 17th century to the present*. Oxford.
- Hull, D.L. (1988): *Science as a process. An evolutionary account of the social and conceptual development of science*. Chicago/London.
- Keller, R. (1990): *Sprachwandel. Von der unsichtbaren Hand in der Sprache*. Tübingen.
- Keller, R. (1995): *Zeichentheorie. Zu einer Theorie semiotischen Wissens*. Tübingen/Basel.
- Knorr Cetina, K. (1999): *Epistemic Cultures. How the Sciences make Knowledge*. Cambridge, Mass./London. [Dt.: *Wissenskulturen*. Frankfurt a.M. 2002.]
- Kuhn, T.S. (1962/1999): *The structure of scientific revolutions*. Chicago 1962. (Dt.: *Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen*. Zweite revidierte und um das Postscriptum von 1969 ergänzte Ausgabe. 15. Auflage. Frankfurt a.M. 1999.)
- Kuhn, T.S. (1997): *Die Entstehung des Neuen. Studien zur Struktur der Wissenschaftsgeschichte*. Hg. von L. Krüger. Fünfte Auflage. Frankfurt a.M.
- Lesser, E.L./Storck, J. (2001): *Communities of practice and organizational performance*. In: *IBM Systems Journal* 40/4, 831-841.
- Liebert, W.-A./Weitze, M.-D. (Hg.) (2006): *Kontroversen als Schlüssel zur Wissenschaft? Wissenskulturen in sprachlicher Interaktion*. Bielefeld.
- Luckmann, T. (1986): *Grundformen der gesellschaftlichen Vermittlung des Wissens: Kommunikative Gattungen*. In: Neidhardt, F. u.a. (Hg.): *Kultur und Gesellschaft*. Opladen, 191-211 (*Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, Sonderheft 27).
- Luckmann, T. (1997): *Allgemeine Überlegungen zu kommunikativen Gattungen*. In: Frank, B./Haye, T./Topinke, D. (Hg.): *Gattungen mittelalterlicher Schriftlichkeit*. Tübingen, 11-17.
- Machamer, P./Pera, M./Baltas, A. (eds.) (2000): *Scientific controversies. Philosophical and historical perspectives*. New York/Oxford.
- Merton, R.K. (1973): *The Sociology of Science*. Chicago.
- Miller, C.R./Shepherd, D. (2009): *Questions for genre theory from the blogosphere*. In: Giltrow, J./Stein, D. (Hg.): *Genres in the Internet. Issues in the theory of genre*. Amsterdam/Philadelphia, 263-290.
- Nentwich, M. (2003): *Cyberscience. Research in the Age of the Internet*. Wien.
- Nentwich, M. (2011): *Das Web 2.0 in der wissenschaftlichen Praxis*. (In diesem Band.)

- Nentwich, M./König, R. (2011): Wissenschaft und Social Network Sites. Wien. <http://epub.oeaw.ac.at/ita/ita-projektberichte/d2-2a52-5.pdf> [19.6.2011].
- Pöschl, U. (2011): Interaktives Open-Access-Publizieren und öffentliche Fachbegutachtung: Effektivität und Perspektiven von Transparenz und Selbstregulierung in der wissenschaftlichen Kommunikation und Evaluation. (In diesem Band.)
- Repositorien (2010). Workshop der Arbeitsgruppe Elektronisches Publizieren der Union der deutschen Akademien der Wissenschaften. Düsseldorf, 04. bis 06. Oktober 2010. Abstractband. 2010. <http://www.akademienworkshop.de/?inc=abstracts> [24.4.2011].
- Schreibman, S./Siemens, R./Unsworth, J. (Hg.) (2004): A companion to digital humanities. Malden/Oxford/Victoria.
- Schröder, T. (2003): Die Handlungsstruktur von Texten. Ein integrativer Beitrag zur Texttheorie. Tübingen.
- Stefanowitsch, Anatol (2011): „Die Digitalisierung ist aus meiner Arbeit nicht wegzudenken“. Zur Nutzung digitaler Formate in der Wissenschaft – ein Interview mit Prof. Anatol Stefanowitsch. (In diesem Band.)
- Weinrich, H. (1995): Sprache und Wissenschaft. In: Kretzenbacher, H.L./Weinrich, H. (Hg.): Linguistik der Wissenschaftssprache. Berlin/New York, 3-13.



# Das Web 2.0 in der wissenschaftlichen Praxis

## Gliederung

1.	Einleitung.....	35
2.	Soziale Netzwerke für WissenschaftlerInnen.....	37
3.	Virtuelle Welten als Ort der Wissenschaft?.....	39
4.	Wikis und Online-Enzyklopädien .....	39
5.	Blogs: Individueller Exhibitionismus oder Zukunftsmedium der Wissenschaft? .....	41
6.	Microblogging als neuer Kommunikationskanal der Wissenschaft? .....	44
7.	Tagging-Plattformen: Die Zukunft des Teilens von Informationen in der Wissenschaft? .....	48
8.	Ausblick.....	50
	Literatur .....	51

## 1. Einleitung

Bereits in der vorigen Phase des Internets gab es Ansätze zu sozialen Netzwerkdiensten, die erahnen ließen, dass im Internet auch das Potenzial zu einer Neugestaltung oder Anpassung der kommunikativen und kollaborativen Beziehungen innerhalb der Wissenschaft steckt (Nentwich 2003). Blickt man auf die neuen Phänomene, die unter dem Kürzel „Web 2.0“ zusammengefasst werden (vgl. Nentwich 2009), so wird schnell klar, dass die durch E-Mail, Diskussionslisten, Videokonferenzen, Groupware usw. angelegten Veränderungen, die uns zum Befund der Cyberscience veran-

lassten, verstärkt werden bzw. dass diesen erst zum nachhaltigen Erfolg verholfen werden könnte.

Gerade der Aufbau kollaborativer Wissensressourcen (oder das netzbasierte kooperative Schreiben<sup>1</sup>) hat ganz offensichtlich großes Anwendungspotenzial in den Wissenschaften, was auch das prinzipiell große Interesse der WissenschaftlerInnen daran unterstreicht. Virtuelle Welten könnten die bislang vornehmlich textbasierte Distanzkommunikation in der Wissenschaft bereichern und vielleicht sogar den Durchbruch bei der Abhaltung elektronischer Konferenzen darstellen. Gleichzeitig entstehen völlig neue Mikro-Publikationsformen, deren Auswirkungen auf die formelle und informelle Kommunikation unter WissenschaftlerInnen noch wenig untersucht sind. Schließlich erscheinen jene Tools, die das Teilen von Informationen erleichtern, auch für das Unternehmen Wissenschaft interessant, da es im Ganzen wie auch innerhalb von Arbeitsgruppen auf Kooperation und das Zurverfügungstellen von Informations- und Wissensbausteinen angewiesen ist.

In der Folge werden einige dieser neuen Anwendungen einer näheren, wenngleich noch sehr vorläufigen Analyse unterzogen. Die Darstellung von wissenschaftsspezifischen Web 2.0-Formaten kann angesichts der Breite und Dynamik des Angebots nur einige Beispiele benennen. Die Identifikation der in Frage kommenden Formate erfolgte durch eine Internet- und Literaturrecherche sowie durch Einbeziehung von Web 2.0-ExpertInnen im Rahmen des Projekts „Interactive Science“. Leitend für die Auswahl in diesem Beitrag war neben den aktuellen Nutzungszahlen in der Wissenschaft und einer gewissen Vertrautheit des Autors vor allem das Vorhandensein von ersten Untersuchungen zu diesen Diensten, was deren potenzielle Bedeutung für die wissenschaftliche Praxis anbelangt. Während das erste Beispiel die Kernidee der sozialen Netzwerke direkt auf die Population der WissenschaftlerInnen zu übertragen und weiterzuentwickeln versucht (2), geht es in den folgenden Abschnitten zum einen um Dienste, die die Kooperation unter ForscherInnen, sei es in einer virtuellen Welt (3) oder beim Aufbau eines Wissensspeichers (4), sei es beim Teilen von Informationen mittels Microblogging (6) und Social tagging (7) unterstützen, zum anderen um Web 2.0-spezifische neue Publikationsformen wie Blogs (5), teilweise auch Microblogging (6).<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Wie z.B. in *Google Wave*, <http://wave.google.com> [21.01.2011]; einen ersten Überblick aus Sicht der potenziellen Nutzung durch die Wissenschaft gab Puschmann (2009).

<sup>2</sup> Bry und Herwig (2009) nennen neben den hier auch untersuchten Gruppen (Wikis, Blogs, soziale Netzwerkdienste, Tagging-Plattformen) weiters „Online-Märkte“ („Forschungs- und Entwicklungsmärkte wie Eureka oder InnoCentive“), die hier nicht weiter untersucht werden.

## 2. Soziale Netzwerke für WissenschaftlerInnen

Es lag auf der Hand zu versuchen, das Modell der neuen sozialen Netzwerke des Web 2.0 – wie das bekannte, hauptsächlich für private Interessen genutzte *Facebook* oder die auf Geschäftskontakte spezialisierten Plattformen *Xing* oder *LinkedIn*<sup>3</sup> – auf den Aufbau wissenschaftlicher Communities anzuwenden. Mittlerweile gibt es bereits mehrere solcher Versuche: *Nature Networks*, angeboten vom gleichnamigen Verlag, in dem unter anderem Blogs, Jobs und themenspezifische Foren angeboten werden, *Academia.edu*, das ursprünglich vor allem ein weltweites Verzeichnis von Universitäten und Forschungseinrichtungen samt ForscherInnen aufbauen wollte, mittlerweile aber auch *Facebook*-ähnliche Dienste anbietet (und offenbar technisch direkt mit *Facebook* kooperiert), *SciLink*, *Mendeley* und *Labmeeting*, die sich auf den Austausch von wissenschaftlichen Artikeln konzentrieren, die viel kleineren *Research Cooperative* und *ScholarZ.net*<sup>4</sup> sowie, vermutlich derzeit am schnellsten wachsend, *ResearchGATE*<sup>5</sup>. Bei all diesen Diensten handelt es sich im Kern um ein „Adressbuch [bei dem] die eingetragenen Personen ihre Kontaktdaten selbst pflegen“ (Bry/Herwig 2009, 30) und welches durch zahlreiche Zusatzdienste ergänzt wird. Dies soll anhand eines Beispiels näher dargestellt werden.

Schon nach weniger als zwei Jahren (Gründung im Mai 2008) zählt *ResearchGATE* beachtliche 300.000 Mitglieder, wobei ca. 30% aktiv sein dürften (laut Interview mit einem der Gründer, zitiert in Hofmayer/Wieselberg 2009). Mitglieder des Netzwerks beschreiben sich mit ihrem Profil, in dem sie zwar ähnlich wie bei vergleichbaren Netzwerken auch private Interessen und dergleichen bekannt geben können, der Schwerpunkt liegt aber auf forschungsrelevanten Daten, von der Zuordnung zu wissenschaftlichen Disziplinen, über die Bekanntgabe von Forschungsschwerpunkten bis zu Listen von

<sup>3</sup> *Facebook*: [www.facebook.com](http://www.facebook.com); *Xing*: [www.xing.com](http://www.xing.com); *LinkedIn*: [www.linkedin.com](http://www.linkedin.com) [29.12.2010].

<sup>4</sup> *Nature Networks*: [network.nature.com](http://network.nature.com); *Academia.edu*: [www.academia.edu](http://www.academia.edu); *SciLink*: [www.scilink.com](http://www.scilink.com) [*SciLink* ist inzwischen nicht mehr online, die letzte Version vom 16.02.2008 ist auf [www.archive.org](http://www.archive.org) archiviert, die Herausgeber]; *Mendeley*: [www.mendeley.com](http://www.mendeley.com); *Labmeeting*: [www.labmeeting.com](http://www.labmeeting.com); *Research Cooperative*: [cooperative.ning.com](http://cooperative.ning.com); *ScholarZ.net*: [scholarz.net](http://scholarz.net) [29.12.2010].

<sup>5</sup> URL: [www.researchgate.net](http://www.researchgate.net). Erst kürzlich wurde bekannt, dass in den USA mit viel öffentlichem Geld (über 12 Mill. US\$) ein weiterer „*Facebook*-artiger“ Service für WissenschaftlerInnen durch die University of Florida, die Cornell University und andere aufgebaut werden soll, siehe [www.networkworld.com/news/2009/102009-facebook-scientists-funding.html](http://www.networkworld.com/news/2009/102009-facebook-scientists-funding.html) [29.12.2010].

eigenen Projekten und Publikationen. Die Mitglieder werden auch aufgefordert, Bibliographien (etwa *EndNote*-Dateien) hochzuladen, um sie mit anderen zu teilen. Die Literaturzitate können durch die UserInnen auch (auf einer fünfteiligen Skala) bewertet werden. *ResearchGATE* schlägt den WissenschaftlerInnen auf Basis ihres Profils (sog. „semantisches Matching“) bei jedem Einstieg auf der Website, aber auch beim Suchen und Browsen relevante neue Literatur, interessante potenzielle Kontakte usw. vor. Über Einladungen an andere TeilnehmerInnen von *ResearchGATE* (sowie an Noch-Nicht-TeilnehmerInnen außerhalb) kann man sich ein persönliches Netzwerk aus „Kontakten“ aufbauen; das so entstehende Netzwerk lässt sich über eine interaktive Graphik visualisieren. Innerhalb des Netzwerks kann man auf unterschiedliche Arten kommunizieren, sowohl über direkte (Web-)Mails als auch über Foren von so genannten „Gruppen“. Das sind thematisch orientierte Zusammenschlüsse von WissenschaftlerInnen, die dem Austausch von Quellen über ein gemeinsames Dateiarchiv und von einschlägigen Terminen über eine Kalenderfunktion, der gegenseitigen Hilfestellung, der Diskussion von Sachfragen, gemeinsamen Abstimmungen, aber auch dem Aufbau einer gemeinsamen Dokumentensammlung gewidmet sein können. Zusätzlich bietet *ResearchGATE* eine Metasuche in einigen Datenbanken mit Forschungsliteratur (wie z.B. *PubMed* oder *RePEc*) an. Jüngst kamen noch eine integrierte Blogging-Plattform (siehe unten 4) namens *ResearchBLOG*<sup>6</sup> sowie ein eng verbundener Microblogging-Service (siehe unten 5) namens *ScienceFeed*<sup>7</sup> dazu. Eine Jobbörse – mit der *ResearchGATE* langfristig verdienen will – rundet das Angebot derzeit ab (Crotty 2008 geht davon aus, dass dies der am meisten erfolversprechende Dienst sein wird). Geplant ist mittelfristig der Ausbau dieser Angebote in verschiedene Richtungen, wie etwa in Form einer kollaborativen Textverarbeitung für die Gruppen.

Aus einer Umfrage der Gründer von *ResearchGATE* (zitiert in Hofmayer/Wieselberg 2009) geht hervor, dass je ein Drittel der UserInnen die Plattform dazu nutzen, neue ForschungspartnerInnen und Informationen zu finden, etwa 15% nutzen die Plattform, um mit KollegInnen in Verbindung zu treten, 12% zur konkreten Zusammenarbeit. Ob und inwieweit ein solches Netzwerk gewinnbringend und effizient in der täglichen wissenschaftlichen Arbeit eingesetzt werden kann, muss an dieser Stelle offen bleiben, da die versprochenen Netzwerkeffekte erst nach einiger Zeit (und nicht nach wenigen Testwochen) auftreten können. Eine vertiefende Untersuchung steht noch aus, sie müsste berücksichtigen, dass sich dieser Dienst (ebenso wie die Konkurren-

---

<sup>6</sup> URL: <http://blog.researchgate.net> [29.12.2010].

<sup>7</sup> URL: [www.sciencefeed.com](http://www.sciencefeed.com) [29.12.2010].

ten) laufend weiterentwickelt, und wäre abgesehen von quantitativen Analysen des Nutzungsverhaltens am besten durch begleitende, ethnographische Beobachtung zu realisieren.

### 3. Virtuelle Welten als Ort der Wissenschaft?

*Second Life*<sup>8</sup> ist eine virtuelle 3D-Welt der US-amerikanischen Firma Linden Lab, in der man sich seit 2003 online mittels einer digitalen Figur („Avatar“) bewegen kann. Dabei kann man mit anderen TeilnehmerInnen kommunizieren (v.a. im Chatmodus), mit Objekten interagieren und diese selbst erstellen. Etwa 1,2 Millionen Accounts waren beispielsweise im August und September 2008 online (siehe König/Nentwich 2008).

### 4. Wikis und Online-Enzyklopädien

Wikis sind als Kollaborationstool auch in der Wissenschaft schon länger ein Begriff: Texte werden auf einer bedienerfreundlichen Webplattform gemeinsam von mehreren AutorInnen bearbeitet, wobei zwar in Hinblick auf das Layout weniger Optionen als bei einer lokalen Textbearbeitungssoftware zur Verfügung stehen, jedoch die gemeinsame Textproduktion optimal unterstützt wird.<sup>9</sup> Ausgehend vom Forschungsbereich der synthetischen Biologie wird seit 2005 am MIT das Projekt *OpenWetWare*<sup>10</sup> betrieben, in dem unter anderem bisheriges „tacit knowledge“ explizit gemacht wird, also zum Beispiel Tricks und Tipps bei der Anwendung bestimmter Methoden, aber mittlerweile auch Forschungen koordiniert werden (Waldrop 2008; Bry/Herwig 2009).

*Wikipedia*, die freie Internet-Enzyklopädie, basiert (ebenso wie die anderen Projekte der Wikimedia Foundation, z.B. *Wikiversity* und *Wikibooks*) auf dem Wiki-Prinzip (Leuf/Cunningham 2001) und hat es als weltweite Unternehmung zur Reife gebracht, insbesondere in Hinblick auf die Administration

<sup>8</sup> URL: <http://secondlife.com>; ein bislang weniger bekanntes Konkurrenzunternehmen ist *Twinity*; [www.twinity.com](http://www.twinity.com) [29.12.2010].

<sup>9</sup> Es gibt zahlreiche, zum Teil kostenlose Wiki-Plattformen, beispielsweise [mediawiki.org](http://mediawiki.org) oder [tikiwiki.org](http://tikiwiki.org) [29.12.2009].

<sup>10</sup> URL: <http://openwetware.org> [29.12.2009].

und Qualitätskontrolle bei einer riesigen Anzahl an KoautorInnen. In gewisser Weise ist *Wikipedia* seit 2001 zum Flaggschiff der gemeinschaftlichen, weltweiten Koproduktion eines Wissensspeichers geworden, an der auch professionelle WissenschaftlerInnen teilnehmen.

*Wikipedia* enthält umfangreiche wissenschaftliche Inhalte, die freilich einem dem traditionellen Wissenschaftssystem bislang weitgehend fremden Qualitätssicherungsverfahren unterzogen wurden. Ein komplexes Kontroll- und Bewertungssystem funktioniert im Hintergrund, das auf verschiedenen Funktionen, Rollen, Kriterien und Verfahren fußt. Auch die zufälligen NutzerInnen, in erster Linie aber lang gediente Freiwillige beschäftigen sich ständig mit der Suche nach Fehlern und Verbesserungen. Somit ist der Bestand von Inhalten, die im Prinzip jederzeit gelöscht (aber auch wiederhergestellt werden können) an diverse Kriterien gebunden. *Wikipedia* bietet viele Möglichkeiten der Kollaboration, allen voran die kollaborative Textproduktion in Form enzyklopädischer Artikel. Auch die zugehörigen Diskussionsseiten, die einen Austausch und eine Aushandlung über die Inhalte ermöglichen, sind Teil dieser Kooperationsplattform.<sup>11</sup> Für spezielle Themen, wie eben auch aus dem Bereich der Wissenschaft, gibt es zahlreiche so genannte WikiProjekte<sup>12</sup>, also themenbezogene Initiativen zum Ausbau und zur Verbesserung von Artikeln eines Themenkomplexes innerhalb von *Wikipedia*. In ähnlicher Form bieten die so genannten Redaktionen einen virtuellen Raum zum kollaborativen Arbeiten. In WikiProjekten und Redaktionen findet die inhaltliche Arbeit in Form von themenspezifischer Kommunikation, Quellsammlung und Zusammenfassung statt. Zwar zählt es zu den Grundprinzipien, dass *Wikipedia* kein Platz für „original research“ ist, allerdings lässt sich diese Grenzziehung nicht immer sauber durchhalten; somit birgt die Online-Enzyklopädie auch das Potenzial für eine Kanonisierung von Wissen in bestimmten Bereichen.

Eine Untersuchung der Wikimedia-Projekte in Hinblick auf deren wissenschaftliches Potenzial (König/Nentwich 2009) kommt zur Einschätzung, dass *Wikipedia* einerseits über große öffentliche und wachsende akademische Relevanz verfügt und andererseits in vielen Wissensgebieten von wissenschaftlicher Expertise abhängig ist, um qualitativ befriedigend zu sein. Zusammengefasst führt dies zu einer Art „Zwangsese“ zwischen Wissenschaft und *Wikipedia*. Von Seiten der Wissenschaft besteht allerdings ein gewisses Misstrauen gegenüber dem ungewohnten Redaktions- und Quali-

---

<sup>11</sup> Eine spannende Fallstudie zu den Aushandlungsprozessen in Wikipedia-Foren ist die Arbeit von König (2009).

<sup>12</sup> URL: <http://de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:WikiProjekt> [29.12.2010].

tätssicherungsprozess und damit gegenüber der Vertrauenswürdigkeit der Inhalte, zählen doch zu den AutorInnen sowohl SchülerInnen als auch ProfessorInnen. Zugleich ist das Prinzip der praktisch anonymisierten Autorschaft eher unattraktiv für Beiträge professioneller WissenschaftlerInnen.

## 5. Blogs: Individueller Exhibitionismus oder Zukunftsmedium der Wissenschaft?

Das Führen von Online- oder Web-Tagebüchern („Weblogs“, kurz „Blogs“) ist eine sich seit Mitte der 1990er Jahre zunächst langsam, seit ca. 2000 rasch verbreitende neue Publikationsform im World Wide Web – Bucher (2009, 148) nennt sie „konversationelle Hypertexte“. Der Einsatzbereich reicht von Blogs, die semi-privaten Tagebuch-Charakter aufweisen, über journalistische Blogs (Stichwort: Graswurzel-Journalismus) und thematisch fokussierte Kommentare zum Weltgeschehen, bis zu PolitikerInnen- und Unternehmensblogs als neuem Medium der externen Kommunikation bzw. des Marketings. Blogs können von Individuen, Institutionen, aber auch von (kleinen) Gruppen gemeinsam betrieben werden. Weblogs basieren in der Regel auf sehr einfach zu benützenden Content-Management-Systemen<sup>13</sup>, die einfaches Verlinken mit anderen Webressourcen, insbesondere auch anderen Blogs (über so genannte „Permalinks“, also individuelle Adressen) ermöglichen. Viele Blogs sehen darüber hinaus vor, dass LeserInnen Kommentare hinterlassen können, was bisweilen zu langen Diskussionssträngen zu einzelnen Blogbeiträgen führt. Durch die Verlinkung von Blogs, deren AutorInnen und KommentatorInnen entsteht die so genannte „Blogsphäre“.

Auch viele WissenschaftlerInnen bloggen,<sup>14</sup> wobei diese ihre Rolle als BloggerInnen auch innerhalb und außerhalb ihrer Blogs reflektieren,<sup>15</sup> es dürfte jedoch noch relativ wenige wissenschaftliche Analysen zum Blogging

---

<sup>13</sup> wordpress.org [29.12.2010] hat sich zum Quasistandard entwickelt.

<sup>14</sup> Einen guten ersten Überblick geben dazu beispielsweise [www.wissenschaftscafe.net](http://www.wissenschaftscafe.net), [www.scilogs.de](http://www.scilogs.de) und [www.scienceblogs.de](http://www.scienceblogs.de) [29.12.2010].

<sup>15</sup> Siehe etwa das Manifest der „Hard Bloggin’ Scientists“ [www.hardblogging.scientists.de](http://www.hardblogging.scientists.de), siehe auch den Originaltext hier: [digiom.wordpress.com/2008/05/26/hard-bloggin-scientists-das-manifest](http://digiom.wordpress.com/2008/05/26/hard-bloggin-scientists-das-manifest) [29.12.2010].

in der Wissenschaft geben.<sup>16</sup> Folgende Funktionen bzw. Formen von Blogging durch WissenschaftlerInnen können empirisch gefunden werden (wobei in der Praxis viele Mischformen vorkommen):

- 1) Blogs können der öffentlichen *Kommentierung* des wissenschaftlichen (disziplinären) oder universitären Geschehens gewidmet sein.<sup>17</sup> Damit stellen sie, ähnlich wie Blogs von Graswurzel-JournalistInnen, eine Art kritische, wissenschaftsinterne Öffentlichkeit her, die mitunter Missstände aufdeckt („whistle blowing“).
- 2) Kommentare zu Blogbeiträgen können die Funktion eines *Diskussionsforums* erfüllen. Damit dienen Blogs gleichsam als (semi-öffentliches) Labor für wissenschaftliche Hypothesen. Da Blogbeiträge einen sog. Permalink samt Zeitstempel besitzen, kann ein Blog auch zur Dokumentation des wissenschaftlichen Prozesses bis hin zum Nachweis der Urheberschaft für bestimmte Ideen dienen.<sup>18</sup> Insbesondere verstreute Forschungsgruppen könnten davon profitieren.<sup>19</sup>
- 3) Durch öffentliche Blogs entstehen neue „Fenster im Elfenbeinturm“ (Nentwich 2010), sie sind also ein Beitrag zur *externen Wissenschaftskommunikation*, wenn sie Erkenntnisse einer breiteren (Internet-)Öffentlichkeit vorstellen. Sie könnten auch explizit als Medium zur Förderung von „public understanding of science“ verwendet werden. Dies gilt gleichermaßen für ForscherInnen wie auch für wissenschaftliche Institutionen. Der Linguist Stefanowitsch nennt seinen eigenen Blog „populärwissenschaftlich“ und beschreibt die Inhalte als „wissenschaftsinspirierte Alltagsbeobachtungen“ (A. Stefanowitsch, mündliche Mitteilung; vgl. auch Stefanowitsch, in diesem Band).
- 4) Blogbeiträge können weiters als neuartige (Vorab-) *Publikationsform* interpretiert werden, bei der zwar nur relativ kurze Beiträge die Regel sind, die aber dem wissenschaftlich-diskursiven Charakter mancher

---

<sup>16</sup> Vgl. Stefanowitsch (in diesem Band); im Projektverbund „Interactive Science“/ Teilprojekt 1 entsteht in Gießen ein Beitrag dazu. Erste Ergebnisse wurden von Jan Schirmund auf der Tagung "Kommunikationsformate und ihre Dynamik in der digitalen Wissenschaftskommunikation" (Rauischholzhausen 09.-11.09.2009) vorgestellt.

<sup>17</sup> Ein Beispiel dafür ist der Gemeinschaftsblog „quatsch“ des Wiener Philosophieprofessors H. Hrachovec und anderer, [phaidon.philo.at/qu](http://phaidon.philo.at/qu) [29.12.2010].

<sup>18</sup> Waldrop (2008) weist zu Recht darauf hin, dass ein Blog- oder Wikieintrag in einem Patentantrag freilich (noch) kaum Beweiskraft haben würde.

<sup>19</sup> Die Mitglieder des Forschungsverbundes „Interactive Science“ betreiben beispielsweise eine Reihe von Blogs, darunter auch zu einzelnen Teilprojekten, siehe [www.wissenslogs.de/wblogs/blog/interactive-science](http://www.wissenslogs.de/wblogs/blog/interactive-science) [29.12.2010].

Fachdisziplinen entgegenkommen. Über die Kommentarfunktion sind diese Publikationen quasi mit einem Open-Peer-Review-Verfahren zur Qualitätssicherung (vgl. Nentwich/König 2010) ausgestattet.

- 5) Im Zeitalter der zunehmenden Bedeutung von Online-Recherchen können Blogs auch als *Informationssammeltool* für verstreute Infos auf diversen Web 2.0-Plattformen fungieren. In Forschungsgruppen könnte dies als *Gemeinschaftsblog*<sup>20</sup> realisiert werden und würde damit eine weitere mögliche Plattform für Zusammenarbeit bieten.
- 6) Ein Blog kann auch eine Art „*Learning Journal*“ sein, das eine/n einzelne/n Forscher/in etwa über die Dauer der Dissertation „begleitet“, d.h. als Forum für die niederschwellige Veröffentlichung bzw. Diskussion von Zwischenergebnissen dient, „Aha-Erlebnisse“ festhält und als Tagebuch den Entstehungsprozess des Projekts (der Dissertation) dokumentiert. Manche experimentieren auch damit, ihr Labor(tage)buch offen zu führen (diskutiert in Waldrop 2008, wobei das nicht nur in Form eines Blogs, sondern auch als Wiki realisiert wird).<sup>21</sup>
- 7) Weiters stellen Blogs eine attraktive Möglichkeit zur *persönlichen Etablierung in der innerwissenschaftlichen und externen Öffentlichkeit* dar. Insbesondere der wissenschaftliche Nachwuchs hat damit eine Chance, auf sich aufmerksam zu machen, gelesen und zur Kenntnis genommen zu werden. Blogs sind aufgrund ihres dynamischen Charakters und der Möglichkeit, sich selbst auch aktuell-inhaltlich darzustellen, viel attraktiver als die frühen, statischen persönlichen „Homepages“ (Visitenkarten im Netz); sie dienen gleichsam als persönliches Aushängeschild. Gerade in Zeiten zunehmender Konkurrenz um (adäquat bezahlte) wissenschaftliche Jobs könnte diese Form der Selbstvermarktung auch zur Notwendigkeit werden. Zugleich stellen sie auch eine Herausforderung im Sinne des Online-Reputationsmanagements dar, denn „das Web vergisst (fast) nichts“.
- 8) Schließlich gibt es auch *Tagebücher* im engeren Sinne von WissenschaftlerInnen, die eher als Privatleute ohne direkten Bezug zur Wissenschaft bloggen. Allerdings lassen Blogs (und die Neuen Sozialen Medien im Allgemeinen) die Trennung Beruf vs. Privat zunehmend verschwimmen.

Zusammenfassend (und vorläufig) lässt sich somit festhalten, dass das Format „Blog“ durchaus das Potenzial hat, eine Rolle in der zukünftigen Wis-

---

<sup>20</sup> Zum Beispiel [blog.scholarz.net/](http://blog.scholarz.net/) [29.12.2010].

<sup>21</sup> Ein Beispiel findet sich hier: [www.scienceblogs.de/labortagebuch](http://www.scienceblogs.de/labortagebuch) [29.12.2010].

senschaftskommunikation, extern wie intern, zu spielen. Eine Spur Exhibitivismus, wie in der Überschrift angedeutet, ist zweifellos vonnöten, um sich über Blogs selbst darzustellen, wobei dies auch viele unter Pseudonymen tun. Es könnte aber sein, dass aktive Teilnahme am wissenschaftlichen Diskurs in Form von kurzen Internetpublikationen und Kommentaren (Skywriting im Sinne von Harnad 1990) bald zum sozial erwünschten und honorierten wissenschaftlichen Alltag gehört.

## 6. Microblogging als neuer Kommunikationskanal der Wissenschaft?

Unter Microblogging werden Soziale-Netzwerk-Dienste zusammengefasst, die es den TeilnehmerInnen ermöglichen, Kurznachrichten in Echtzeit, d.h. mit nur minimaler Zeitverzögerung, über das Internet an Interessierte zu verschicken. Der Inhalt der Nachrichten reicht von so genannten Statusmeldungen („Wo bin ich?“, „Was tue ich?“), über Hinweise auf andere Internetquellen („Kennen Sie schon...?“) bis zu Kommentaren zum Geschehen auf der Welt, in der eigenen Umwelt, der Politik usw. Die Abfolge der Meldungen wird chronologisch in einem Blog, also einer Art Online-Tagebuch dargestellt. Während es mehrere derartige Dienste gibt,<sup>22</sup> die teilweise auch in umfassendere Plattformen integriert sind, etwa auf *Facebook*, *Academia.edu* oder im Zusammenhang mit *ResearchGATE* (siehe oben 1), ist der 2006 online gegangene Spezialdienst *Twitter*<sup>23</sup> wohl das bekannteste Beispiel. Bei diesem Format ist die Nachrichtenlänge der so genannten „Tweets“ auf 140 Zeichen beschränkt, was teilweise zu einer Kürzelsprache<sup>24</sup>, teilweise aber auch zu einer extremen Kondensierung der mitgeteilten Gedanken führt (während das Aufteilen auf mehrere Tweets eher unüblich ist). Meldungen erreichen, je nach persönlichen Einstellungen, entweder nur jene anderen *Twitter*-NutzerInnen, denen man es gestattet hat, oder aber, was der häufigere Fall ist, alle, die Interesse haben, einem zu „folgen“. Man kann entweder der „public timeline“ folgen, d.h. alle von *Twitter*-NutzerInnen weltweit

---

<sup>22</sup> Zum Beispiel *identi.ca*; [www.jaiku.com](http://www.jaiku.com); [www.yammer.com](http://www.yammer.com); [www.plurk.com](http://www.plurk.com) [29.12.2010].

<sup>23</sup> URL: <http://twitter.com> [29.12.2010].

<sup>24</sup> So gibt es etwa eine Reihe von Diensten, um die oft langen URLs auf wenige Zeichen zu kürzen, damit sie im Rahmen der 140 Zeichen noch kommentiert werden können, z.B. [snurl.com](http://snurl.com) [29.12.2010].

verschickten „Tweets“ lesen, oder, was die Regel ist, einer ausgewählten Gruppe, die man gleichsam abonniert. Weiters ist es möglich nach bestimmten, von den *Twitter*-AutorInnen explizit ausgezeichneten Stichworten, den so genannten „hashtags“, zu suchen und damit thematisch gruppierte Meldungen zu lesen. Der Lese- und Schreibzugriff auf *Twitter* erfolgt nach Einrichtung eines persönlichen Accounts (der durchaus auch ein Pseudonym sein kann) über ein Webinterface, es gibt aber auch für mobile Geräte (Telefon, PDA) Applikationen, die es ermöglichen, von überall, wo es zumindest Mobilfunk-, noch besser Internetempfang gibt, zuzugreifen. Über bloße Textnachrichten hinaus ist es auch möglich, über einen eigenen Dienst kleine Bilddateien einzubinden.<sup>25</sup> *Twitter* hat mittlerweile mehrere Millionen NutzerInnen weltweit und scheint weiterhin stark zu wachsen.

Viele WissenschaftlerInnen nutzen *Twitter* bereits.<sup>26</sup> Die hier interessierende Frage ist: Ist Wissenschaft in 140-Zeichen-Portionen überhaupt möglich,<sup>27</sup> welche Art von Wissenschaft wäre das, und wofür genau kann *Twitter* im wissenschaftlichen Zusammenhang genutzt werden? Wird der „Cyberscientist“ (Thagard 1997) zum „Scientwist“ (Bradley 2009)? Eine Kurzstudie im Rahmen des Projekts „Interactive Science“ lotete die Potenziale von Microblogging für die Wissenschaft aus (Herwig et al. 2009). Zumindest folgende unterschiedliche mögliche Nutzungsarten können beobachtet werden:

- 1) *Zusammenarbeit*: Unter der Annahme, dass sich (lokale oder verteilte) Gruppen von ForscherInnen auf das Medium *Twitter* als Kommunikationsmedium einigen, eignet sich *Twitter* zum gezielten Informationsaustausch. Aufgrund der besonderen Kürze der möglichen Botschaften sind diesem Austausch freilich enge Grenzen gesetzt. Hinweise auf online angekündigte Veranstaltungen, online verfügbare Publikationen

<sup>25</sup> URL: <http://twitpic.com> [29.12.2010].

<sup>26</sup> Es gibt eine Reihe von, selbstverständlich unvollständigen, Listen von twitternden WissenschaftlerInnen oder Wissenschaftsinstitutionen, z.B. [www.wissenschaftscafe.net/2009/06/sciencetwitter-twitternde-wissenschaftler-062009](http://www.wissenschaftscafe.net/2009/06/sciencetwitter-twitternde-wissenschaftler-062009), [www.sciencepond.com](http://www.sciencepond.com), [www.sciencebase.com/science-blog/100-scientific-twitter-friends](http://www.sciencebase.com/science-blog/100-scientific-twitter-friends), [www.wissenswerkstatt.net/2009/03/12/twitternde-wissenschaftler-gibt-es-akademisches-micro-blogging](http://www.wissenswerkstatt.net/2009/03/12/twitternde-wissenschaftler-gibt-es-akademisches-micro-blogging). Ein kürzlich neu eingeführtes Programmfeature von *Twitter*, die sog. „Listen“, hat bereits dazu geführt, dass es auch innerhalb von *Twitter* geführte Listen von „Wissenschafts-Twitterern“ gibt, z.B. diese: [twitter.com/sciencebase/sci-comms](http://twitter.com/sciencebase/sci-comms) [29.12.2010].

<sup>27</sup> Interessanterweise hat der neue Dienst *ScienceFeed* die Zeichenbeschränkung auf 420 Zeichen hinaufgesetzt – mit dem Nachteil, dass damit Nachrichten von dort aus nicht mehr vollständig in *Twitter* übernommen werden können.

oder sonstige Quellen im Internet werden auf diese Weise ausgetauscht. Echte Textarbeit ist ebenso wenig vorstellbar wie Diskussionen oder das Formulieren von Hypothesen, die mehr sind als ein bloßer Gedankensplitter und daher erst in einem anderen Medium ausgearbeitet werden müssten. Dennoch überzeugt die Raschheit des Mediums und seine Unkompliziertheit.

- 2) *Soziale Komponente*: Wissenschaft besteht freilich nicht nur aus reiner Sacharbeit, sondern auch aus sozialen Beziehungen, die durch informelle und phatische Kommunikation geknüpft und aufrechterhalten werden. Die Tee- oder Kaffeeküche, der Stehtisch im Konferenzzentrum oder das Ganggespräch könnten in verteilten, also durch räumliche Distanz getrennte Forschungsgruppen durch eine Art „virtuelle Teeküche“ ersetzt werden, die durch ein engmaschiges Geflecht an *Twitter*-Meldungen, die auch über die rein sachbezogene Arbeit hinausgehen, gebildet würde.
- 3) *(Begleitung von) Konferenzen*: Im Rahmen von Tagungen (wie im Übrigen auch bei anderen Ereignissen kultureller oder gesellschaftlicher Art) wird bisweilen fleißig „getwittert“. Inhalte dieser *Twitter*-Kommunikation reichen von organisatorischen oder inhaltlichen Kommentaren zur gerade stattfindenden Präsentation bis zu Verabredungen und Tratsch (Reinhardt et al. 2009). Es entsteht gleichsam parallel zum realen Ereignis der Konferenz eine zusätzliche, schriftliche Kommunikations- und im besten Fall Reflexionsebene, die es sowohl den TeilnehmerInnen am realen Ereignis (auf ihren mobilen Geräten oder über eine so genannte „*Twitter*-Wall“ – eine Echt-Zeit-Projektion der laufenden einschlägigen Tweets im Konferenzraum), aber auch Nicht-Anwesenden in gewissem Ausmaß ermöglicht, das intellektuelle Geschehen nachzuvollziehen und zu verarbeiten.<sup>28</sup> Es gibt freilich bereits Fälle, in denen die Konferenzorganisatoren das Live-Bloggen

---

<sup>28</sup> Beispiele für gesammelte *Twitter*-Meldungen, die im Rahmen einer Konferenz entstanden sind, finden sich hier: [friendfeed.com/lindaunobel](http://friendfeed.com/lindaunobel); [delicious.com/J\\_SCH/solo09](http://delicious.com/J_SCH/solo09); Saunders et al. (2009) berichten über eine vergleichbare *Twitter-Friendfeed*-Berichterstattung auf einer anderen Konferenz. Problematisch ist, dass *Twitter* selbst die Suche nach Hashtags in der Vergangenheit offenbar begrenzt, sodass etwa die Tweets zur Tagung des Projektverbunds „Interactive Science“ Anfang September ([twitter.com/#search?q=#Insi09](http://twitter.com/#search?q=#Insi09)) nur wenige Wochen später nicht mehr auffindbar sind, obwohl sie noch im Archiv sind; *Twitter* ist also ein gutes Echtzeitmedium, aber ein schlechter Archivar. Dazu gibt es andere Dienste wie z.B. *Friendfeed* oder [tapperkeeper.com](http://tapperkeeper.com); unter den über 900 Archiven auf *Tapperkeeper* finden sich übrigens hauptsächlich Tweets zu Konferenzen, was einem offensichtlichen Bedarf entsprechen dürfte [29.12.2010].

und Twittern von der Tagung untersagten, um die Umgehung der Regeln von geschlossenen Veranstaltungen zu verhindern, etwa für JournalistInnen, die nur mit Zustimmung der Vortragenden berichten können sollen (Bonetta 2009).

- 4) *Kanal für Wissenschaftsmarketing und -kommunikation*: Nicht nur Individuen, die im Wissenschaftsbetrieb verankert sind, sondern auch Forschungseinrichtungen<sup>29</sup> und sogar wissenschaftliche Journale<sup>30</sup> nutzen *Twitter* dazu, kurze Informationen zur eigenen Arbeit, meist mit dem Hinweis, wo weiterführende Informationen im Internet zu finden seien, über diesen Kommunikationskanal an Interessierte zu verteilen. Damit kann vermutlich einerseits im Sinne von Wissenschaftsmarketing eine andere Zielgruppe erreicht werden als über Presseaussendungen, Newsletter oder Massen-E-Mails. Andererseits dient dies auch der internen Wissenschaftskommunikation, etwa zur Bekanntgabe neuer Artikel<sup>31</sup> oder von Konferenzen (Bonetta 2009 gibt dazu einige Beispiele).
- 5) *Lehre*: Schließlich ist das Potenzial von Microblogging im universitären Bereich, insbesondere in der Lehre zu beleuchten. Universitätsverwaltungen und Lehrende versuchen über *Twitter* Studierende direkter und effizienter zu erreichen, indem organisatorische Informationen auf diese Weise gestreut werden. Es wird auch bereits mit dem Einsatz von *Twitter* im Unterricht selbst experimentiert (z.B. Grosseck/Holotescu 2008; Holotescu/Grosseck 2009).

Inwieweit das angesprochene Potenzial in Zukunft gehoben werden wird, ist noch offen. Es gibt zwar schon Hunderte „Scientwists“ und es könnten noch viel mehr werden. Erst ab einer gewissen kritischen Menge bzw. nach konkreten *Twitter*-basierten Experimenten etwa für die Zusammenarbeit in Forschungsgruppen wird man einschätzen können, ob sich dieser sehr spezifische Kommunikationskanal tatsächlich auch für den wissenschaftlichen Alltag bewähren kann. Herwig et al. (2009) kommen zu folgenden Schlüssen: Microblogging scheint großteils funktional für die wissenschaftliche Praxis

<sup>29</sup> Um nur ein Beispiel von vielen zu nennen: das Institut für Quantenoptik (IQOQI) der Österreichischen Akademie der Wissenschaften ([twitter.com/iquoqi](http://twitter.com/iquoqi) [29.12.2010]).

<sup>30</sup> Siehe z.B. diese Listen: [scholarship20.blogspot.com/2009/07/twitter-journals-journals-that-tweet.html](http://scholarship20.blogspot.com/2009/07/twitter-journals-journals-that-tweet.html) und [mobile-libraries.blogspot.com/2009/05/scitechmed-journalspublications-on.html](http://mobile-libraries.blogspot.com/2009/05/scitechmed-journalspublications-on.html) [29.12.2010].

<sup>31</sup> Ein interessantes Beispiel in diesem Zusammenhang ist der Dienst *Tweprints* ([orbitingfrog.com/arxiv](http://orbitingfrog.com/arxiv)), über den im E-Preprint-Archiv der Physik-Community *arXiv* erschienen Papers über *Twitter* angekündigt und gesammelt werden [inzwischen wurde dieser Dienst eingestellt, die Herausgeber].

zu sein, wobei es sehr auf das individuelle Nutzungsverhalten und auf kulturelle (z.B. disziplinäre) Faktoren ankommen wird. Bislang gibt es keine klassischen Anreizsysteme für die Nutzung von Microblogging, jedoch eine Reihe indirekter Faktoren, wie z.B. den potenziellen Erwerb individueller Reputation oder die Einfachheit und Raschheit des Informationsaustauschs. Die Hauptanwendungsfelder dürften daher auch im Bereich kontextangereichertes Suchen und Veröffentlichen und beim Reputationsmanagement liegen; auch in der Lehre und auf Konferenzen könnte sich Microblogging als paralleler Kommunikationskanal etablieren; die soziale Komponente einer offenen informellen Kommunikation könnte ebenfalls bedeutsam werden. Schließlich halten Herwig et al. fest, dass Microblogging ein sich noch stark weiterentwickelndes, neues Kommunikationsmedium darstellt, das nicht nur vom Marktführer *Twitter* angeboten wird, sondern auch in anderen Social-Media-Plattformen eingebettet wird. Es ist daher zu vermuten, dass sich dieses Format plattformunabhängig als Kommunikationsprinzip erhalten dürfte, auch in der Wissenschaft.

## 7. Tagging-Plattformen: Die Zukunft des Teilens von Informationen in der Wissenschaft?

Ebenso wie E-Mail und vor allem elektronische Diskussionslisten (typische Cyberscience 1.0-Anwendungen) sind im Prinzip bereits einige der oben diskutierten Web 2.0-Dienste wie *Twitter* oder Blogs gut geeignet, Informationen zu „teilen“, d.h. anderen verfügbar zu machen. Darüber hinaus gibt es einige spezifischere Dienste/Plattformen, die das gemeinsame (kooperative) Verwalten, Teilen und Verschlagworten („Taggen“) von Bookmarks oder Online-Literatur zum Ziel haben. Der Dienst *Delicious*<sup>32</sup> zum Beispiel<sup>33</sup> ermöglicht es seit 2003 den angemeldeten NutzerInnen auf sehr einfache Weise, Webseiten als Favoriten/Bookmarks abzuspeichern, wobei diese jedoch nicht auf der eigenen Festplatte, sondern (auch) im Netz abgelegt werden. Das ermöglicht zum einen, auf die eigenen Favoriten ortsunabhängig zuzugreifen, zum anderen, dass man diese auch anderen zur Verfügung stellen kann. Während des Bookmarking-Vorgangs werden die NutzerInnen

---

<sup>32</sup> URL: <http://delicious.com> [29.12.2010].

<sup>33</sup> Es gibt noch eine Reihe weiterer solcher „social bookmark tools“, z.B. *MyBookmarks* ([www.mybookmarks.com](http://www.mybookmarks.com)); *Mister Wong* ([www.mister-wong.de](http://www.mister-wong.de)); *Penn-Tags* ([tags.library.upenn.edu](http://tags.library.upenn.edu)) [alle Seiten zuletzt aufgerufen am 29.12.2010].

aufgefordert, Schlagworte (so genannte „tags“) zu vergeben. Dadurch entsteht bottom-up eine inhaltliche Erschließung des Webraums, der von allen NutzerInnen genutzt und erweitert werden kann (eine so genannte „Folksonomie“).

Ähnlich kann auch der Dienst *Zotero*<sup>34</sup> seit 2006 verwendet werden.<sup>35</sup> Dies ist eine Literaturverwaltungssoftware, die in den lokalen Webbrowser als „Add-on“ integriert ist und es den NutzerInnen ermöglicht, im Web gefundene Artikel und Online-Ressourcen abzuspeichern und mit bibliographischen Metainformationen zu versehen. Die Ansprüche an moderne Literaturverwaltungssysteme (wie z.B. *EndNote*), die etwa auch die Einbindung von Referenzen in Texte unterstützten, erfüllt *Zotero* freilich bislang nur eingeschränkt. Wenn man sich registriert und die lokal abgespeicherten Literaturinträge mit dem *Zotero*-Server synchronisiert, hat man selbst und, wenn man es zulässt, auch andere Zugriff auf diese Datenbank. Dort besteht weiters die Möglichkeit, thematische „Gruppen“ einzurichten, geschlossen oder offen, über die die synchronisierten Literaturverweise (und eventuell auch deren Volltexte als „Anhänge“) mit den anderen Gruppenmitgliedern geteilt werden können.

Social Tagging kann auch in Kombination mit etablierten Datenbanken angewendet werden, etwa bei *GoPubMed*<sup>36</sup> – einer Erweiterung der bekannten Datenbank medizinischer Literatur, bei der neben der durch automatisiertes Textmining entstandenen Taxonomie auch Social Tagging zum Einsatz kommt (vgl. Bry/Herwig 2009, 32; Crotty 2008). Schließlich fallen Dienste wie *Slideshare*<sup>37</sup> (ebenfalls seit 2006) in diese Kategorie von neuen Diensten mit dem Ziel, Ressourcen in der Community zu teilen und zu verbreiten, in diesem Fall Präsentationsfolien. Zum Ansehen der Folien muss man nur online sein, zum Download und für die Kommentarfunktion genügt ein kostenloser Account.

Während diese Netzwerk-basierten Dienste im Wissenschaftsbetrieb bislang noch relativ selten genutzt werden, könnten sie langfristig zentral gewartete Linklisten, persönliche Literaturdatenbanken, lokale Bookmarks usw. ersetzen. Während lokale Forschungsgruppen zumeist Zugriff auf einen

---

<sup>34</sup> URL: [www.zotero.org](http://www.zotero.org) [29.12.2010].

<sup>35</sup> Es gibt noch eine Reihe weiterer solcher „social library tools“, z.B. *citeulike* des Springer-Verlags ([www.citeulike.org](http://www.citeulike.org)); *LibraryThing* ([www.librarything.de](http://www.librarything.de)); *Connotea*, das Produkt des Nature-Verlags ([www.connotea.org](http://www.connotea.org)); *BibSonomy* ([www.bibsonomy.org](http://www.bibsonomy.org)); *2collab* ([www.2collab.com](http://www.2collab.com)) [alle Seiten zuletzt aufgerufen am 29.12.2010].

<sup>36</sup> URL: [www.gopubmed.org](http://www.gopubmed.org) [29.12.2010].

<sup>37</sup> URL: [www.slideshare.net](http://www.slideshare.net) [29.12.2010].

gemeinsamen Dateiserver haben und daher auch auf direktere Art und Weise Daten, inklusive Literaturdatenbanken, austauschen können, bieten sich Web 2.0-Dienste der oben beschriebenen Art vor allem für verteilte Forschungsgruppen an, denen damit ein einfach zu bedienendes Werkzeug zum gemeinsamen Aufbau von Informationsressourcen zur Verfügung steht.

## 8. Ausblick

Für die Fortentwicklung von Cyberscience gilt, was schon zuvor gegolten hat: Wir haben es mit einem sehr beweglichen Untersuchungsobjekt zu tun, denn die Formate und Anwendungen wie auch die alltäglichen Praxen verändern sich laufend. Um nur ein paar Beispiele zu nennen: Allein in dem halben Jahr von September 2009 bis März 2010 hat sich die Zahl der TeilnehmerInnen von *ResearchGATE* von 150.000 auf 300.000 erhöht – was selbst unter der berechtigten Annahme, dass es sich dabei bei weitem nicht nur um aktive NutzerInnen handelt, etwas über die Attraktivität solcher „Vernetzungsmaschinen“ aussagt. Im gleichen Zeitraum wurde der neue Dienst *ResearchBLOG* integriert, der es allen UserInnen dieser Plattform auf besonders einfache Weise ermöglicht, selbst zu BloggerInnen zu werden. *Twitter* hat im Herbst 2009 die einleitende Frage von „What are you doing?“ in „What’s happening?“ geändert und damit den sich entwickelnden neuen Nutzungsformen (nicht nur „lifecasting“, sondern auch „mindcasting“, vgl. dazu Herwig et al. 2009) in gewisser Weise Rechnung getragen. Weiters wurden bei Twitter die neue, mittlerweile beliebte Funktion der „Listen“ eingefügt und automatisierte Formen des Retweetens (Weiterleiten von Nachrichten) vorgesehen, die neue Weisen des Umgangs mit diesem Format ermöglichen. Ebenfalls erst kürzlich haben die Leute hinter *ResearchGATE* einen neuen Microblogging-Dienst (*ScienceFeed*) eingeführt, der speziell auf die Bedürfnisse der WissenschaftlerInnen eingeht und bestehende Microblogging-Dienste integriert.

Für die Cyberscience-Forschung bedeutet diese Dynamik zweierlei: Erstens ist das Thema aufgrund der hohen Dynamik besonders aktuell und verspricht interessante Erkenntnisse zur Diffusion und Appropriierung von Medien durch eine spezifische, hoch professionelle und wählerische Gemeinschaft potenzieller NutzerInnen. Zweitens fordert diese Dynamik eine entsprechende Distanz zum Forschungsobjekt. Nur eine Analyse auf der Metaebene, die von den sich ständig ändernden Details der technischen Implementierung und den sich laufend wandelnden Nutzungspraxen abstrahiert, verspricht weiterführende Erkenntnisse zur Funktion und zu den möglichen

Wirkungen dieser neuen Kommunikationsformate in der Wissenschaft. Der Projektverbund „Interactive Science“ will genau dazu beitragen.

## Literatur

- Bonetta, L. (2009): Should You Be Tweeting? In: *Cell* 139(3), 452-453. URL: <http://www.cell.com/fulltext/S0092-8674%2809%2901305-1> [27.01.2011].
- Boulos, M. N.K./Hetherington, L./Wheeler, S. (2007): Second Life: an overview of the potential of 3-D virtual worlds in medical and health education. In: *Health Information & Libraries Journal* 24 (4), 233-245. URL: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1471-1842.2007.00733.x> [27.01.2011].
- Bradley, D. (2009): scientwist. URL: <http://www.sciencebase.com/science-blog/scientwists.html> [27.01.2011].
- Bry, F./Herwig, J. (2009): Kreidetafel und Lounge 2.0. Der Einzug sozialer Medien in Technik und Wissenschaft. In: *IM-Fachzeitschrift für Information Management und Consulting* 24 (1), 26-33.
- Bucher, H.-J. (2009): Das Internet als Netzwerk des Wissens. Zur Dynamik und Qualität von spontanen Wissensordnungen im Web 2.0. In: Fangerau, H./Thorsten, H. (Hg.): *Netzwerke. Allgemeine Theorie oder Universalmetapher in den Wissenschaften?* Bielefeld, 133-173.
- Crotty, D. (2008): Web 2.0 for Biologists – Are any of the current tools worth using? URL: <http://cshbenchmarks.wordpress.com/2008/04/03/web-20-for-biologists-are-any-of-the-current-tools-worth-using/> [27.01.2011].
- Grosseck, G./Holotescu, C. (2008): Can we use Twitter for educational purposes? In: 4th International Scientific Conference eLSE „eLearning and Software for Education“, April 17-18, Bucharest. URL: <http://www.scribd.com/doc/2286799/Can-we-use-Twitter-for-educational-activities> [27.01.2011].
- Harnad, S. (1990): Scholarly Skywriting and the Prepublication Continuum of Scientific Inquiry. In: *Psychological Science* 1, 342-343. URL: <http://users.ecs.soton.ac.uk/harnad/Papers/Harnad/harnad90.skywriting.html> [27.01.2011]. Auch veröffentlicht in: *Current Contents* 45, 9-13.
- Herwig, J./Kittenberger, A./Nentwich, M./Schmirmund, J. (2009): Twitter und die Wissenschaft. Steckbrief 4 im Rahmen des Projekts „Interactive Science“. In: *ITA-Reports*, Nr. a52-4 hrsg. v. Institut für Technikfolgen-Abschätzung. Wien: ITA. URL: <http://epub.oeaw.ac.at/ita/ita-projektberichte/d2-2a52-4.pdf> [27.01.2011].
- Hofmayer, S./Wieselberg, L. (17.08.2009): Wissenschaft durch Internet effektiver gestalten – Social-Networking-Seite Researchgate. Interview mit Sören Hofmayer. In: *Science-On*. URL: <http://science.orf.at/science/news/156525> [27.01.2011].

- Holotescu, C./Grosseck, G. (2009): Using microblogging to deliver online courses. Case-study: Cirip.ro. In: *Procedia – Social and Behavioral Sciences* 1, 495-501  
URL: [http://www.sciencedirect.com/science?\\_ob=MIimg&\\_imagekey=B9853-4VVXVR8-30-1&\\_cdi=59087&\\_user=464374&\\_orig=search&\\_coverDate=12%2F31%2F2009&\\_sk=999989998&view=c&wchp=dGLbVzz-zSkzV&\\_valck=1&md5=9a68ca52d53bb79bbb44426dd2203707&ie=/sdarticle.pdf](http://www.sciencedirect.com/science?_ob=MIimg&_imagekey=B9853-4VVXVR8-30-1&_cdi=59087&_user=464374&_orig=search&_coverDate=12%2F31%2F2009&_sk=999989998&view=c&wchp=dGLbVzz-zSkzV&_valck=1&md5=9a68ca52d53bb79bbb44426dd2203707&ie=/sdarticle.pdf) [27.01.2011].
- König, R. (2009): Eine Bewegung für die Wahrheit? Gesellschaftliche Wirklichkeitskonstruktion in Wikipedia am Beispiel alternativer Deutungen des 11. September 2001. Diplomarbeit, Fakultät für Soziologie, Universität Bielefeld.
- König, R./Nentwich, M. (2008): Wissenschaft in „Second Life“. Steckbrief I im Rahmen des Projekts Interactive Science. In: ITA-Reports, Nr. a52-1 hrsg. v. Institut für Technikfolgen-Abschätzung. Wien: ITA. URL: <http://epub.oew.ac.at/ita/ita-projektberichte/d2-2a52-1.pdf> [27.01.2011].
- König, R./Nentwich, M. (2009): Wissenschaft in Wikipedia und anderen Wikimedia-Projekten. Steckbrief 2 im Rahmen des Projekts Interactive Science. In: ITA-Reports, Nr. a52-2 hrsg. v. Institut für Technikfolgen-Abschätzung. Wien: ITA. URL: <http://epub.oew.ac.at/ita/ita-projektberichte/d2-2a52-2.pdf> [27.01.2011].
- Leuf, B./Cunningham, W. (2001): *The Wiki Way: Quick Collaboration on the Web*. London.
- Molka-Danielsen, J./Deutschmann, M. (2009): *Learning and Teaching in the Virtual World of Second Life*. Trondheim.
- Nentwich, M. (2003): *Cyberscience: Research in the Age of the Internet*. Vienna: Austrian Academy of Sciences Press. URL: <http://hw.oew.ac.at/3188-7> [27.01.2011].
- Nentwich, M. (2009): Cyberscience 2.0 oder 1.2? Das Web 2.0 und die Zukunft der Wissenschaft. In: ITA manu:scripts, Nr. ITA-09-02, hrsg. v. Institut für Technikfolgen-Abschätzung. Wien: ITA. URL: [http://epub.oew.ac.at/ita/ita-manuscript/ita\\_09\\_02.pdf](http://epub.oew.ac.at/ita/ita-manuscript/ita_09_02.pdf) [27.01.2011].
- Nentwich, M. (2010): Neue Fenster im Elfenbeinturm? Wissenschaftskommunikation und Web 2.0. In: Bieber, C., Drechsel, B. und Lang, A. (Hg.): *Kulturen im Konflikt*. Sammelband zum 60. Geburtstag von Claus Leggewie. Bielefeld, im Erscheinen.
- Nentwich, M./König, R. (2010): Peer Review 2.0: Herausforderungen und Chancen der wissenschaftlichen Qualitätskontrolle im Zeitalter der Cyber-Wissenschaft. In: Gasteiner, M./Haber, P. (Hg.): *Digitale Arbeitstechniken in den Geisteswissenschaften*. Wien, 143-163.
- Puschmann, C. (2009): Google Wave und die Wissenschaft. In: *Kommunikationsformate und ihre Dynamik in der digitalen Wissenschaftskommunikation*. Erste Meilensteintagung des Forschungsverbundes Interactive Science 9.-11.9., Rauschholzhausen. URL: <http://blog.ynada.com/157> [27.01.2011].

- Reinhardt, W./Ebner, M./Beham, G./Costa, C. (2009): How People are Using Twitter during Conferences. In: Hornung-Prähauser, V./Luckmann, M. (Hg.): 5th EduMedia conference. Salzburg, 145-156. URL: <http://elearningblog.tugraz.at/archives/2157> [27.01.2011].
- Rosenman, M. A./Smith, G./Maher, M. L./Ding, L./Marchant, D. (2007): Multidisciplinary collaborative design in virtual environments. In: *Automation in Construction* 16(1), 37-44. URL: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0926580505001512> [27.01.2011].
- Saunders, N./Beltrão, P./Jensen, L./Jurczak, D./Krause, R./Kuhn, M./Wu, S.(2009): Microblogging the ISMB: A New Approach to Conference Reporting. In: *PLoS Computational Biology* 5(1). URL: <http://www.ploscompbiol.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pcbi.1000263> [27.01.2011].
- Stefanowitsch, Anatol (2011): „Die Digitalisierung ist aus meiner Arbeit nicht wegzudenken“. Zur Nutzung digitaler Formate in der Wissenschaft – ein Interview mit Prof. Anatol Stefanowitsch. (In diesem Band.)
- Thagard, P. (1997): Internet Epistemology: Contributions of New Information Technologies to Scientific Research. URL: <http://cogprints.org/674/> [27.01.2011].
- Waldrop, M. M. (2008): Science 2.0: Great New Tool, or Great Risk? In: *Scientific American*, 9.1. URL: <http://www.scientificamerican.com/article.cfm?id=science-2-point-0-great-new-tool-or-great-risk> [27.01.2011].



*Anita Bader/Gerd Fritz*

# Zur Entwicklung von Formaten und Kommunikationsformen in der digitalen Wissenschaftskommunikation – eine evolutionäre Betrachtungsweise

## Gliederung

1.	Umwälzungen in der Wissenschaftskommunikation .....	55
2.	Digitale Formate und Kommunikationsformen.....	56
3.	Grundlagen einer evolutionären Betrachtungsweise .....	57
4.	Zur Anwendung der evolutionären Betrachtungsweise bei der Analyse von Entwicklungen in der digitalen Wissenschaftskommunikation .....	60
5.	Fallbeispiele – Skizzen und Perspektiven .....	67
6.	Zusammenfassung .....	81
Literatur .....		84
Zitierte Mailinglist- und Blog-Beiträge.....		85

## 1. Umwälzungen in der Wissenschaftskommunikation

Wir erleben seit einigen Jahren eine Umwälzung in der Wissenschaftskommunikation, wie es sie seit mehr als dreihundert Jahren nicht mehr gegeben hat. Damals, in der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts, wurden die wissenschaftlichen Zeitschriften erfunden, die eine für damalige Verhältnisse ungeheuer schnelle und weite Verbreitung von wissenschaftlichen Forschungsergebnissen und -diskussionen ermöglichten. Eine solche Innovation in der Gelehrtenrepublik war ein aufregendes Ereignis. Diesen Eindruck vermitteln

uns noch nach dreihundert Jahren die verfügbaren Quellen, obwohl uns natürlich viele Details der Geschichte dieser Innovation verschlossen bleiben.<sup>1</sup>

Heute haben wir das Glück, bei einer Veränderung vergleichbarer Größenordnung als Teilnehmer und teilnehmende Beobachter dabei zu sein. Das eröffnet uns die Möglichkeit, Entwicklungen *in statu nascendi* zu untersuchen, Trends aufzuspüren, das Lebensgefühl der Benutzer zu beobachten und vielleicht sogar ein wenig in die Zukunft zu schauen. In diesem Beitrag möchten wir an ausgewählten Beispielen einige Aspekte der Entwicklung von Formaten und Kommunikationsformen in der digitalen Wissenschaftskommunikation herauspräparieren und in gegenwärtige Entwicklungszusammenhänge einordnen.<sup>2</sup>

Im ersten Teil unseres Beitrags wollen wir verdeutlichen, was wir unter einer „evolutionären Betrachtungsweise“ verstehen. Dabei wollen wir nur in Ansätzen die zugrunde liegende Theoriekonzeption darstellen und diskutieren. Vielmehr wollen wir vor allem die Fragestellungen und Untersuchungsaspekte hervorheben, denen unsere besondere Aufmerksamkeit gilt, und einige Illustrationen für diese Betrachtungsweise geben. Im zweiten Teil werden wir dann die hier skizzierte Analysemethode anwenden und einschlägige Fallbeispiele etwas genauer beschreiben, bei denen sich die Fruchtbarkeit der gewählten Analyseaspekte zeigen soll.

## 2. Digitale Formate und Kommunikationsformen

Vorweg wollen wir kurz erläutern, in welchem Sinne wir die im Titel des Beitrags verwendeten Bezeichnungen *Formate* und *Kommunikationsformen* verstehen. Ein digitales Format ist ein technisch-medialer Rahmen, der eine bestimmte Menge von kommunikativen Funktionen ermöglicht. Beispiele: eine Mailinglist, ein Blog oder ein Open-Peer-Review-Journal. Kommunikationsformen im Bereich der Wissenschaftskommunikation sind beispielsweise

---

<sup>1</sup> Einen guten Eindruck von der dynamischen Frühgeschichte der wissenschaftlichen Zeitschriften gibt Habel (2007).

<sup>2</sup> Die Darstellung in unserem Beitrag stützt sich auf Untersuchungen, die im Rahmen eines von der VW-Stiftung geförderten Projekts zu „Wissenschaftliche(r) Information, Kritik und Kontroverse“ in digitalen Medien vorgenommen wurden. Das Projekt ist Teil des Projektverbunds „Interactive Science – Interne Wissenschaftskommunikation im digitalen Medium“ am Zentrum für Medien und Interaktivität an der Justus-Liebig-Universität Gießen (Projektleitung: Gerd Fritz und Thomas Gloning).

- das Informieren über wissenschaftliche Gegenstände wie Konferenzen, offene Stellen, Neuerscheinungen,
- das Rezensieren von wissenschaftlichen Werken und Repliken auf Rezensionen,
- wissenschaftliche Kontroversen oder
- die kollaborative Erstellung von wissenschaftlichen Texten.

Dabei sind Kommunikationsformen gekennzeichnet durch Konstellationen von kommunikativen Funktionen bzw. Handlungsmustern, beispielsweise Beschreibungen, Bewertungen und Argumentationen. Diese Unterscheidung von Medienformat und Kommunikationsform, die vielfach nicht gemacht wird, ist u.a. deshalb nötig, weil Varianten bestimmter Kommunikationsformen in unterschiedlichen Formaten möglich sind. Beispielsweise kann eine wissenschaftliche Kontroverse in einer Mailinglist, einem Blog oder einem Review-Journal stattfinden.

Ein wichtiger Aspekt der Kommunikationsformen sind die in ihnen üblichen Textsorten. So gehören etwa zur Praxis des Rezensierens unterschiedliche Arten von Rezensionstexten, z.B. Kurzreferate, die eine Verwandtschaft mit Buchankündigungen zeigen, und ausführliche Rezensionen mit funktionalen Elementen wie Bewertungen und argumentativen Teilen.

In der Entwicklung von Formaten und Kommunikationsformen ist der wechselseitige Zusammenhang zwischen Format und Kommunikationsform komplex: Einerseits ermöglichen neue Formate Kommunikationen bestimmter Art, z.T. in veränderter Form. Beispielsweise erlaubt eine Kommentarfunktion im Blog die Entwicklung von Kontroversen im digitalen Medium. Andererseits sind es die kommunikativen Aufgaben und Bedürfnisse der Wissenschaftler, die die Einrichtung von neuen Formaten motivieren, beispielsweise die Einrichtung eines Wikis als Lösung von Problemen der Ergebnissicherung.

### 3. Grundlagen einer evolutionären Betrachtungsweise

In allgemeiner Form wurde eine evolutionäre Betrachtungsweise für kulturelle bzw. institutionelle Gegenstände von Stephen Toulmin in seinem Buch „Human understanding. The collective use and evolution of concepts“ (1972) diskutiert. Dabei zeigte er im fünften Kapitel dieses Buches („Evolution and the human sciences“), welche Aspekte einer biologischen Evolutionstheorie als Vergleichsobjekte für die Untersuchung institutioneller Gegen-

stände verwendet werden können. Der Kern seiner Konzeption ist folgendermaßen zusammengefasst:

[...] a comprehensive theory of historical change will have to show how the relevant constellations of procedures – whether conceptual, institutional or social – can be progressively modified in response to the ecological demands of successive problem-situations. (Toulmin 1972, 352)

Seinen hier verwendeten Ausdruck *procedures* könnte man in unserem Zusammenhang mit *komplexe Handlungsformen* wiedergeben. Anregungen von Toulmin wurden beispielsweise aufgenommen von David L. Hull, der die soziale und konzeptuelle Entwicklung von Zweigen der biologischen Wissenschaft untersuchte (Hull 1988), oder auch, unserem Thema näher stehend, von Alan Gross und seinen Kollegen, die eine evolutionäre Betrachtungsweise für die Erklärung der Entwicklungsgeschichte des wissenschaftlichen Aufsatzes vom 17. Jahrhundert bis zur Gegenwart wählten (Gross/Harmon/Reidy 2002).<sup>3</sup> Ihre Grundauffassung zur Entwicklung dieser Textsorte formulieren sie folgendermaßen:

The scientific article has evolved, not in the sense of becoming better (or worse), but in the sense of changing to cope with communicative and argumentative needs of an evolving set of disciplines whose messages have become ever more complex and have, consequently, strained to the utmost the resources inherent in natural languages. (Gross/Harmon/Reidy 2002, 219)<sup>4</sup>

Wie in der Entwicklung des wissenschaftlichen Aufsatzes, spielen auch in der Entwicklung der digitalen Wissenschaftskommunikation die kommunikativen Aufgaben und Bedürfnisse der Wissenschaftler in ihren verschiedenen Disziplinen eine grundlegende Rolle.

Auf die kommunikativen Handlungsformen im Bereich der Wissenschaft bezogen, lassen sich aus Toulmins Konzeption fünf Grundkategorien gewinnen, die für unsere Analyse von aktuellen Entwicklungen grundlegend sind:

- die zu einem bestimmten Zeitpunkt gegebene Konstellation von Formaten und Kommunikationsformen,

---

<sup>3</sup> Vgl. auch Swales (1990).

<sup>4</sup> In Bezug auf den Sprachwandel werden Aspekte einer evolutionären Betrachtungsweise in Keller (1990, 175ff.) diskutiert. Dort ist auch der Zusammenhang mit einer Theorie der unsichtbaren Hand hergestellt. Hinweise zur Anwendung einer evolutionären Betrachtungsweise auf die Geschichte von Kommunikationsformen finden sich in Fritz (1994, 547-549), Fritz (2000) und Fritz (2010). Zu allgemeinen Fragen der Analyse der Ideenevolution finden sich in Luhmann (2008) vielfältige Überlegungen.

- die Situation der Handelnden in Bezug auf ihre kommunikativen und sonstigen wissenschaftlichen Aufgaben,
- die Spielräume und Varianten der kommunikativen Praxis in der Wissenschaft,
- die Auswahl (Selektion) einzelner Varianten in bestimmten Disziplinen und Communities,
- die Verbreitung solcher Varianten.

Eine natürliche Basis für eine solche Betrachtungsweise ist eine funktionale Theorie der Verwendung kommunikativer Mittel, wie sie im Anschluss an Wittgensteins Sprachspieltheorie entwickelt worden ist.<sup>5</sup> Diese lässt sich auch unmittelbar mit einer Theorie der unsichtbaren Hand verbinden, die sich als ein Erklärungsmodell für institutionelle Entwicklungen nutzen lässt. In vielen Fällen entstehen und verbreiten sich neue Formen der kommunikativen Praxis „wie von unsichtbarer Hand gelenkt“ als nicht-intendierte Resultate intentionalen Handelns. Andererseits lässt sich für viele Innovationen in dem uns interessierenden Bereich zeigen, dass sie als solche nicht nur intentional, sondern sogar reflektiert und im Detail geplant eingeführt werden. Das Verhältnis von geplanten und ungeplanten Veränderungen ist ein besonders interessanter Gesichtspunkt der Analyse.

Dass insbesondere die Einführung neuer Medien eine geeignete Gelegenheit bietet, die Methoden einer evolutionären Betrachtungsweise anzuwenden, lässt sich leicht plausibel machen. Ein neues Medium ist eine Herausforderung an die Produzenten und Benutzer. Es eröffnet die Möglichkeit neuer Formen der Kommunikation und es verlangt von allen Beteiligten eine Nutzung des medienspezifischen Potenzials. Für die Geschichte von Kommunikationsformen und Textsorten sind neue Medien vor allem deshalb interessant, weil an ihnen beobachtet werden kann, wie die Produzenten ihre in etablierten Medien eingespielten Text- und Kommunikationsformen unter den Bedingungen des neuen Mediums nutzen, variieren und verändern. Analog kann man auf der Benutzerseite betrachten, wie vorhandene Rezeptionserfahrungen und Nutzungsgewohnheiten auf das neue Medium übertragen und schrittweise modifiziert werden. Wir haben also einen Situationstyp vor uns, der in besonders plastischer Weise die für die Evolution von Kommunikationsformen charakteristische Verbindung von Kontinuität und Innovation erkennen lässt (vgl. Fritz 2000, 189).

Gegenstand der hier zu betrachtenden Evolution ist primär die kommunikative Praxis, die sich für die Wissenschaftler als nützlich, attraktiv oder aus

---

<sup>5</sup> Vgl. Heringer (1974), Fritz (1982), Muckenhaupt (1986).

sonstigen Gründen brauchbar erweist – oder auch nicht. Dabei können wir im Bereich der digitalen Wissenschaftskommunikation unterscheiden zwischen der Entwicklung von technischen Neuerungen (Hardware, Software) und deren Nutzung für Formate und Funktionen innerhalb der Formate (z.B. Kommentarfunktion bei Blogs, Replyfunktion bei der E-Mail, RSS-Feed) und der Entwicklung von (Aspekten von) Kommunikationsformen wie der interaktiven Bearbeitung von Preprints oder der kontroversen Auseinandersetzung um Rezensionen im digitalen Medium.

#### 4. Zur Anwendung der evolutionären Betrachtungsweise bei der Analyse von Entwicklungen in der digitalen Wissenschaftskommunikation

Im weiteren Verlauf der Darstellung werden wir zunächst einige Aspekte der digitalen Wissenschaftskommunikation herausgreifen, die für unsere Analysen eine zentrale Rolle spielen und diese kurz mit Beispielen illustrieren. Dabei betrachten wir unser Datenmaterial einerseits aus der Mikroperspektive des einzelnen Wissenschaftlers und andererseits aus der Makroperspektive des Systems von Formaten. Wir beginnen mit der Mikroperspektive des einzelnen Wissenschaftlers und gehen auf folgende Aspekte ein:

- (i) die kommunikativen Aufgaben und Bedürfnisse von einzelnen Wissenschaftlern und Gruppen von Wissenschaftlern in ihrer jeweiligen fachlichen Wissenschaftspraxis

Wenn wir Wissenschaftssoziologen und -historikern wie Collins oder Hull glauben, gehören die Gewinnung eines Aufmerksamkeitsraums („attention space“) und die erfolgreiche Verbreitung eigener wissenschaftlicher Auffassungen und Erkenntnisse zu den elementaren Bedürfnissen eines Wissenschaftlers (Collins 2000, 38f., Hull 1988, 361), zusammen mit der Anerkennung durch seine Peers und der Zugehörigkeit zu einem wissenschaftlichen Netzwerk.<sup>6</sup> Zu seinen einschlägigen Aufgaben und Bedürfnissen gehören

---

<sup>6</sup> „On the view of science that I am developing, success and failure is a function of the transmission of one’s views, preferably accompanied by an explicit acknowledgement“ (Hull 1988, 361). „I am arguing that if one can understand the principles that determine intellectual networks, one has a causal explanation of ideas and their changes. In a very strong sense, networks are the actors on the intellectual stage“ (Collins 2000, xviii).

aber auch die schnelle Information über den Stand der wissenschaftlichen Diskussion zu einem Thema (inklusive relevanter Literatur), der unmittelbare Zugang zu Daten, die schnelle Klärung von theoretischen und methodischen Problemen, die Diskussion von umstrittenen Fragen, die Klärung von Qualitätsfragen, das Erheben eines Meinungsbilds zu einer bestimmten Auffassung und der soziale Kontakt zu Kollegen. Grundsätzlich ist es so, dass in neuen Formaten nicht nur traditionelle Aufgaben gelöst und schon vorhandene Bedürfnisse befriedigt werden, sondern dass sich auch neue Aufgaben stellen und neue Bedürfnisse geweckt werden. Erst wenn es ein Format (oder eine Familie von Formaten) wie die Blogs gibt, kann der einzelne Wissenschaftler in die Lage kommen, mit diesem Format zu experimentieren, damit Erfahrungen zu gewinnen und bestimmte Formen zu bevorzugen. Erst dann wird von ihm erwartet, dass er sich auch im neuen Format artikulieren kann und dass er sich an die dort geltenden Prinzipien hält, etwa das Prinzip der Kürze. Und erst dann wird er vielleicht auch das Bedürfnis haben, das Potenzial des Formats auszuloten.

Wenn wir vom einzelnen Wissenschaftler auf die Praxis einer Disziplin oder einer wissenschaftlichen Community als Ganzes schauen, tritt eine Kommunikationsform weiter in den Vordergrund, die hier nur unter anderen erwähnt wurde, nämlich die kontroverse Diskussion. Zur Rolle der Kontroverse in der kollektiven Konstruktion wissenschaftlichen Wissens schreibt der Wissenschaftstheoretiker Marcelo Dascal:

Der kooperative Charakter der kollektiven Wissenskonstruktion wird oft betont. Aber am wichtigsten, besonders für die Kooperation selbst, ist die kritische Auseinandersetzung über Aussichten, Projekte, Vorgehen, Ziele und Theorien zwischen Wissenschaftlern und Wissenschaftlergruppen. [...] Kritik und Auseinandersetzung [sind] der Motor des Fortschritts [...]. (Dascal 2006, 19)

Man kann hinzufügen, dass für die Novizen einer Wissenschaft die Beobachtung von Kontroversen zu den lehrreichsten Erfahrungen überhaupt gehört. Insofern ist die Untersuchung von Kontroversen im digitalen Medium ein zentraler Teil unseres Untersuchungsgegenstandes.

- (ii) die etablierten kommunikativen Verfahrensweisen, Strategien und Mittel der Wissenschaftler

Beispiele dafür sind etablierte Kommunikationsformen wie Kongressdiskussionen, etablierte Texttypen wie die Rezension oder der wissenschaftliche Aufsatz und ältere Technologien wie Brief, Fax oder Telefon. Die etablierten kommunikativen Ressourcen bilden den Hintergrund, vor dem wir Innovationen sehen. Wenn nun neue Medien ins Spiel kommen, zeigt sich in der Frühphase der Einführung dieser Medien häufig eine Art Trägheitsprinzip.

Es werden zunächst traditionelle Verfahren genutzt, z.B. in der Form, dass etablierte Schreibstrategien unmittelbar auf das neue Format übertragen werden und erst schrittweise medienangepasste Formen und spezielle Normen für das neue Format entstehen. Beispielsweise scheint die Form des wissenschaftlichen Blogs noch in einer frühen Entwicklungsphase zu sein, in der sich manche Blogs wie kleine wissenschaftliche Aufsätze lesen, die noch keine blogspezifische Form haben. Ein schönes Beispiel für die Deutung eines neuen Formats nach alten Mustern führt Willard McCarty, der Initiator der *Humanist Discussion Group* (1987), aus der Frühgeschichte von Mailinglists an:

Innerhalb der ersten Monate der Humanist List verteilten sich diejenigen, die mit der Liste unzufrieden waren, in ihren Auffassungen auf zwei gegensätzliche Gruppen. Die 'Radikalen', wie ich sie nenne, erklärten, Humanist müsse ein völlig uneingeschränktes Diskussionsforum bieten, ohne jegliche formalen Strukturen; die 'Reaktionäre' dagegen, wiederum meine Redeweise, forderten, dass Material, das nicht hohen Qualitätsstandards entspreche, rigoros ausgeschlossen werden solle. Streng genommen schienen also beide Gruppen die E-Mail-Liste als eine Variante eines früheren Mediums zu deuten – für die Radikalen bot sie eine Form des mündlichen Gesprächs, allerdings in wunderbar erweiterter Form, während sie für die Reaktionäre eine Art der formellen Veröffentlichung bot, allerdings wunderbar billig und schnell. Aber keine der beiden Gruppen sah die Liste als etwas grundsätzlich Neues und sie betrachteten deshalb jeweils unterschiedliche Merkmale des neuen Mediums als Mängel. (McCarty 1992, 213; Übers. GF)

Solche reflexiven Textzeugnisse sind für uns immer besonders wertvoll im Hinblick auf das Verständnis der Sichtweisen und der kommunikativen Zusammenhänge einer Innovation.

- (iii) die Dynamik der Kommunikation bei der Nutzung der Formate, die Ausschöpfung der Spielräume und die Entstehung von Varianten in verschiedenen Parametern der Kommunikation

Die technischen und funktionalen Eigenschaften neuer Formate ermöglichen und begünstigen charakteristische Formen der Nutzungsdynamik. Funktionalitäten der Formate, der Grad der Interaktivität und die Beschleunigung der Reaktionsmöglichkeiten haben Auswirkungen auf Details der Kommunikation. Zu diesen Details gehören etwa die Art und Weise, wie in einem Thread am Aufbau gemeinsamen Wissens gearbeitet wird, die Entwicklung einer thematischen Dynamik, die Arbeit an der Qualitätssicherung und das Sich-Einspielen von Kommunikationsprinzipien (Prinzip der Kürze, Höflichkeits-

prinzipien).<sup>7</sup> In Bezug auf Texttypen gehört hierher auch das Experimentieren mit unterschiedlichen Mustern, wie man es im Bereich der Blogs, aber auch bei Mailinglist-Postings beobachten kann. In den hier genannten Bereichen entwickeln sich Strukturen oft wie von unsichtbarer Hand erzeugt. Jeder Einzelne hat die Intention, seinen jeweiligen Interessen zu folgen, und insgesamt ergibt sich eine bestimmte Themenstruktur, ein bestimmtes Qualitätsniveau oder eine präferierte Textform.

(iv) die spontane Entstehung neuer Muster, Routinen und Konventionen

Im Prinzip ist jede neue Kommunikation historisch gesehen eine Variante. Als Folge der unter (iii) erwähnten Dynamik entwickeln sich in den Formaten vielfältige Varianten von Dialogverläufen und Textformen. Aber unter diesen Varianten gibt es solche, die als Präzedenzen dienen und als Muster für andere Kommunikationen und Texte genutzt werden. Beispielsweise entsteht derzeit im Rahmen von Blogs eine ganze Familie von Kurzformen von Texten, deren Formenspektrum bisher nicht beschrieben ist. Der Blogger-Novize muss bei seinem ersten Blog nicht am Nullpunkt beginnen, er kann sich Textvorbilder suchen, die die Anforderungen an den neuen Texttyp in besonderer Weise zu erfüllen scheinen. Solche Vorbilder, nach Textlänge, Themenwahl und Tonfall, können sich als Muster etablieren und Schreibroutinen und -konventionen begründen. Ein Beispiel für die schrittweise Entstehung von Routinen und Normen in neuen Formaten bietet beispielsweise die Geschichte der Wissenschaftler-Homepages. Diese Homepages waren noch in den 90er Jahren des letzten Jahrhunderts relativ heterogen, mit unterschiedlichen Darstellungsstrategien. Heute haben sie meist eine ganz charakteristische Struktur, die auf ihre zentralen Funktionen hin optimiert ist und von Institutionen zum Teil auch normativ vorgeschrieben wird (vgl. Rehm 2007). Auch Funktionsspezialisierungen können spontan entstehen, als nicht-intendierte Folge von einzelnen Nutzerentscheidungen. Beispielsweise haben es die Nutzer von manchen Mailinglists nach und nach aufgegeben, Diskussionsbeiträge zu machen, und sich stattdessen darauf beschränkt, Calls for Papers und Jobanzeigen zu posten. Die Summe dieser Einzelentscheidungen und Routinen, die nicht auf die Veränderung der Funktionsstruktur zielen, sondern nur aus der Realisierung der Einzelinteressen von Nutzern fließen, führt dann zur funktionalen Spezialisierung: Aus einer Diskussions- und Informationsliste entwickelt sich eine reine Serviceliste. Hier spielen quantitative Aspekte eine zentrale Rolle.

---

<sup>7</sup> Zur Frage der informellen Qualitätssicherung in digitalen Formaten vgl. Fritz/Langenhorst (2009).

- (v) die intentionale Schaffung von neuen Nutzungs- und Formatvarianten

Die Rolle spontaner, nicht-intendierter Entwicklungen darf man nicht unterschätzen. Aber viele Entwicklungen im Bereich von Formaten sind intentional, geplant und von expliziten Reflexionen begleitet. Dazu gehören etwa Experimente wie die Einführung von Roundtables in Mailingslists (z.B. in der *Shaksper*-Liste) oder Versuche mit kollaborativen Formaten (z.B. das *Polymath*-Projekt auf *Gowers's Blog*), die mehr oder weniger erfolgreich verlaufen.<sup>8</sup> Dabei sind gerade auch nicht vollständig erfolgreiche oder auch erfolglose Versuche für die Entwicklungsgeschichte interessant, denn sie geben Hinweise auf erwartete Nutzungspotenziale und auf Nutzungsprobleme. Reflektiert und systematisch organisiert sind auch gezielte Formatverknüpfungen wie die Verknüpfung Blog/Wiki bei *n-Category Café*, auf die wir noch eingehen werden, oder die Einrichtung von Portalen, die mehrere Formate unter einem Dach vereinigen, wie etwa *ResearchGATE*.<sup>9</sup> Dasselbe gilt für die Einführung von Varianten von Formaten, wie wir sie am Beispiel von Open Peer Reviews zeigen werden. Hier interessiert uns besonders die explizite Reflexion der Protagonisten zum Vergleich der Formate, zur Bewertung der Formate und Nutzungsformen und zu den Gründen für geplante Innovationen, denn diese gibt uns wichtige Hinweise auf Aspekte der Selektion und Verbreitung.

Für die Entwicklung von Formaten und Kommunikationsformen müssen wir generell mit einem Ineinander von spontanen und reflektiert-geplanten Prozessen rechnen, wie man es etwa für die schon erwähnte Entwicklung des wissenschaftlichen Aufsatzes oder für die Entwicklung von Rezensionstypen beschreiben kann, bei denen einerseits die spontane Lösung von kommunikativen Aufgaben mit vielfachen Spielräumen und Varianten zu beobachten war und z.T. noch ist und andererseits vorbildhafte Muster und normierende Eingriffe durch Zeitschriften und die wissenschaftliche Lehre eine wichtige Rolle spielen. Wir finden hier also ein Zusammenwirken der unsichtbaren und der sichtbaren Hand. Ebenso wie sich, vor allem in den Naturwissenschaften, im 20. Jahrhundert, auf diese Weise eine relativ stark standardisierte Form des gedruckten wissenschaftlichen Aufsatzes entwickelt hat, so wäre es denkbar, dass sich im Laufe der Zeit auch in digitalen Formaten deutlich unterscheidbare Typen von wissenschaftlichen Texten, insbesondere von wissenschaftlichen Kurzformen, entwickeln und etablieren.

---

<sup>8</sup> URLs: <http://shaksper.net/>; <http://gowers.wordpress.com/> [28.06.2011].

<sup>9</sup> URLs: <http://golem.ph.utexas.edu/category/>; <http://www.researchgate.net/> [beide 28.06.2011]; zu spontanen und systematischen Formatverknüpfungen vgl. Fritz/Bader (2010).

- (vi) die Entstehung von Konstellationen von Formaten (Konkurrenzen und Verknüpfungen)

Aufgrund von technischen Neuerungen (z.B. durch das Angebot einer Kommentarfunktion bei Blogs) kann sich eine Konkurrenz von Formaten ergeben, beispielsweise von Mailinglists und Blogs, die z.T. dieselben interaktiven Funktionen erfüllen können.<sup>10</sup> Derartige Konkurrenzen können unterschiedliche Folgen haben, was in der Mediengeschichte wohlbekannt ist. Typische Folgen sind einerseits eine Funktionsdifferenzierung (z.B. Mailinglist als Informationsformat vs. Blog als Diskussionsformat), andererseits das Absterben eines Formats als Auslaufmodell. An einem Beispiel werden wir sehen, wie eine ganze Gruppe von Wissenschaftlern ein Format verlässt und sich einem neuen anschließt und so durch Abstimmung mit den Füßen bzw. mit der Tastatur das alte Format „austrocknet“. Ein anderer Entwicklungstyp ist die schon erwähnte Verknüpfung von Formaten, die wir bei Mailinglists und Blogs finden, ebenso bei Blogs und Wikis. Auch dafür haben wir interessante Beispiele.

- (vii) die Entstehung und Stabilisierung von wissenschaftlichen Netzwerken

Wenn man die kommunikative Praxis der Wissenschaftler in digitalen Formaten betrachtet, so werden diese Formate nicht nur als Informations- und Publikationsmedien genutzt, sondern auch als „social media“, d.h. sie dienen der Bildung und Stabilisierung von wissenschaftlichen Communities. Dies gilt auch für die „traditionellen“ Mailinglists, die normalerweise nicht zu den „social media“ im engeren Sinne (wie etwa *sciencefeed* oder *Twitter*) gezählt werden. Dabei kann man unterscheiden zwischen kurzfristigen Gruppierungen, wie sie sich etwa bei der Diskussion eines bestimmten Themas bilden, an der genau diejenigen teilnehmen, die sich für dieses Thema interessieren, und längerfristigen Netzwerken, zu denen diejenigen gehören, die sich über längere Zeit aktiv an einer Mailinglist oder einem Gruppenblog beteiligen und entsprechend über ein umfangreiches gemeinsames Wissen, insbesondere auch im Hinblick auf die Geschichte des betreffenden Formats, verfügen. Dabei ist der Fall nicht ungewöhnlich, dass Lurker, die über ein bestimmtes Thema aktiviert werden, sich dann kontinuierlich aktiv beteiligen. Auf diese Weise ergibt sich eine Neurekrutierung für die betreffende Community, die

---

<sup>10</sup> Streng genommen entsteht diese Konkurrenz erst dann, wenn bei einem Blog nicht nur eine einfache Kommentarfunktion verfügbar ist, sondern auch Kommentare zu Kommentaren geschrieben werden können, was heute bei vielen Blogs noch nicht der Fall ist. Erst bei diesem zweiten Entwicklungsschritt entstehen Diskussionsthreads, wie sie von den Mailinglists her bekannt sind.

im Wesentlichen aber durch die Kontinuität der Beteiligung einer gewissen Zahl von Protagonisten stabilisiert wird. Netzwerke ganz anderer Art entstehen durch die vielfältigen Verknüpfungen, die wir in der Blogosphäre kennen, die u.a. der weiten Verbreitung von Informationen und Ideen dienen, die aber aufgrund ihrer Unübersichtlichkeit weniger zum „community building“ beitragen.<sup>11</sup>

(viii) die Wirkungen von Veränderungen der beschriebenen Arten auf die wissenschaftliche Praxis in den betreffenden Disziplinen

Die skizzierten Veränderungen in der Kommunikation haben möglicherweise weit reichende Folgen für verschiedene Aspekte der wissenschaftlichen Praxis, auch für solche, die nicht unmittelbar kommunikativ sind. Als Aspekte dieser Art lassen sich anführen:

- Die veränderten Kommunikationsformen ermöglichen die Arbeit auf einem höheren Niveau der Vernetztheit und damit des gemeinsamen Wissens.
- Sie bewirken eine weitere und schnellere Verbreitung von Fragestellungen, Lösungsvorschlägen und empirischen Forschungsergebnissen.
- Sie erhöhen (deshalb) möglicherweise den Anspruch an Informiertheit.
- Sie ermöglichen eine stärkere Nutzung des kritischen Potenzials in der betreffenden Community.
- Sie ermöglichen die interaktive Entwicklung von neuen Themen oder Fragestellungen.
- Sie erzeugen neue kommunikative Aufgaben für die Wissenschaftler, beispielsweise als Blogschreiber oder als Gutachter im Open-Peer-Review-Prozess. Sie zwingen die Wissenschaftler dazu, neue Textformen zu lernen und zu entwickeln (z.B. Formen des Blogs), und sie verändern möglicherweise die Qualitätsansprüche an Texte eines bestimmten Typs (z.B. Gutachten). Wenn jemand weiß, dass sein Gutachten von der ganzen Community gelesen und kritisiert werden kann, wird er anders schreiben, als wenn es nur der Herausgeber einer Zeitschrift oder Publikationsreihe liest.

---

<sup>11</sup> Zur Bildung von Netzwerken in der Blogosphäre vgl. Bucher (2007).

## 5. Fallbeispiele – Skizzen und Perspektiven

### 5.1 Experimente: Der *Shaksper*-Roundtable und das *Polymath*-Projekt

Wie wir bereits weiter oben erwähnt haben, spielt die intentionale Schaffung von neuen Nutzungs- und Formatvarianten innerhalb von bestehenden Formaten in Form von Experimenten eine wesentliche Rolle für die Entwicklung neuer Formate. Im Folgenden möchten wir deshalb zwei Fälle, bei denen wir die Durchführung eines solchen Experiments beobachten konnten, kurz darstellen. Das erste Beispiel stammt aus der *Shaksper*-Mailinglist.<sup>12</sup> Die Liste selbst ist 1990 gegründet worden. Erklärtes Ziel bei der Listen-Einrichtung war es vor allem, Shakespeare-Forschern auch außerhalb von Fachkonferenzen die Möglichkeit zu bieten, sich zu vernetzen und gemeinsam über Forschungsfragen zu diskutieren. Wir können hier den Versuch bzw. den Anspruch beobachten, mit der Liste an bereits bekannte wissenschaftliche Arbeits- und Publikationsformen anzuknüpfen – ein Phänomen, das, wie bereits oben erwähnt, ganz typisch für solche frühen Formen in einem neuen Medium ist. Häufig findet man diese Tendenz auch in den Bezeichnungen der Formate wieder, in denen dann u.a. deskriptive Ausdrücke wie „Seminar“, „Konferenz“ oder „Roundtable“ auftauchen.<sup>13</sup> Auch im Fall der *Shaksper*-Liste taucht der Bezug zu bekannten Arbeitsformen im Untertitel auf: „The Global Electronic Shakespeare *Conference*“.

Während das erwähnte „Vernetzungsziel“ der Listen-Gründer durchaus erreicht worden ist<sup>14</sup>, ist die Liste jedoch dem hohen „Konferenzen-Anspruch“ nie richtig gerecht geworden, was immer wieder zu Diskussionen in der Liste geführt hat. Resultate dieser Qualitätsdiskussionen waren Veränderungen der Spielregeln, wie zum Beispiel die Einführung eines stärkeren Moderationsgrades oder gezielte Beschränkungen des Themenspektrums auf wissenschaftlich relevante Fragestellungen. Im Dezember 2006 startete der Listenmoderator Hardy M. Cook einen erneuten Versuch, den wissenschaftlichen Austausch innerhalb der Liste zu verbessern. In einem Listenposting

<sup>12</sup> Das Archiv der Liste ist unter <http://shaksper.net/archives/index.html> erreichbar [04.04.10].

<sup>13</sup> Beispiele dafür sind „Humanist – Online seminar for digital humanities“ oder „H-Diplo-Roundtable“.

<sup>14</sup> Die *Shaksper*-Liste hat zurzeit mehr als 1300 Listenmitglieder aus aller Welt, die jährlich zwischen 1000 und 3000 Beiträgen über die Liste verschicken. Eine nähere Beschreibung der Liste ist bei Bader et al. (in diesem Band) zu finden.

schlug er den anderen Listenmitgliedern vor, zusätzlich zu den regulären Listen-Diskussionen ein stärker reglementiertes Roundtable-Format einzuführen, das es ermöglicht, gezielt über ausgewählte Fragestellungen zu diskutieren und so den wissenschaftlichen Fortschritt voranzutreiben:

The idea of these RoundTables is to provide a forum for members to use the Internet in such a manner as to enable academic discourse in an alternative platform to conferences, journals, and such. Thus, RoundTable discussions will be conducted on a more formal level than ordinary list discussions: contributors will be expected to reflect upon their offerings for [sic] before submitting them and to be knowledgeable of the subject under discussion. (Hardy M. Cook, 09.12.2006)

Kurz danach präsentierte Cook den Listenmitgliedern bereits ein detailliertes Konzept für das Roundtable-Format. Bemerkenswert ist dabei, dass die Einrichtung des Roundtables nicht auf Veränderungen der medial-technischen Bedingungen des Ausgangsformats basiert, sondern lediglich auf einer Veränderung der Parameterkonstellation, die in diesem Fall als „Spielregelverschärfung“ auftritt. Es kommt dabei u.a. zu Veränderungen der Spielregeln in Hinsicht auf:

(i) die Rollenkonstellation

Anders als die regulären Listenaktivitäten, bei denen Hardy M. Cook die Moderation übernimmt<sup>15</sup>, werden die Roundtable-Diskussionen von einem speziell für den jeweiligen Roundtable ausgewählten Experten moderiert. Dieser Gast-Moderator spielt während des gesamten Roundtables eine Schlüsselrolle. Grund dafür ist die gezielte Verknüpfung von Moderatoren- und Expertenrolle, durch die das Spektrum der (kommunikativen) Aufgaben eine ganz besondere Ausprägung bekommt. Zu den offenkundigen Aufgaben des Gast-Moderators gehört u.a. die Zusammenstellung der Lektüreliste im Vorfeld, das Verfassen eines Papers, das während des Roundtables als Diskussionsgrundlage dient und die Kommentierung sämtlicher eingereicher Roundtable-Beiträge. (Vor allem Letzteres wirkt sich maßgeblich auf den Ablauf und die Struktur der Diskussion sowie die kommunikativen Rollen der anderen Roundtable-Teilnehmer aus.) Darüber hinaus ist der Gast-Moderator für die Wahrung des Qualitätsstandards sowie die Beschränkung der Themenentwicklung zuständig. Hardy M. Cook übernimmt dagegen im Roundtable-Format eine rein administrative Funktion (er kümmert sich z.B. um das Versenden der Beiträge etc.).

---

<sup>15</sup> Weitere Ausführungen zur Rolle des Moderators in der *Shaksper*-Liste bietet der Beitrag Bader et al. (in diesem Band).

(ii) die Teilnahmebedingungen

Um das wissenschaftliche Niveau der einzelnen Beiträge und somit auch der Diskussion im Ganzen zu steigern, ist die Teilnahme am Roundtable denjenigen Listenmitgliedern vorbehalten, die sich im Vorfeld sowohl mit den Texten der vorgegebenen Literaturliste als auch mit dem Diskussionspapier des Gast-Moderators befasst haben.

(iii) das thematische Spektrum

Die Roundtable-Diskussionen sind themenzentriert angelegt. Anders als bei den regulären Listen-Diskussionen, die bezüglich der Themengenerierung und -entwicklung einen recht spontanen Charakter aufweisen, sind die Diskussionen während des Roundtables in dieser Hinsicht recht eingeschränkt.

(iv) den zeitlichen Ablauf

Auch in diesem Bereich werden die Spielregeln verändert. Zum einen sind die Roundtable-Diskussionen im Gesamten zeitlich begrenzt und zum anderen werden die Roundtable-Beiträge – anders als die regulären Listenbeiträge – nur einmal wöchentlich verschickt. Entgegen der Beschleunigungstendenz, die im Rahmen von digitaler Kommunikation häufig zu beobachten ist, können wir im Fall der Roundtable-Einführung einen intentionalen „Entschleunigungsprozess“ feststellen. Die gezielte Entschleunigung soll zur Steigerung des Beitragsniveaus beitragen.

Bereits einen Monat nach der initiierten Mail von Cook kam der erste Roundtable zum Thema „Presentism“ zustande. In einem Zeitraum von drei Monaten wurden insgesamt 28 recht unterschiedliche Beiträge eingereicht. Bisher sind nur zwei dieser Roundtable-Runden in der *Shaksper*-Liste zustande gekommen. (Die zweite übrigens schon mit leicht veränderten Spielregeln.) Ob wir deshalb schon von einem Scheitern des Experiments sprechen können oder ob es sich nur ganz allmählich etabliert, bleibt abzuwarten.

Das zweite Beispiel für ein Experiment innerhalb eines Formats, auf das wir hier kurz eingehen möchten, stammt aus dem Bereich der höheren Mathematik. Anders als im ersten Beispiel ist das Ausgangsformat in diesem Fall keine Mailinglist, bei der es einen festen Teilnehmer- bzw. Abonnenkreis gibt, sondern der Blog eines einzelnen Wissenschaftlers. Seit September 2007 nutzt der Mathematik-Professor Timothy Gowers diesen Blog (*Gowers's Blog*), um kurze Beiträge zu veröffentlichen und gemeinsam mit seinen Fachkollegen in den Kommentarbereichen über mathematische Probleme zu diskutieren. Anders als in vielen anderen Blogs, liegt der Nutzungs-

schwerpunkt im Fall des *Gowers's Blogs* auf dem interaktiven Austausch. Im Jahr 2008 sind beispielsweise neben 19 Blog-Beiträgen insgesamt 412 Kommentare gepostet worden, die zum Teil sehr ausführlich sind.

Anfang 2009 schlug Gowers seinen Fachkollegen daraufhin in einem Posting vor, das interaktive Potenzial des *Gowers's Blogs* gezielter zu nutzen und gemeinsam ein *Polymath*-Projekt durchzuführen. Ziel dieses Experiments sollte es sein, durch kollaborative Zusammenarbeit ein großes mathematisches Problem zu lösen, das für eine Einzelperson nur nach jahrelanger Arbeit zu lösen wäre. In einem Ausgangsposting skizzierte Gowers das mathematische Problem – für die Diskussion möglicher Lösungswege und deren Weiterentwicklung wurde der Kommentarbereich genutzt. Die Spielregeln für das Experiment, die der Initiator im Vorfeld vorgeschlagen hat, wurden von den Teilnehmern gemeinsam weiterentwickelt. Auch in diesem Fall basiert das Experiment nicht auf einer Veränderung der medial-technischen Bedingungen, sondern ist wiederum auf eine Veränderung der Parameterkonstellation beschränkt.

Anders als beim *Shakspere*-Roundtable hat sich im Fall des *Polymath*-Projekts bereits innerhalb kurzer Zeit der Erfolg des Experiments abgezeichnet: Nach erfolgreicher kollaborativer Zusammenarbeit während des ersten *Polymath*-Projekts, die zu einer äußerst schnellen Lösung des mathematischen Problems geführt hat, sind im Folgejahr vier weitere Projekte dieser Art auf dem „Gowers's Blog“ initiiert worden.<sup>16</sup> Bereits am ersten *Polymath*-Projekt haben sich 37 Wissenschaftler beteiligt, die in weniger als 2 Monaten insgesamt 1220 Beiträge gepostet haben.

Um trotz der Vielzahl an Beiträgen eine gewisse Übersichtlichkeit zu wahren, sind die Beiträge auf 13 verschiedene Threads, die jeweils ca. 100 Kommentar-Beiträge umfassen, aufgeteilt worden (neun davon auf dem *Gowers's Blog* und vier auf dem Blog von Terence Tao<sup>17</sup>). Es hat sich jedoch recht schnell gezeigt, dass diese Maßnahme alleine nicht ausreichte, um dem Anspruch einer übersichtlichen Ergebnisdokumentation gerecht zu werden. Im Laufe des Projekts richtete einer der Teilnehmer daraufhin zusätzlich ein Wiki<sup>18</sup> ein, um so die stark eingeschränkten Dokumentationsmöglichkeiten des Blogs auszugleichen. Bemerkenswert ist, dass die beiden Formate in der entstandenen Konstellation nicht miteinander konkurrieren, sondern stattdessen kooperieren. Wie eine solche Kooperation zweier Formate im Einzelnen

---

<sup>16</sup> Um diese von den regulären Blog-Threads des *Gowers's Blog* abzuheben, ist unter <http://polymathprojects.org/> inzwischen eine eigene *Polymath*-Projekt-Website eingerichtet worden, die einen Überblick über die Projekte bietet [08.04.10].

<sup>17</sup> URL: <http://terrytao.wordpress.com/> [08.04.10].

<sup>18</sup> URL: [http://michaelnielsen.org/polymath1/index.php?title=Main\\_Page](http://michaelnielsen.org/polymath1/index.php?title=Main_Page) [09.04.10].

aussehen kann, zeigt das folgende Fallbeispiel, bei dem eine ähnliche Formatkonstellation im Mittelpunkt steht.

## 5.2 Gezielte Verknüpfung von Formaten: *The n-Category Café* und *nlab*

Eine Möglichkeit, die Schwächen eines Formates auszugleichen, ist die systematische Verknüpfung von zwei (oder mehreren) Formaten. Innerhalb einer solchen Konstellation können die Potenziale der einzelnen Formate zusammengeführt werden. Die Einrichtung einer solchen Formatverknüpfung konnten wir u.a. Anfang 2009 im Gruppenblog *The n-Category Café* beobachten: Dieser Blog ist 2006 von drei Wissenschaftlern – einem Physik-Professor, einem Mathematiker und einem mathematisch orientierten Philosophen – eingerichtet worden. Im Laufe der Zeit haben sich zahlreiche internationale Wissenschaftler auf dem Blog zusammengefunden, die sich (wie im Fall des *Gowers's Blog*) alle mit Fragen der höheren Mathematik, insbesondere analytischer Topologie, beschäftigen und den Blog dazu nutzen, um gemeinsam u.a. über die neuesten Forschungsergebnisse, Publikationen oder noch unveröffentlichte Aufsätze einzelner Blog-Nutzer zu diskutieren. Auch hier liegt der Schwerpunkt auf dem interaktiven Austausch, was sich wiederum auch in den Zahlen niederschlägt: Allein im Jahr 2008 sind neben 284 Blog-Beiträgen insgesamt fast 6000 Kommentar-Beiträge gepostet worden. Die einzelnen Threads sind dementsprechend häufig sehr lang. Aufgrund der linearen Struktur des Blogs, kommt es somit dazu, dass wichtige Diskussionsergebnisse erst ganz weit unten im Threadverlauf auftauchen, was dazu führt, dass wichtige Beiträge zu einem späteren Zeitpunkt nur schwer auffindbar sind. In den Materialien stoßen wir daher immer wieder auf reflexive Äußerungen der Nutzer, in denen die schlechte Auffindbarkeit der Beiträge kritisiert wird. Darüber hinaus beklagen sie u.a. die mangelnde Übersichtlichkeit des Blogs und bringen ihren Wunsch nach systematischer Ergebnisdokumentation zum Ausdruck, so wie hier:

Urs has written tons of material. But a blog is not optimal for finding all that material. A blog is great for conversations, but we need something that's more like an enormous collection of papers organized according to subject. (John Baez, 02.09.2007)

Was sich in diesem Kommentar bereits ansatzweise abzeichnet, aber auch aus der Diskussion im Gesamten hervorgeht, ist, dass sich die Unzufriedenheit der Nutzer lediglich auf einen Teilbereich der Blog-Nutzung bezieht. Daraus resultierend richteten die Blog-Moderatoren Anfang 2009 zusätzlich

zum Gruppenblog ein Wiki<sup>19</sup> ein, das den Blog nicht ersetzen, sondern ihn stattdessen funktional ergänzen soll. Dem entspricht auch das Bild, das sich nach den ersten Nutzungsmonaten ergeben hat: Während die Fachgemeinschaft sämtliche Diskussionen weiterhin im Blog führt, wird das Wiki in erster Linie dazu genutzt, die Ergebnisse der Diskussionen zu sichern und angemessen zu dokumentieren. Betrachtet man die Formatkonstellation als Ganzes, zeichnet sich folgende Aufgabenaufteilung ab:

#### Der Blog

- (i) übernimmt u.a. die Aufgabe der Themengenerierung,
- (ii) bietet dem Wiki-Leser Informationen zur Genese der Wiki-Beiträge und
- (iii) dient als weiterführende Lektüre.

#### Die Beiträge im Wiki

- (i) bieten eine zusammenfassende und übersichtliche Darstellung von wichtigen Blog-Diskussionen,
- (ii) informieren in Kürze über den aktuellen Stand der Diskussion und
- (iii) geben dem Blog-Leser Hintergrundinformationen in Bezug auf die Verwendungsweisen einzelner Begriffe.

Auch wenn sich diese Blog-Wiki-Verknüpfung in einigen Punkten von der oben erwähnten Konstellation, die im Rahmen des *Polymath*-Projektes zustande gekommen ist, unterscheidet, kann man die Funktionsverteilung in beiden Fällen insgesamt betrachtet folgendermaßen beschreiben: Während der Blog als „Hervorbringungsmechanismus“ fungiert, wird das Wiki in der Konstellation vor allem als „Ergebnissicherungsinstrument“ genutzt.<sup>20</sup>

### 5.3 Formate und ihre Varianten: Peer-Review-Kommunikation in Online-Zeitschriften

Mit der zunehmenden digitalen Verfügbarkeit wissenschaftlicher Zeitschriften und der Etablierung neuer digitaler Publikationsformen entwickeln sich allmählich auch neue Formen des traditionellen Peer-Review-Verfahrens in den digitalen Medien.

---

<sup>19</sup> URL: <http://ncatlab.org/nlab/show/HomePage> [04.04.10].

<sup>20</sup> Ausführlicher kommt diese Verknüpfungsform in Fritz/Bader (2010) zur Sprache.

Das Bedürfnis, diesen traditionellen Begutachtungsprozess, dessen Anfänge bis in das 17. Jahrhundert zurückreichen, transparenter und interaktiver zu gestalten, indem man nicht nur die redigierten Fassungen der Originalmanuskripte, sondern auch die Kommentare, Kritikpunkte und Anregungen der Gutachter der wissenschaftlichen Gemeinschaft zugänglich macht, hat sich im Grunde genommen schon vor der Etablierung der digitalen Medien abgezeichnet. Doch insbesondere in Bezug auf die Interaktivität sind die Möglichkeiten bei Print-Publikationen stark eingeschränkt.

Anders sieht es dagegen in den digitalen Medien aus, die den interaktiven Austausch zweifellos begünstigen. Bisher wird dieses interaktive Potenzial jedoch nur stellenweise – und ganz unterschiedlich – ausgeschöpft. So gibt es eine beträchtliche Anzahl an wissenschaftlichen Zeitschriften, die nach wie vor an dem traditionellen Begutachtungsverfahren festhalten. Der einzige Unterschied zur Print-Publikation ist in diesen Fällen, dass die Beiträge online publiziert werden. Darüber hinaus haben sich in den letzten Jahren – wie bereits weiter oben erwähnt – aber auch verschiedene Varianten eines Open-Peer-Review-Verfahrens entwickelt, die zurzeit nebeneinander existieren. Auch dabei beobachten wir sowohl starke Unterschiede bezüglich der Transparenz als auch bezüglich der Interaktivität. Auf drei dieser Varianten möchten wir hier kurz eingehen: (Der Pfeil, der in Abbildung 1 auf Seite 75 zu sehen ist, deutet nicht auf einen Ablöseprozess hin, sondern soll die Stufen der zunehmenden Interaktivität illustrieren.)

(i) Open-Access-Zeitschriften mit traditionellem Peer-Review-Verfahren und Kommentierungsmöglichkeit

Bei dieser Formatvariante erfolgt die Publikation der Aufsätze zwar auch erst im Anschluss an ein konventionelles Peer-Review-Verfahren, die Scientific Community hat aber im Anschluss die Möglichkeit, Kommentare zu den Artikeln online zu publizieren. Ein Beispiel dafür ist die naturwissenschaftliche Open-Access-Zeitschrift *Plos One*<sup>21</sup>. (Verwandte Formen dieses Open-Peer-Commentary-Konzepts findet man z.T. auch in wissenschaftlichen Print-Zeitschriften. So publiziert die interdisziplinäre Zeitschrift „Behavioral and Brain Sciences“ (BBS) beispielsweise schon seit Ende der 70er Jahre in der Printausgabe parallel zu den Artikeln auch die Kommentare von Fachkollegen und die entsprechenden Antworten der Autoren.)

---

<sup>21</sup> URL: <http://www.plosone.org> [04.04.10].

- (ii) Open-Access-Zeitschrift mit traditionellem Peer-Review-Verfahren und anschließender Publikation der Gutachten sowie integrierter Kommentierungsmöglichkeit

Eine weitere Variante sind Open-Access-Zeitschriften, wie z.B. *Biology Direct*<sup>22</sup>, bei denen die Aufsätze zwar im Vorfeld auch traditionell begutachtet werden, die Kommentare der Gutachter und die entsprechenden Reaktionen der Autoren aber ebenfalls online publiziert werden.

- (iii) Open-Access-Zeitschrift mit transparentem und interaktivem Peer-Review-Verfahren

Den höchsten Grad an Transparenz und Interaktivität finden wir zurzeit in Zeitschriften wie z.B. *Atmospheric Chemistry and Physics (ACP)*<sup>23</sup>. Dort werden sowohl die eingereichten Manuskripte als auch die Beiträge der bestellten Gutachter kurz nach deren Eintreffen online – in einer eigenständigen Diskussions-Version der Zeitschrift (ACPD) – veröffentlicht. Darüber hinaus haben auch andere Wissenschaftler die Möglichkeit, sich zu den Beiträgen zu äußern. Die Autoren müssen abschließend öffentlich auf die einzelnen Gutachten reagieren. Bei dieser Variante können sich also bereits im Vorfeld der „offiziellen“ Publikation ausgiebige Diskussionen rund um ein Paper entwickeln.<sup>24</sup>

---

<sup>22</sup> URL: <http://www.biology-direct.com> [04.04.10].

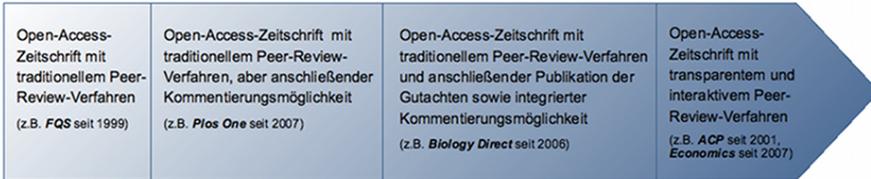
<sup>23</sup> URL: <http://www.atmospheric-chemistry-and-physics.net/> [04.04.10]. Dass auch dieses Beispiel aus den Naturwissenschaften stammt, ist kein Zufall. Was den Bereich der Preprint-Kommunikation betrifft, sind große Unterschiede zwischen den Fachkulturen festzustellen. Während sich beispielsweise bei den Physikern, die schon seit Beginn der 90er Jahre mit der Veröffentlichung von Preprints im Internet vertraut sind, eine gewisse Furchtlosigkeit zeigt, sind die Geisteswissenschaftler in diesem Bereich noch wesentlich zurückhaltender. Einen guten Überblick über die Anfänge der digitalen Publikationskultur in der Physik gibt Ginsparg (1994).

<sup>24</sup> Einen tieferen Einblick in das Peer-Review-Verfahren von ACP bieten die Beiträge von Gerd Fritz, Ulrich Pöschl und Thomas Glöning in diesem Band.

## PRINT-FORMATE

Publikation in Papier-Zeitschrift nach traditionellem Peer-Review-Verfahren

Print-Publikation nach traditionellem Peer-Review-Verfahren samt Publikation der Kommentare von Fachkollegen und Autor  
(z.B. *Behavioral Brain Sciences*)



Einzelne Experimente zur Pre-Print-Kommunikation in Mailinglists und Blogs  
(z.B. *Luhmann-L* und *The n-Category Café*)

Online-Plattformen zur Pre-Print-Kommunikation  
(z.B. *Nature precedings* seit 2007)

## DIGITALE FORMATE

Abbildung 1: Stufen zunehmender Interaktivität im wissenschaftlichen Publikationsprozess

Bemerkenswert ist, dass sich durch den zunehmend öffentlichen und interaktiven Charakter des Peer-Review-Verfahrens für die Beteiligten neue kommunikative Aufgaben ergeben, die sich sowohl vom traditionellen Peer-Review-Verfahren als auch vom klassischen Rezensionswesen unterscheiden. So müssen Gutachter im Rahmen interaktiver Open-Peer-Review-Verfahren in ihren Beiträgen u.a.:

- (i) ihre Qualifikation als Gutachter glaubhaft machen,
- (ii) ihr Gutachten stärker gegen Einwände schützen (Kritik und Vorschläge ausführlicher begründen, Hintergründe der Kritik explizieren),
- (iii) ihre Verbesserungsvorschläge gegebenenfalls detailliert explizieren,
- (iv) relativ schnell auf Verfassereinwände und -erläuterungen reagieren und
- (v) Kommunikationsprinzipien wie Explizitheit, Unparteilichkeit und Höflichkeit beachten.

Die Entwicklung von neuen Formatvarianten kann somit auch zur allmählichen Entstehung neuer Kommunikationsformen führen.

#### 5.4 Funktionsdifferenzierung: *Linguist List* und *Language Log*

Durch die Entwicklung neuer technischer Möglichkeiten und die Entstehung und Einführung neuer Formate in bestimmten Bereichen, kommt es immer wieder zu Konkurrenzsituationen zwischen Formaten, die die gleichen Formen der Kommunikation ermöglichen. Im Fall von wissenschaftlichen Mailinglists wird schon seit einiger Zeit ein baldiges Aussterben vorausgesagt. So hat Mills Kelly beispielsweise am 10. September 2007 in einem Blog-Posting auf der Grundlage einer kleinen quantitativen Erhebung das Ende von Mailinglists proklamiert:

But the objective measure of traffic—at least in this small snapshot—seems to indicate that H-Net has ridden the email horse a little too long. Given the rapid growth in history blogs as a way for those in our discipline to communicate with one another, I suspect that more and more scholars and teachers are turning away from email and to the newer forms of scholarly communication. (Kelly, 10.09.2007)

Diese Beschreibung ist für einzelne Mailinglists sicherlich zutreffend, es gibt aber durchaus auch Beispiele, in denen die Mailinglists keineswegs auszusterben scheinen, so dass die generelle Prognose des Aussterbens verfrüht erscheint. Stattdessen kann man – bei einer differenzierten Betrachtungsweise – bei verschiedenen Listen ganz unterschiedliche Entwicklungen beobachten. Einen solchen Entwicklungstyp möchten wir am Beispiel der *Linguist List*<sup>25</sup> kurz aufzeigen:

Die *Linguist List*, die im Dezember 1990 gegründet wurde, ist die wohl bekannteste und erfolgreichste linguistische Mailinglist. Auch wenn der Untertitel, den die Liste seit der Gründung trägt, „The LINGUIST discussion list“, lediglich auf einen Teilbereich des Nutzungsspektrums hinweist, hatten die Listengründer von Anfang an eine Doppelnutzung im Visier. So beschreibt einer der Listen-Gründer die Funktion der Liste in einem Posting folgendermaßen: „This list is the appropriate place for job and conference announcements as well as for ongoing discussions about the discipline“ (Anthony Aristar, 20.12.1990). Diese Doppelfunktion der Liste war besonders in den Anfangsjahren stark ausgeprägt, so dass das Verhältnis von Diskussions- und Servicebeiträgen einigermaßen ausgewogen war.

---

<sup>25</sup> URL: <http://listserv.linguistlist.org/archives/linguist.html> [04.04.10].

Das Diagramm in Abbildung 2 zeigt die Entwicklung der Anzahl der Diskussionsbeiträge seit Beginn der Listenaktivität. Im Jahr 1991 wurden insgesamt 1861 Diskussionsbeiträge über die Liste verschickt, im Jahr 2008 dagegen nur noch 21. Betrachtet man dagegen die Gesamtzahl der Beiträge, ist eine gegenläufige Entwicklung festzustellen: Während die Anzahl der Diskussionsbeiträge im Laufe der vergangenen 18 Jahre drastisch gesunken ist, ist die Gesamtzahl der Beiträge konstant gestiegen. Anstelle von Diskussionsbeiträgen werden fast nur noch Beiträge mit Service-Charakter, wie z.B. Stellenausschreibungen, Tagungsankündigungen, Calls for Papers, Rezensionen etc., über die Liste verschickt. Die Entwicklung, die wir hier beobachten können, kann man als Funktionswandel beschreiben, bei dem sich die Liste von einer Diskussions- und Serviceliste zu einer fast reinen Serviceliste entwickelt hat.

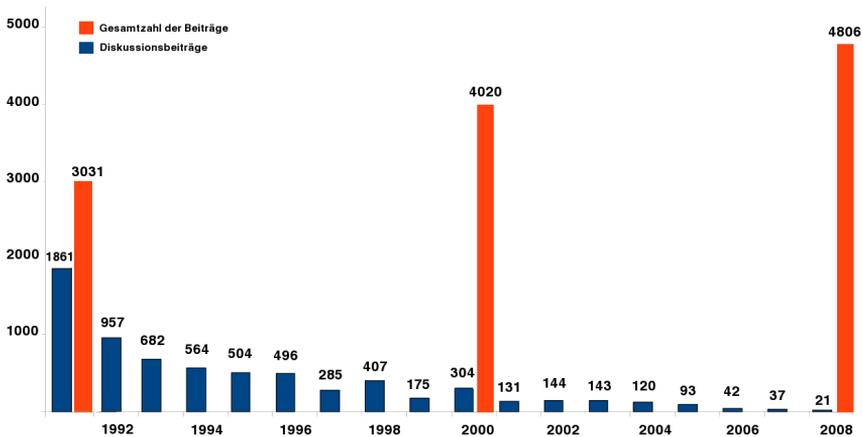


Abbildung 2: *Linguist List*: Anzahl der Mailinglist-Beiträge (1991-2008)

Diese Entwicklung ist zwar im Falle der wissenschaftlichen Mailinglists recht häufig zu beobachten, sie trifft aber keinesfalls auf alle Listen zu. Auch heute existieren durchaus noch Mailinglists, die ein sehr hohes Aufkommen an Diskussionsbeiträgen verzeichnen und über die nur selten Service-Beiträge verschickt werden, wie z.B. die *Luhmann-*, *Shaksper-* oder die *B-Greek*-Liste.<sup>26</sup>

<sup>26</sup> Zur quantitativen Entwicklung der Listenaktivität dieser drei Listen vgl. Bader et al. (in diesem Band). (Die Archive der drei Mailinglists sind zu finden unter <http://www.shaksper.net>, <http://www.listserv.dfn.de/cgi-bin/wa?A0=luhmann> und <http://www.ibiblio.org/bgreek/> [04.04.10].)

Ein möglicher Grund für den Rückgang der Diskussionsbeiträge im Fall der *Linguist List* ist, dass die Diskussionen im Laufe der Zeit verstärkt in andere Formate verlagert wurden.<sup>27</sup> Zu Beginn des neuen Jahrtausends haben z.B. zahlreiche *Linguist-List*-Mitglieder selbst Blogs eingerichtet oder sich Gruppenblogs angeschlossen. So ist Anfang 2003 u.a. der *Language Log*<sup>28</sup> entstanden, auf dem 18 verschiedene Wissenschaftler (von denen einige auch in der *Linguist List* aktiv sind bzw. waren) Beiträge veröffentlichen und der zurzeit zu den renommiertesten Linguistik-Blogs zählt.

Auch im Fall des *Language Logs* können wir eine interessante Nutzungsentwicklung beobachten. Während es dort inzwischen immer wieder zu sehr ausgiebigen Diskussionen kommt, war der interaktive Austausch zu Beginn auf dem Blog gar nicht vorgesehen. Im Juni 2004 boten die Blog-Autoren den Lesern das erste Mal die Möglichkeit an, ausgewählte Beiträge zu kommentieren. Diese Option wurde allerdings nur recht selten genutzt. Durch den Wechsel der Blog-Umgebung und das Hinzufügen einer neuen permanenten Kommentierungsfunktion im April 2008 hat sich das Bild erheblich verändert. Wie in Abbildung 3 auf der folgenden Seite zu sehen ist, wurden bis dahin monatlich etwa 100 Blog-Beiträge im *Language Log* veröffentlicht. Danach ist die Zahl der monatlichen Postings stark gesunken, stattdessen ist die Anzahl der Kommentare massiv angestiegen.

Wir können in diesem Fall folglich eine funktionale Ausdifferenzierung der Blog-Nutzung beobachten, die einen zunehmenden Interaktivitätsgrad zur Folge hat.

---

<sup>27</sup> Das würde bedeuten, dass wir es auch hier mit einer funktionalen Aufteilung zu tun hätten, die allerdings im Gegensatz zu den oben genannten Beispielen nicht intendiert ist.

<sup>28</sup> URL: <http://languagelog ldc.upenn.edu/nll/> [04.04.10].

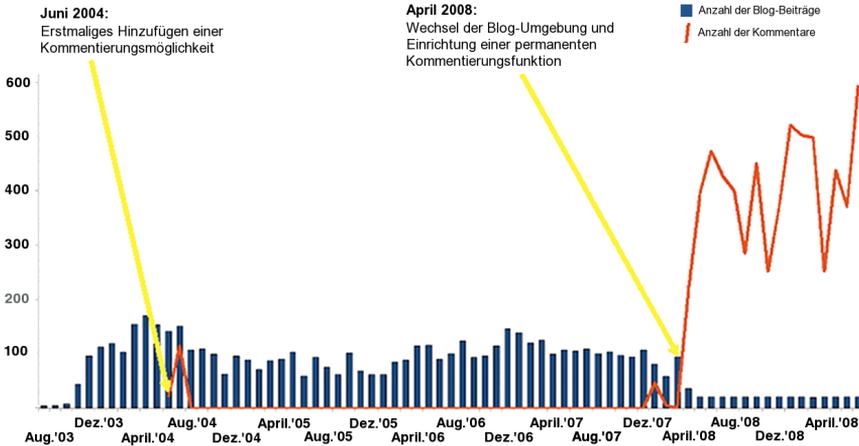


Abbildung 3: *Language Log*: Anzahl der Blog-Beiträge und Kommentare (2003-2008)

### 5.5 Absterben eines Formats: *sci.physics.research* und *The n- Category Café*

Wie wir bereits weiter oben angedeutet haben, gibt es durchaus auch Fälle, in denen die Konkurrenz von zwei Formaten tatsächlich zum Nutzungsrückgang und allmählichen Aussterben des Ausgangsformats führt. So konnten wir beispielsweise im Fall der Newsgroup *sci.physics.research*<sup>29</sup> beobachten, wie eine ganze Gruppe von Wissenschaftlern allmählich ein Format verlässt und sich einem neuen „anschließt“.

*Sci.physics.research* ist eine moderierte wissenschaftliche Newsgroup aus dem Bereich der Physik, die 1993 gegründet wurde und jahrelang aktiv zur wissenschaftlichen Diskussion genutzt wurde. Nach mehr als zehn Jahren Newsgroup-Aktivität wendeten sich einige der Hauptakteure, wie z.B. der ehemalige Moderator von *sci.physics.research* John Baez, von der Newsgroup ab. Sie gründeten entweder selbst Blogs bzw. Gruppenblogs oder nutzen stattdessen die Diskussionsmöglichkeiten, die themenverwandte Blogs bieten:

The cafe in many ways replaced the newsgroup *sci.physics.research*. The newsgroup still exists, but it appears that many of its most interesting participants abandoned it. Our hosts in the cafe and many of its regulars are prominent examples. (Squark, 02.09.07)

<sup>29</sup> URL: <http://groups.google.com/group/sci.physics.research/about> [04.04.10].

Dieser kurze Kommentar, den ein Newsgroup-Nutzer im Gruppenblog von John Baez (dem Blog *The n-Category Café*, von dem weiter oben bereits die Rede war) gepostet hat, lässt bereits erahnen, dass sich die zunehmende Abwanderung wichtiger Akteure auch auf die weitere Nutzung der Newsgroup ausgewirkt hat.<sup>30</sup> Ein Blick auf die Entwicklung der Beitragszahlen von *sci.physics.research* in den vergangenen 16 Jahren bestätigt dieses Bild: Während die Newsgroup im Jahr 2003 mit 10435 versendeten Beiträgen ihren absoluten Höhepunkt erreicht hat, ist danach, mit dem verstärkten Auftreten von themenverwandten wissenschaftlichen Blogs ein stetiges Sinken zu beobachten. Im Jahr 2006, als der ehemalige Newsgroup-Moderator den Gruppenblog *The n-Category Café* gründete, waren es fast nur noch ein Drittel so viele Beiträge, die über die Newsgroup verschickt wurden (vgl. Abbildung 4)<sup>31</sup>.

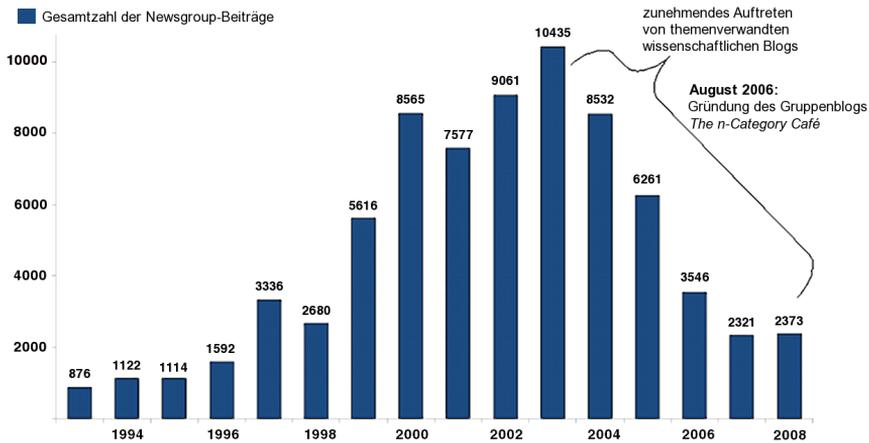


Abbildung 4: *sci.physics.research*: Anzahl der Newsgroup-Beiträge (1993-2008)

<sup>30</sup> Dieses Phänomen ist häufig zu beobachten: So konnten wir beispielsweise 2009 in der *Luhmann*-Liste erleben, dass das Ausscheiden eines der prominentesten Mitglieder zur Abmeldung von zahlreichen weiteren Listenteilnehmern geführt hat (weitere Ausführungen zur Rolle zentraler Personen in Mailinglists bietet der Beitrag von Bader et al. in diesem Band).

<sup>31</sup> Diese Zahlen belegen zwar den vermuteten Nutzungsrückgang der Newsgroup, sie sagen jedoch weder etwas über die konkreten Gründe der Abwanderung bzw. des Formatwechsels noch über die tatsächlichen Veränderungen bezüglich der Nutzungsart des Ausgangsformats aus, die aus der allmählichen Abwanderung resultieren bzw. mit ihr einhergehen. Um darüber im Einzelnen Aussagen machen zu können, müssen detaillierte qualitative Analysen durchgeführt werden.

Die Gründe für solche Formatwechsel sind meist vielfältig, darauf wollen wir an dieser Stelle aber nicht weiter eingehen. Besonders aufschlussreich sind in solchen Zusammenhängen die reflexiven Äußerungen der Personen, die die Wechsel mitgestalten, wie es in diesem Fall John Baez getan hat. In einem Blog-Kommentar beschreibt er die Vorteile des neuen Formats folgendermaßen:

In many ways the situation is much better – especially for people who used to moderate sci.physics.research like me. I don't need to spend several hours a day posting articles and sending a reply to each crackpot and / or flamer whose article I decided to reject. Only a few comments here need to be deleted, and the discussion is usually more serious and focused, so flame wars rarely break out. (John Baez, 03.09.2007)

## 6. Zusammenfassung

Die hier skizzierten Fallstudien und die Beispiele im einleitenden Teil dieses Beitrags zeigen ein Bild von vielfältigen und komplexen Entwicklungen in den digitalen Formaten der Wissenschaftskommunikation und in den Formen ihrer Nutzung, Entwicklungen die weiterhin in vollem Gange sind. Dabei können wir beobachten, wie die Wissenschaftler die neuen Formate nutzen, um vielfältige kommunikative Aufgaben zu lösen, von der reinen Informationsvermittlung (Calls for Papers, Hinweise auf Kongresse oder auf Neuerscheinungen) über die Klärung wissenschaftlicher Detailfragen bis hin zu ausdauernden Kontroversen. Von besonderem Interesse erscheinen uns die Fälle, in denen die Wissenschaftler die Grenzen der Formate ausloten, innerhalb der Formate mit Innovationen experimentieren (z.B. Roundtables in Mailinglists), Formate verknüpfen (Mailinglists und Blogs, Blogs und Wikis) und völlig neue Formate erfinden, beispielsweise stark interaktive Formen des Open Peer Review. In Bezug auf die durch die interaktiven digitalen Medien ermöglichten Formen der Kommunikation lassen sich einerseits beschleunigte und einer größeren Öffentlichkeit zugänglich gemachte Varianten traditioneller Kommunikationsformen beobachten, z.B. Formen kontroverser Diskussion, andererseits entwickeln sich neue Formen wie die interaktiven Verfahren der Begutachtung von wissenschaftlichen Aufsätzen für digitale Zeitschriften. Dabei ergeben sich auch neue kommunikative Aufgaben, wie etwa die Aufgabe der Gutachter, ihre Gutachten öffentlich zu erläutern und zu verteidigen, oder die Aufgabe, Texte ungewohnter Texttypen wie Blogpostings unterschiedlicher Art zu schreiben. Mit letzteren Aufgaben verbunden ist, aus der Perspektive der Textsortengeschichte und -dynamik,

das Entstehen einer neuen Familie von wissenschaftlichen Kurztexttypen auf Blogs.

Wenn wir den aktuellen Stand der Entwicklung betrachten, so deuten sich bestimmte Trends an, beispielsweise die zunehmende Zahl und Bedeutung von Blogs, eine Tendenz der verstärkten Nutzung von Mailinglists als Serviceliste mit Informationspostings, die Zunahme der Interaktivität im digitalen Rezensions- und Begutachtungswesen, die Verknüpfung von Formaten und die Einrichtung von formatübergreifenden Portalen. Allerdings zeigen unsere Beobachtungen sehr deutlich, dass sich in der gegenwärtigen Phase in vielen Punkten keine *einfachen* Trendaussagen machen lassen. So muss beispielsweise die verbreitete Auffassung, dass die Zeit der Mailinglists vorbei ist, differenziert beurteilt werden. Wie Bader et al. (in diesem Band) mit quantitativen Daten zeigen, gibt es weiterhin recht vitale Mailinglists wie etwa die *Shaksper*-Liste und die *Luhmann*-Liste, in denen ein Moderator und/oder eine stabile Community die Aktivität und die Qualität der Liste sichern. Die Konkurrenz von Blogs und Mailinglists, die in manchen Fällen gut zu beobachten ist, wenn Blogs mit einer entsprechenden erweiterten Kommentarfunktion ausgestattet als Diskussionsforum genutzt werden, kann zu ganz unterschiedlichen Entwicklungen führen. Beispielsweise könnte es zu einem länger dauernden Nebeneinander der Formate kommen oder zu einer allgemeinen Reduktion der Aktivität (und Attraktivität) einer Mailinglist, andererseits aber auch zu einer Funktionsdifferenzierung (Mailinglist als Informations- und Serviceliste, Blog als Diskussionsforum) oder zu der Verknüpfung von Mailinglist und Blogs. Zumindest für die Konstellation Mailinglist vs. Blog scheint damit auch die Grenze zwischen „alten“ Web 1.0-Medien und „neuen“ „social media“ der Web 2.0-Generation fließend zu sein.

Wie schon angedeutet, ist ein ganz zentraler Entwicklungsfaktor die Abhängigkeit der Qualität und Attraktivität eines bestimmten Formatangebots von Einzelpersonen und Gruppen, die dieses Angebot tragen. Dies gilt ganz offensichtlich für Blogs, bei denen der erste Input von diskussionsfördernden Ausgangstexten strukturbedingt von den Besitzern, Einzelpersonen oder Gruppen, geleistet wird. Es gilt aber ebenfalls für Mailinglists, bei denen, wie Bader et al. (in diesem Band) zeigen, häufig Moderatoren oder besonders aktive Listenmitglieder entscheidende Impulse für die Nutzungsaktivität und die Weiterentwicklung des Formats geben.

Eine bedeutende Rolle für die Entwicklung neuer Formen der wissenschaftlichen Begutachtung spielen die interaktiven Open-Peer-Review-Zeitschriften wie ACP. Aus evolutionärer Sicht ist das derzeit auffälligste Phänomen ein Pool von konkurrierenden Typen von Peer-Review-Zeitschriften, die sich in einer Abstufung nach Graden der Interaktivität unterscheiden. Hier wird zu beobachten sein, ob sich ein Trend zu mehr Interaktivität

durchsetzt oder ob die Notwendigkeit eines verstärkten Kräfteinsatzes von Gutachtern und Autoren als ein hemmender Faktor wirkt, der die weniger stark interaktiven Formate stabilisiert.

Abschließend möchten wir noch auf einen Punkt zu sprechen kommen, der zwar in unserem Beitrag nicht ausführlich behandelt werden konnte, der aber für die Analyse des derzeitigen Feldes von digitalen Formaten der Wissenschaftskommunikation und der in ihnen realisierten Kommunikationsformen eine zentrale Rolle spielt, nämlich die Fächerspezifität. Hier fällt beispielsweise auf, dass es zuerst Naturwissenschaftler waren, die neue Formen der Open Peer Review entwickelten und erfolgreich erprobten. Es fällt weiterhin auf, dass es gerade Mathematiker waren, die kollaborative Formen der Lösung von Forschungsproblemen entwickelten und dabei Formatverknüpfungen wie Blog plus Wiki etablierten, um das Potenzial des jeweiligen Formats optimal nutzen zu können (*Gowers's Blog* und *Polymath*, *The n-Category Café* und *nlab*). Es ist vielleicht auch kein Zufall, dass gerade im Bereich der Geistes-, Kultur- und Sozialwissenschaften weiterhin erfolgreich arbeitende Mailinglists existieren, die z.T. mit Blogs konkurrieren oder auch verknüpft werden. Beispiele für solche aktiven Mailinglists, die häufig auch noch lebhaft Diskussionen zeigen, sind neben den schon erwähnten Listen (*Shaksper List*, *Luhmann-Liste*): *Ansax-L* (zur Erforschung der altenglischen Literatur und Kultur), *ARGTHRY* (zur Argumentationstheorie und -analyse), *B-Greek-L* (zur Erforschung des Bibelgriechischen), die *Humanist Discussion Group* („an international online seminar on humanities computing and the digital humanities“) sowie die ebenfalls schon erwähnte *Linguist List* (zum gesamten Bereich der Linguistik). Das Online-Rezensionswesen ist (in Deutschland) durch Historiker gut vertreten (vgl. die Online-Rezensionszeitschrift *Sehepunkte* und *H-Soz-u-Kult*)<sup>32</sup>. In der Nutzung und Entwicklung der Formate scheinen sich also fachspezifische kommunikative Bedürfnisse und wissenschaftliche Fachkulturen zu spiegeln, die aber teilweise auch bestimmten Trägheitsprinzipien folgen. Beispielsweise haben uns Herausgeber von Fachzeitschriften aus den Bereichen der Linguistik und Pragmatik gesprächsweise mitgeteilt, dass sie Prinzipien des Open Access und des interaktiven Begutachtungsverfahrens zwar sehr attraktiv finden, aber derzeit noch zögern, ihre eigenen Zeitschriften auf einen neuen Publikationsmodus umzustellen. Auch scheinen kollaborative Formen der Forschung im Internet

<sup>32</sup> Die Archive von *Ansax-L* und der *Humanist Discussion Group* sind zu finden unter: <http://raptor.library.mun.ca/udb/?collection=ansax&section=none> bzw. <http://www.digitalhumanities.org/humanist> [13.05.10] zu finden. Die Online-Rezensions-Zeitschrift *Sehepunkte* und *H-Soz-u-Kult* sind erreichbar unter <http://sehepunkte.de/> bzw. <http://hsozkult.geschichte.hu-berlin.de/> [13.05.10].

derzeit in den Geistes- und Kulturwissenschaften noch wenig verbreitet zu sein. Wenn man diesen Stand der Entwicklung betrachtet, so wird zweifellos die weitere Entwicklung von Formaten in einzelnen Disziplinen und die Ausbreitung der Nutzung solcher Formate über die Breite der Disziplinen hinweg ein besonders interessanter Gegenstand einer evolutionären Betrachtung der digitalen Wissenschaftskommunikation sein.

## Literatur

- Bader, A./Baranauskaite, J./Engel, K./Rögl, S.J. (2011): Vom Überleben einer bedrohten Spezies. Untersuchungen zur Entwicklung der Nutzung wissenschaftlicher Mailinglists. (In diesem Band.)
- Bucher, H.-J. (2007): Netzwerkkommunikation im Internet: diskursiver Mehrwert oder kommunikatives Chaos? In: Osnabrücker Beiträge zur Sprachtheorie 72, 9-33.
- Collins, R. (1998): The sociology of philosophies. A global theory of intellectual change. Cambridge, Massachusetts.
- Dascal, M. (2006): Die Dialektik in der kollektiven Konstruktion wissenschaftlichen Wissens. In: Lieber, W.-A./Weitze, M.-D. (Hg.): Kontroversen als Schlüssel zur Wissenschaft. Wissenskulturen in sprachlicher Interaktion. Bielefeld, 19-38.
- Fritz, G. (1982): Kohärenz. Grundfragen der linguistischen Kommunikationsanalyse. Tübingen.
- Fritz, G. (1994): Zur Geschichte von Dialogformen. In: Fritz, G./Hundsnurscher, F. (Hg.): Handbuch der Dialoganalyse. Tübingen, 545-662.
- Fritz, G. (2000): Die ersten Zeitungen – das neue Medium des Jahres 1609. Zur evolutionären Betrachtungsweise in der historischen Pragmatik. In: Fritz, G./Jucker, A.H. (Hg.): Kommunikationsformen im Wandel der Zeit. Vom mittelalterlichen Heldenepos zum elektronischen Hypertext. Tübingen, 189-208.
- Fritz, G. (2010): Controversies. In: Jucker, A.H./Taavitsainen, I. (Hg.): Historical Pragmatics. Handbook of Pragmatics, Vol. 8. Berlin/New York, 451-481.
- Fritz, G./Bader, A. (2010): Digitale Formate in der Wissenschaftskommunikation: Konstellationen und Konvergenzen. In: Bucher, H.-J./Glöning, T./Lehnen, K. (Hg.) (2010): Neue Medien – neue Formate. Ausdifferenzierung und Konvergenz in der Medienkommunikation. Frankfurt a. M., 337-355.
- Fritz, G./Langenhorst, A. (2009): Wissenschaftliche Qualität in digitalen Medien? Keine Sorge! In: Gegenworte. Hefte für den Disput über Wissen, 21 (Frühjahr 2009), 76-78.
- Ginsparg, P. (1994): @xxx.lanl.gov. First steps toward electronic research communication. In: Los Alamos Science 22, 156-165.

- Gloning, T. (2011): Interne Wissenschaftskommunikation im Zeichen der Digitalisierung. Formate, Nutzungsweisen, Dynamik. (In diesem Band.)
- Gross, A.G./Harmon, J.E./Reidy, M.S. (2002): Communicating science. The scientific article from the 17<sup>th</sup> century to the present. West Lafayette, Indiana.
- Habel, T. (2007): Gelehrte Journale und Zeitungen der Aufklärung. Zur Entstehung, Entwicklung und Erschließung deutschsprachiger Rezensionszeitschriften des 18. Jahrhunderts. Bremen.
- Heringer, H.J. (1974): Praktische Semantik. Stuttgart.
- Hull, D.L. (1988): Science as a process. An evolutionary account of the social and conceptual development of science. Chicago/London.
- Keller, R. (1990): Sprachwandel. Von der unsichtbaren Hand in der Sprache. Tübingen.
- Luhmann, N. (2008): Sinn, Selbstreferenz und soziokulturelle Evolution. In: Luhmann, N.: Ideenevolution. Frankfurt am Main, 7-71.
- McCarty, W. (1992): Humanist: Lessons from a Global Electronic Seminar. In: Computers and the Humanities 26, 205-222.
- Muckenhaupt, M. (1986): Text und Bild. Grundfragen der Beschreibung von Text-Bild-Kommunikationen aus sprachwissenschaftlicher Sicht. Tübingen.
- Rehm, G. (2007): Hypertextsorten. Definition, Struktur, Klassifikation. Norderstedt.
- Swales, J.M. (1990): Genre analysis. English in academic settings. Cambridge.
- Toulmin, S. (1972): Human understanding. The collective use and evolution of concepts. Princeton/New Jersey.

## Zitierte Mailinglist- und Blog-Beiträge

- Aristar, A.: Announcing the formation of LINGUIST (13.12.1990). In: *Linguist List*. URL: <http://linguistlist.org/issues/1/1-0.html> [12.04.2010].
- Baez, J.: Re: Toward a Higher-Dimensional Wiki (03.09.2007). In: *The n-Category Café*. A group blog on math, physics and philosophy. URL: [http://golem.ph.utexas.edu/category/2007/09/towards\\_a\\_higherdimensional\\_wi.html](http://golem.ph.utexas.edu/category/2007/09/towards_a_higherdimensional_wi.html) [16.04.2010].
- Baez, J.: Toward a Higher-Dimensional Wiki (02.09.2007). In: *The n-Category Café*. A group blog on math, physics and philosophy. URL: [http://golem.ph.utexas.edu/category/2007/09/towards\\_a\\_higherdimensional\\_wi.html](http://golem.ph.utexas.edu/category/2007/09/towards_a_higherdimensional_wi.html) [16.04.2010].
- Cook, H.M.: Shaksper RoundTable Revisited (09.12.2006). In: *Shaksper – The Global Electronic Shakespeare Conference*. URL: <http://www.shaksper.net/archives/2006/1089.html> [17.11.2009].
- Kelly, M.: The end of H-Net (10.09.2007). In: *Edwired*. URL: <http://edwired.org/?p=204> [12.04.2010].

Squark: Re: Toward a Higher-Dimensional Wiki (02.09.2007). In: *The n-Category Café*. A group blog on math, physics and philosophy. URL: [http://golem.ph.utexas.edu/category/2007/09/towards\\_a\\_higherdimensional\\_wi.html](http://golem.ph.utexas.edu/category/2007/09/towards_a_higherdimensional_wi.html) [17.11.2009].

*Anita Bader/Jurgita Baranauskaite/  
Kerstin Engel/Sarah Julia Rögl*

# Vom Überleben einer bedrohten Spezies. Untersuchungen zur Entwicklung der Nutzung wissenschaftlicher Mailinglists

## Gliederung

1.	Einleitung.....	87
2.	Mailinglists in der Wissenschaft – Nutzung und Entwicklung.....	88
3.	Die quantitativen Auswertungen .....	91
4.	Die <i>Shaksper</i> -Mailinglist .....	95
5.	Die <i>Luhmann</i> -Mailinglist .....	105
6.	Fazit .....	112
	Literatur .....	114
	Zitierte Blog- und Mailinglistbeiträge.....	115

## 1. Einleitung

Für die Untersuchung der Dynamik von Formaten spielen quantitative Aspekte eine grundlegende Rolle. Dies gilt einerseits für die reine Zahl der Beiträge (Postings) in einem Format, die einen guten Indikator für die „Vitalität“ des betreffenden Exemplars dieses Formats abgibt, also beispielsweise einer bestimmten Mailinglist, aber andererseits auch für die quantitative Verteilung der Nutzungsformen (Kritik, Diskussion, Information) innerhalb eines solchen Exemplars oder mehrerer Exemplare eines Formats. Die Beantwortung von Fragen zur Nutzungsdynamik verlangt also zumindest teil-

weise quantitative Methoden, so dass in diesem Beitrag das Auszählen von Beiträgen, absolut oder nach Beitragstypen, oder auch von Beiträgen pro Teilnehmer oder der Länge von Threads eine zentrale Rolle spielt. Dabei ist aber zu beachten, dass für viele dieser quantitativen Fragen beispielsweise die Klärung der Funktion von Beiträgen grundlegend ist, eine Klärung, die hermeneutischer Verfahren bedarf. Umgekehrt geben quantitative Ergebnisse wichtige Hinweise auf funktionale Aspekte der Nutzung bestimmter Formate, so dass in unserer Untersuchung quantitative und funktionsanalytische Fragen auf systematische Art verknüpft sind. Dies entspricht dem Methodenverständnis von Muckenhaupt, der diesen Zusammenhang im „Handbuch der Medienwissenschaft“ folgendermaßen formuliert:

Die handlungstheoretische Grundannahme, daß von Häufigkeiten nie eindeutig auf Sinnstrukturen, von Regelmäßigkeiten nie unzweideutig auf bestimmte Regeln bzw. Konventionen geschlossen werden kann, hat zur Folge, daß ein bestimmtes Verständnis nicht automatisch aus einer bestimmten Menge verstehensrelevanter Aspekte abgeleitet werden kann. Der Einsatz quantitativer Methoden muß deshalb aus kommunikationsanalytischer Sicht in allen Schritten eng verknüpft werden mit einer qualitativen, hermeneutisch begründeten Vorgehensweise. (Muckenhaupt 1999, 36)

Neben der inhaltlichen Fragestellung behandelt dieser Beitrag also in exemplarischer Form auch einen grundlegenden methodischen Aspekt unserer Analyseaufgabe, die darin besteht, Aufschluss über die Entwicklung der Nutzung von digitalen Formaten zu bekommen.<sup>1</sup>

## 2. Mailinglists in der Wissenschaft – Nutzung und Entwicklung

Die Anfänge der wissenschaftlichen Nutzung von Mailinglists reichen zurück bis in die frühen 90er Jahre. Die zahlreichen Listen, die zu dieser Zeit gegründet bzw. eingerichtet wurden, sollten Wissenschaftlern ermöglichen, auch außerhalb von Konferenzen mit Fachkollegen in Kontakt zu bleiben, mit ihnen über wissenschaftliche Fragestellungen zu diskutieren oder sich gegenseitig z.B. über relevante Neuerscheinungen zu informieren. Ein ähnli-

---

<sup>1</sup> Quantitative Aspekte spielen insbesondere auch bei der Auswertung der Online-Umfrage zur Nutzung digitaler Formate, die ebenfalls im Rahmen unseres Projekts durchgeführt wurde, eine zentrale Rolle.

ches Nutzungsspektrum boten zu dieser Zeit lediglich die wissenschaftlichen Newsgroups, die deshalb in gewisser Weise mit den Mailinglists konkurrierten.

Seit dieser Zeit hat sich jedoch vieles verändert – nicht nur die technischen Möglichkeiten haben sich rasant weiterentwickelt, sondern auch die Nutzung der digitalen Medien. In den vergangenen zehn Jahren (vor allem im Rahmen der Entwicklung des so genannten Web 2.0) sind zahlreiche neue digitale Formate<sup>2</sup> entstanden, die heute zum Teil auch zur wissenschaftlichen Kommunikation genutzt werden, wie z.B. wissenschaftliche Blogs, Wikis, Formen des Microbloggings oder Forschungsportale. Für die Wissenschaftler ergeben sich dadurch zahlreiche neue Möglichkeiten, ihren vielfältigen kommunikativen Aufgaben und Bedürfnissen nachzukommen.<sup>3</sup> Beobachtet man allerdings die tatsächliche Nutzung der neueren, innovativen Formate einmal genauer, zeigt sich, dass sie sich teilweise gar nicht so weit von den ursprünglichen Mailinglists entfernt haben. Ein aktuelles Beispiel dafür ist die neue Microblogging-Plattform *Sciencefeed*, die speziell für Wissenschaftler gedacht ist. Die Ziele des neuen Formats werden auf der Startseite der Webseite folgendermaßen formuliert: „Share and discuss your opinions about research, scientific conferences, and science headlines“.<sup>4</sup> Ähnliche Formulierungen finden wir auch in den Profilbeschreibungen von wissenschaftlichen Mailinglists.

Für viele, darunter auch der Geschichtsprofessor Mills Kelly, zählen Mailinglists jedoch inzwischen zu den Dinosauriern unter den digitalen Formaten. Sie gehen davon aus, dass die Konkurrenzsituation, die durch die ähnlichen Nutzungsprofile entsteht, allmählich zum Aussterben der Mailinglists führt – das heißt, dass die innovativeren Formate die älteren Formate verdrängen.<sup>5</sup> Eine These, der man auf den ersten Blick sicherlich geneigt ist, zuzustimmen, denn tatsächlich haben viele der damals gegründeten Mailing-

---

<sup>2</sup> Zur Verwendung des Formatbegriffs vgl. Gloning (in diesem Band).

<sup>3</sup> Einen Überblick über die vielfältigen kommunikativen Aufgaben der Wissenschaftler bieten Bader und Fritz (2010).

<sup>4</sup> URL: <http://www.sciencefeed.com/> [03.08.2010].

<sup>5</sup> Kelly proklamierte bereits 2007 in einem Blog-Beitrag das Ende wissenschaftlicher Mailinglists. Er geht davon aus, dass die Nutzung von Mailinglists stark zurückgeht, da die Wissenschaftler zur internen Kommunikation zunehmend auf neuere Web 2.0-Formate umsteigen und schürt damit die Annahme, dass wenn zwei oder mehrere Formate miteinander konkurrieren, sich das neuere bzw. innovativere Format durchsetzt. Vgl. den Blog-Beitrag von Kelly (10.09.2007). Bader und Fritz (in diesem Band) gehen näher darauf ein.

lists nicht bis heute überlebt.<sup>6</sup> Bei einem genaueren Blick stellt man jedoch fest, dass es im Gegensatz zu den Dinosauriern um die wissenschaftlichen Mailinglists im Grunde genommen gar nicht so schlecht bestellt ist:

Zum einen entstehen weiterhin immer wieder neue Exemplare wissenschaftlicher Mailinglists. So ist beispielsweise erst kürzlich die *Variationist-List*, eine Liste für Soziolinguisten, gegründet worden.<sup>7</sup> In einer thematisch benachbarten Liste, der *ADS-List*<sup>8</sup>, wirbt der Listengründer, Damien Hall, für die neue Liste und reflektiert über die ersten Erfolge bezüglich der Teilnehmerzahl und erster Diskussionen:

Sociolinguists (professional and serious amateur): please join the new e-mail list, the Variationist List, at the following short link!

<http://j.mp/VAR-L>

I hope it'll end up as an international discussion forum for professional sociolinguists - an easy way for us to tap into each other's expertise. Since it was launched a couple of weeks ago over 100 people have subscribed, from experienced researchers to undergraduates. Membership is moderated, but all are welcome in principle! There have already been discussions on appropriate normalisation methods for variationist studies, variability in morphosyntactic marking of past-tense meaning in English, the 'fêe'-'fais' merger in French, and other issues – so the early signs are promising. (Hall, 17.08.2010)

Zum anderen gibt es durchaus auch zahlreiche Exemplare wissenschaftlicher Mailinglists, die auch zwanzig Jahre nach ihrer Gründung noch äußerst aktiv sind: Große Listen, zu denen u.a. die *Linguist List* und *H-Soz-u-Kult* zählen, haben beispielsweise immer noch mehr als 13000 bzw. 18000 Listenmitglieder – an Aussterben ist da nicht zu denken.<sup>9</sup> Jedoch ist zu beobachten, dass sowohl die *Linguist List* als auch *H-Soz-u-Kult* inzwischen überwiegend zum Verbreiten von Informationen, wie z.B. Tagungsankündigungen, Calls for papers oder Rezensionen genutzt werden. Ausführliche Diskussionen, die ursprünglich zum Nutzungsprofil der Listen gehörten, kommen in diesen Listen dagegen nur noch selten zustande.<sup>10</sup> Die beiden Listen haben im Laufe

<sup>6</sup> Darunter gibt es zweifellos auch Beispiele, bei denen dieser Nutzungsrückgang auf das Hinzutreten eines neuen Formats zurückzuführen ist. Im Allgemeinen sind die Gründe dafür jedoch wesentlich vielfältiger.

<sup>7</sup> URL: <https://www.jiscmail.ac.uk/cgi-bin/webadmin?A0=VAR-L> [28.06.2011].

<sup>8</sup> URL: [http://www.americandialect.org/index.php/ameridial/ads\\_1\\_the\\_american\\_dialect\\_society\\_email\\_discussion\\_list/](http://www.americandialect.org/index.php/ameridial/ads_1_the_american_dialect_society_email_discussion_list/) [28.06.2011].

<sup>9</sup> URLs: <http://www.linguistlist.org/> und <http://hsozkult.geschichte.hu-berlin.de/> [beide zuletzt aufgerufen am 28.06.2011].

<sup>10</sup> Der Untertitel der *Linguist List* weist beispielsweise noch auf diesen Bereich des Nutzungsprofils hin: „The LINGUIST discussion list“.

der Zeit einen funktionalen Wandel durchlebt und sich zu reinen Servicelisten entwickelt.<sup>11</sup>

Entwicklungen dieser Form sind zwar recht häufig zu beobachten, sie sind aber keineswegs eine Grundvoraussetzung für das „Überleben“ wissenschaftlicher Mailinglists. Listen, die überwiegend zur Diskussion genutzt werden und über die dagegen nur selten so genannte Servicebeiträge verschickt werden, gibt es nach wie vor. Sie stehen im Mittelpunkt unserer folgenden Ausführungen.

### 3. Die quantitativen Auswertungen

#### 3.1 Ein erster Befund

Auch wenn es noch immer zahlreiche wissenschaftliche Mailinglists gibt, die einen hohen Aktivitätsgrad aufweisen, so lässt sich nicht leugnen, dass die „goldenen Jahre“ der wissenschaftlichen Mailinglists inzwischen verstrichen sind. Dieses Bild bestätigt auch der Blick auf die Ergebnisse unserer quantitativen Auswertungen.

Als Beispiel möchten wir hier die Ergebnisse von zwei der untersuchten Diskussionslisten, der *B-Greek*-Liste und der *Ansax*-Liste, kurz heranziehen.<sup>12</sup> Die Diagramme auf der folgenden Seite zeigen die jeweilige Anzahl der Beiträge, die seit der Listengründung im Jahr 1992 bzw. 1990 jährlich über die *B-Greek*-Liste bzw. die *Ansax*-Liste verschickt wurden.

In beiden Fällen sind die späten 90er Jahre mit jeweils über 6000 Beiträgen die beitragsstärksten Jahre. Danach ist ein starkes Absinken der Beitragszahlen zu beobachten. Allerdings ist hervorzuheben, dass die Zahlen aus dem Jahr 2009 trotz des Rückgangs in beiden Fällen noch beachtlich hoch sind: So werden im Fall der *Ansax*-Liste monatlich durchschnittlich 293 Beiträge über die Liste verschickt; im Fall der *B-Greek*-Liste sind es 180 Beiträge pro Monat. Es vergeht also kaum ein Tag, an dem die Listenmitglieder nicht zumindest ein Beitrag erreicht – in der Regel sind es sogar

---

<sup>11</sup> Bader und Fritz (in diesem Band) gehen in ihrem Beitrag ausführlich auf diesen funktionalen Wandel ein und bieten darüber hinaus auch einen Überblick über weitere Entwicklungen.

<sup>12</sup> URL: <http://www.ibiblio.org/bgreek/index.html>; URL zum aktuellen Archiv der *Ansax*-Liste: <http://raptor.library.mun.ca/udb/?collection=ansax&section=ainfo>

mehrere (im Durchschnitt zehn bzw. sechs Beiträge pro Tag). Beide Listen sind auch nach fast zwanzig Jahren noch äußerst aktiv.

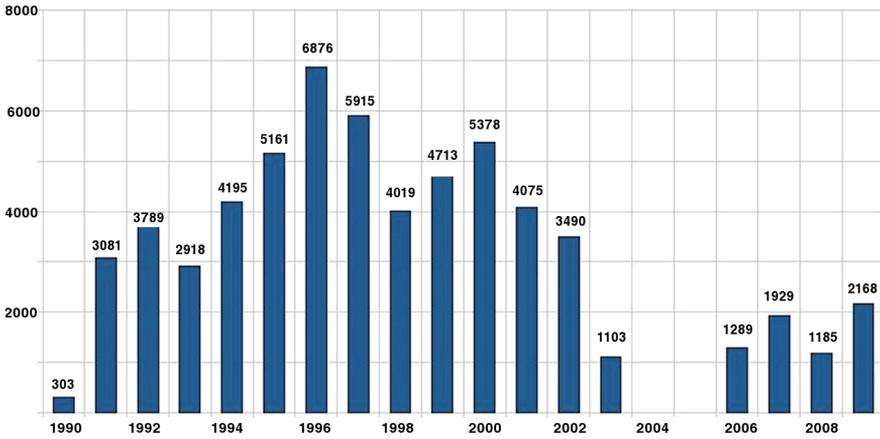


Abbildung 1: *Ansax*-Liste: Anzahl der Listenpostings (1990-2009)

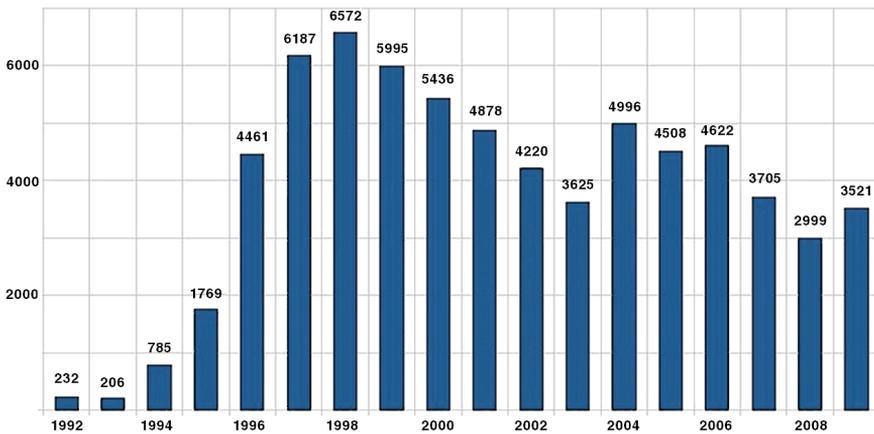


Abbildung 2: *B-Greek*-Liste: Anzahl der Listenpostings (1992-2009)

Die Ergebnisse dieser beiden exemplarischen Auswertungen zeigen nicht nur, dass es durchaus noch sehr aktive Mailinglists gibt, sondern belegen auch, dass man durch das Auszählen der jährlich versendeten Beiträge einen ersten Eindruck von der „Vitalität“ einer Liste gewinnen kann. Um detailliertere Aussagen zur Entwicklung der Liste machen zu können, bedarf es jedoch zusätzlicher quantitativer und qualitativer Analysen. Eine Untersuchung dieser Art haben wir für zwei weitere Mailinglists unternommen, die *Shaksper*-List und die *Luhmann*-Mailinglist.<sup>13</sup>

### 3.2 Aspekte und Leitfragen der Untersuchung

Im Folgenden sollen die Aspekte und Leitfragen, die bei unseren Untersuchungen im Mittelpunkt standen, kurz erläutert werden und darüber hinaus einige Hinweise zur Verfahrensweise gegeben werden:

#### (i) Beitragsaufkommen

Die Frage, wie viele Postings in einem Jahr über die Liste verschickt wurden, lässt sich in der Regel recht unproblematisch klären. Die meisten Mailinglists verfügen über Online-Archive, in denen sämtliche Beiträge, die in den jeweiligen Jahren über die Liste verschickt wurden, einzeln gespeichert sind. Etwas aufwändiger ist die Auszählung dagegen in Fällen, in denen Postings in Digest-Form, also gebündelt, verschickt und archiviert werden, wie es beispielsweise bei der *Shaksper*-List, auf die wir uns weiter unten beziehen, der Fall ist.

Betrachtet man nicht nur die Jahresgesamtzahlen, sondern berücksichtigt auch die Verteilung der Beiträge auf die einzelnen Monate, lässt sich feststellen, ob es sich um eine recht gleichmäßige Beitragsdichte handelt oder ob sich im Jahresverlauf Phasen besonderer Aktivität ausmachen lassen. Es hat sich gezeigt, dass letzterer Fall auch im Hinblick auf die bevorzugten Themen der Listenmitglieder aufschlussreich sein kann. Gibt es beispielsweise in den Listen bestimmte Themen, die immer wieder für ein hohes Beitragsaufkommen sorgen?

Neben der Frage, wie viele Beiträge in bestimmten Zeiträumen über die Liste verschickt wurden, ist vor allem die Frage nach den Beitragstypen, um die es sich überwiegend handelt, interessant. Werden über die Liste im jeweiligen Jahr vorwiegend Informationspostings (z.B. Ankündigungen anstehen-

---

<sup>13</sup> URL: <http://www.shaksper.net/> und <http://www.listserv.dfn.de/cgi-bin/wa?A0=luhmann> [25.04.2010].

der Tagungen, Hinweise auf Calls for papers oder Neuerscheinungen) verschickt, finden sich unter den Beiträgen viele Suchanfragen bezüglich relevanter Literatur oder eher Diskussionsbeiträge? Diese Auswertung ist zwar recht mühsam, da bei Listen, die keine entsprechenden Hinweise in der Betreff-Zeile aufweisen, jedes Posting einzeln betrachtet werden muss, aber dafür auch sehr ergiebig: So können auf diese Weise u.a. Fälle funktionalen Wandels aufgedeckt werden.

(ii) Threads

Auch Informationen zur Anzahl der Threads<sup>14</sup> können im Hinblick auf die Nutzungsaktivität und mögliche Formen des Nutzungswandels aufschlussreich sein. Listen, die überwiegend zur Verbreitung von Informationen genutzt werden, weisen beispielsweise im Gegensatz zu reinen Diskussionslisten in der Regel nur eine äußerst geringe Threadanzahl auf.

Neben der Anzahl der Threads ist auch ihre durchschnittliche Länge interessant: Wie viele Beiträge gehören durchschnittlich zu einem Thread?<sup>15</sup> Über welchen Zeitraum erstrecken sich die Threadverläufe? Im Rahmen der Threadauswertung ergeben sich darüber hinaus zahlreiche Ansatzpunkte bezüglich der Untersuchung des Themenhaushalts der Liste.

(iii) Teilnehmer

Die Aktivität einer Liste hängt maßgeblich mit dem Engagement der Listenmitglieder zusammen. Entsprechend wichtig sind daher die Beobachtungen rund um den Teilnehmerkreis. Im Mittelpunkt der Betrachtung stehen Fragen wie z.B.: Wie viele Personen haben sich in dem jeweiligen Jahr aktiv an der Listenaktivität beteiligt und Beiträge über die Liste verschickt? Sind es in erster Linie bestimmte einzelne Personen, die immer wieder Diskussionen anstoßen oder verteilt sich diese initiiierende Funktion recht gleichmäßig auf die Listenmitglieder? Wie viele Personen gehören zum so genannten „inner circle“ der Liste? Welche Funktionen bzw. Rollen übernehmen diese Personen innerhalb der Liste? Auch die Entwicklung dieses „inner circles“ ist ein

---

<sup>14</sup> Unter Threads verstehen wir zusammenhängende Mailverläufe, die aus mindestens 3 Beiträgen bestehen.

<sup>15</sup> Eine Schwierigkeit bei der Threadauswertung ergibt sich daraus, dass innerhalb von Threadverläufen nicht selten die Betreff-Zeilen wechseln. Teilweise wird es bei einem Blick in den Text der Listenbeiträge ersichtlich, dass es sich trotz wechselnder Betreff-Zeilen um eine Weiterführung des selben Threads handelt. Eine rein quantitative Auswertung würde in solchen Fällen zu falschen Ergebnissen führen. In diesem Zusammenhang zeigt sich die Stärke der Kombination aus quantitativer und qualitativer Analyse.

interessanter Aspekt im Hinblick auf die Listenentwicklung. So haben die jeweiligen Hauptteilnehmer mit ihren unterschiedlichen Interessen beispielsweise großen Einfluss auf die Themen, die in der Liste diskutiert werden.

Um sowohl Aussagen über die Entwicklung der Listenaktivität innerhalb der einzelnen Listen machen zu können als auch die Ergebnisse angemessen vergleichen zu können, wurden für die detaillierten quantitativen Analysen jeweils drei Jahre ausgewählt: Darunter das erste vollständig archivierte Jahr, ein Jahr aus der Mitte der Listenlaufzeit und das letzte vollständig archivierte Jahr.

Im Folgenden werden wir zwei der untersuchten Listen (*Shaksper-L* und *Luhmann-L*) kurz vorstellen und erste Ergebnisse der Analysen präsentieren. Dabei werden wir Einblicke in die Nutzungsprofile der beiden Listen und die jeweiligen Verfahren zur Qualitätssicherung geben. Daneben geben wir immer wieder Hinweise auf einzelne Aspekte, die Einfluss auf den Erfolg dieser beiden Listen haben.

## 4. Die *Shaksper*-Mailinglist

### 4.1 Das Listenprofil der *Shaksper*-Mailinglist

Die erste Liste, auf die wir hier näher eingehen möchten, stammt aus dem Bereich der Shakespeare-Forschung: Die *Shaksper*-Mailinglist wurde 1990 von Ken Steele, einem damaligen Graduate Student, gegründet. Die Mailinglist sollte Wissenschaftlern aller Fachrichtungen, die sich mit Shakespeare beschäftigen, eine Möglichkeit zu Austausch und Vernetzung bieten (vgl. Cook 2009, 106). Zunächst waren tatsächlich hauptsächlich Wissenschaftler Mitglieder von *Shaksper* und prägten die dort stattfindenden Diskurse. Im Laufe der Jahre nahm aber der Zulauf von Seiten eines nicht-akademischen Publikums immer stärker zu, womit sich auch die Themen, die auf der Liste verhandelt wurden, allmählich veränderten (vgl. ebd., 116 f.). Dass dort heute immer noch Wissenschaftskommunikation im engeren Sinne stattfindet, ist vermutlich vor allem dem starken Moderationsgrad, den diese Liste aufweist, zuzurechnen. So bemüht sich Hardy M. Cook, der die Liste seit 1992 betreut und moderiert, die wissenschaftliche Nutzung der Liste zu bewahren und die ausgeprägte Aktivität der Liste aufrecht zu erhalten. Er sieht die Funktion der *Shaksper*-Mailinglist vor allem darin, die Kommunikation über wissenschaftliche Themen und den Austausch zwischen Wissenschaftlern zu fördern:

SHAKSPER strives to focus on the scholarly by offering the opportunity for the formal exchange of ideas through queries and responses regarding literary, critical, textual, theoretical, and performative topics and issues. (Cook 2009, 106 f.)

Um diesem Anspruch gerecht zu werden, hat Cook in der Vergangenheit immer wieder die Initiative ergriffen und versucht, die Nutzungsformen der Liste gezielt zu erweitern: So richtete er beispielsweise 2007 zum ersten Mal einen Roundtable ein, der 2008 ein zweites Mal durchgeführt wurde (vgl. Grady, 27.01.2007 und DiPietro, 14.03.2008).<sup>16</sup> Darüber hinaus fügte er der Liste im Jahr 2009 ein Review-Panel hinzu (vgl. Cook, 20.01.2009). Außerdem nimmt er seit 2006 seine Rolle als Moderator stärker in Anspruch und löscht mehr Beiträge, die seinen Qualitätsvorstellungen nicht entsprechen, bzw. verschickt diese nicht über die Liste (vgl. Cook 2009, 117).

Der hohe Moderationsgrad der Liste wird auch dadurch deutlich, dass man sich nicht ohne jegliche Einschränkung auf *Shaksper* anmelden kann, sondern für die Anmeldung einen kurzen autobiographischen Text an Hardy M. Cook schicken muss (vgl. Cook 2009, 108). Allerdings scheint Hardy M. Cook seinen eigenen Aussagen nach keine strenge Auslese durchzuführen, sondern bemüht sich um Vielfalt: „SHAKSPER was founded as an ‘academic’ conference, and I still view it as such. Nevertheless, throughout the years, I have encouraged diversity and inclusiveness” (Cook 2009, 116).

Das Themenspektrum der *Shaksper*-Mailinglist ist recht offen: In den Beiträgen geht es sowohl um das Leben Shakespeares als auch um die Interpretation seiner Werke. Auf der Liste werden aktuelle akademische Debatten aufgegriffen und weitergeführt. Die Listenmitglieder informieren sich gegenseitig über neue Shakespeare-Verfilmungen und über Publikationen. Es kommen Fragen nach Literaturhinweisen, Interpretationsmöglichkeiten für gewisse Textpassagen oder Hintergrundinformationen zu Stücken auf. Auch ein Raum für Jobpostings, Veranstaltungshinweise und Calls for papers und andere Arten von Servicepostings wird geboten. Wie wir weiter unten noch näher ausführen werden, machen reine Servicepostings allerdings nur einen kleinen Teil des Beitragsaufkommens aus – im Mittelpunkt steht der wissenschaftliche Austausch. Oft entwickelt sich aus einem Serviceposting auch ein längerer Thread, beispielsweise wenn sich einzelne Listenmitglieder nach der Ankündigung einer Veranstaltung über die Teilnahme oder das Programm verständigen.

---

<sup>16</sup> Cook führt zum Konzept des Roundtables Folgendes aus: „Roundtable digests are organized around a focused topic of current interest to the discipline of Shakespeare or Early Modern Studies and are under the direction of a guest moderator” (Cook 2009, 117). Vgl. auch den Beitrag von Bader/Fritz in diesem Band.

Qualitätssicherung im Allgemeinen gehört im Fall der *Shaksper*-Mailinglist (stärker als auf anderen Listen) zum Aufgabenbereich des Moderators: Er editiert die Beiträge und löscht sie gegebenenfalls. Aber auch die Listenmitglieder beschäftigen sich mit den Fragen des Qualitätsmanagements. So kam es beispielsweise in den frühen 2000er Jahren immer wieder zu Diskussionen auf der Liste, in denen die Mitglieder über ihre Vorstellungen bezüglich der Qualität der Beiträge reflektierten. Sowohl langjährige Teilnehmer als auch der Moderator Hardy M. Cook artikulierten im Laufe der Zeit Wünsche nach einem höheren Grad von Selbstregulierung der Liste. Ein Beispiel hierfür ist der Thread „A few matters regarding Shaksper/Counting to ten“ aus dem Jahr 2000, in dem der Moderator, später unterstützt von einigen Teilnehmern, einfordert, dass die „SHAKSPEReans“ mit etwas mehr Überlegung Beiträge posten, damit es nicht zu einer „Vermüllung“ der Liste kommt (vgl. u.a. Cook, 03.04.2000). In der Retrospektive erschien dieser Vorstoß nicht sehr erfolgreich, so entschloss sich Hardy M. Cook im Jahr 2006 die Qualitätskontrolle noch stärker als seine Aufgabe zu betrachten (vgl. Cook 2009, 117).

Auf die Rolle des Moderators der *Shaksper*-Mailinglist werden wir weiter unten noch genauer eingehen. Zunächst werden wir einige Ergebnisse präsentieren, die die quantitative Entwicklung der Listenaktivität über die Jahre hinweg veranschaulichen.

## 4.2 Quantitative Befunde zur Entwicklung der Listenaktivität (1991 – 2009)

### 4.2.1 Anzahl der Beiträge

Das Balkendiagramm auf der folgenden Seite (Abb. 3) zeigt die Entwicklung des jährlichen Beitragsaufkommens in der *Shaksper*-Liste von 1991 bis 2009. Wie dort zu sehen ist, wurden auf der *Shaksper*-Mailinglist um das Jahr 2000 herum die meisten Postings verschickt, mit 5216 Postings war 2001 das aktivste Jahr. Nach 2005 sank das Beitragsaufkommen wieder ab. In den darauffolgenden Jahren wurden aber immerhin noch über 1000 Beiträge im Jahr verschickt. Bei der Gesamtzahl von 1105 Postings, die im Jahr 2008 verschickt wurden, entspricht das immer noch durchschnittlich drei Beiträgen pro Tag beziehungsweise 92 Beiträgen pro Monat. In den frühen Jahren der *Shaksper*-Liste war die Beitragsanzahl dagegen wesentlich geringer. So wurden im Jahr 1991 514 Beiträge verschickt, was ungefähr ein bis zwei Beiträgen pro Tag beziehungsweise 43 Beiträgen pro Monat entspricht.

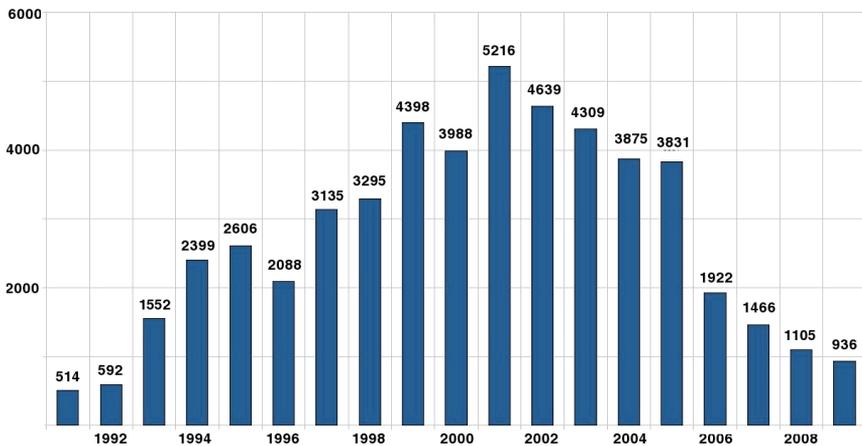


Abbildung 3: *Shaksper*-Liste: Anzahl der Listenpostings (1991-2009)

Eine Besonderheit der *Shaksper*-Mailinglist ist es, dass die einzelnen Postings, d.h. die E-Mails, die die Teilnehmer an die Liste gesendet haben, vom Moderator in „Digests“ thematisch zusammengefasst und dann gebündelt versendet werden. Teilweise enthält ein Digest nur einen Beitrag, in den meisten Fällen aber mehrere. Für die drei Jahre, die für die detaillierte Analyse ausgewählt wurden, ergeben sich folgende Zahlen:

<b>1991:</b>	332 Digests
<b>2000:</b>	2345 Digests
<b>2008:</b>	691 Digests

Die Zahlen scheinen auf den ersten Blick nahezulegen, dass sich die *Shaksper*-Mailinglist im Niedergang befindet. Das Bild ändert sich jedoch, wenn man die quantitativen Befunde unter Zuhilfenahme qualitativer, kommunikationsanalytisch gewonnener Beobachtungen auswertet.

So wurde sowohl von den Teilnehmenden als auch von Seiten des Moderators die Qualität der Diskussionen in den frühen, aktiven 2000er Jahren als mangelhaft betrachtet (vgl. Cook 2009, 117). Außerdem fühlten sich viele Teilnehmer von der Flut der E-Mails regelrecht erschlagen. So begründete beispielsweise ein langjähriges Listenmitglied, John Cox, seine zunehmende Zurückhaltung folgendermaßen: „My diminished participation in the list is due to the overwhelming number of messages“ (Cox, 14.03.2000).

Eine weitere Bedingung, die zur Abnahme der Beitragsfrequenz führte, war ein Servercrash am Ende des Jahres 2005 (vgl. Cook 2009, 116). Dieser Servercrash hatte nicht nur zur Folge, dass die Liste so lange wie nie brach lag, sondern führte auch dazu, dass der Moderator Hardy M. Cook sich in

dieser „Zwangspause“ Gedanken über die Qualität und die Zukunft der Liste machte, wie er in seinem 2009 erschienenen Artikel darlegt. Er entschloss sich dafür, die Liste fortan stärker zu moderieren:

When SHAKSPER came back online in February after the server crash, I resolved, in an effort to regain the academic focus of the early days of the list, to become a more active moderator and only to post messages that I believe were of interest to the academic community of Shakespeare scholars. (Cook 2009, 117)

Hier ist also festzuhalten:

- (i) die Quantität der Postings, die in den frühen 2000er Jahren einen Höhepunkt erreichte, nimmt in den letzten Jahren ab,
- (ii) allerdings wurde in den Jahren mit dem höchsten quantitativen Aufkommen an Postings auch sehr stark die mangelnde Qualität der Debatten kritisiert,
- (iii) außerdem empfanden viele langjährige *Shaksper*-Mitglieder das Beitragsaufkommen als *zu hoch* und dadurch schwer zu bewältigen.

Daraus lässt sich die Vermutung ableiten, dass Quantität und Qualität auf der *Shaksper*-Mailinglist nicht immer Hand in Hand gehen, sondern eher das Gegenteil der Fall ist: Wenn *zu viele* Beiträge geschrieben und veröffentlicht werden, leidet die Qualität der Beiträge.

#### 4.2.2 Threads

Ein ähnlicher Trend ist bei den Diskussionsthreads zu erkennen. Auch hier steigt die Anzahl in der Zeit um 2000 herum an und fällt in den darauf folgenden Jahren wieder ab. In den hier untersuchten Jahren kamen folgende Threadzahlen zustande:

<b>1991:</b>	37 Threads
<b>2000:</b>	297 Threads
<b>2008:</b>	90 Threads

Die durchschnittliche Länge der Threads betrug für die genauer untersuchten Jahre:

<b>1991:</b>	ca. 8 Postings
<b>2000:</b>	ca. 11 Postings
<b>2008:</b>	ca. 9 Postings

Im Jahr 1991 setzte sich der längste Thread aus 48 Postings zusammen (*Public Domain Shakespeare*), im Jahr 2000 umfasste der längste Thread 117

Beiträge (*Isabella's Chastity Once More/Isabella's Chastity*), 2008 waren es 46 Postings (*SHAKSPER Roundtable: Shakespeare's Intentions*).

Interessante Befunde erhält man, wenn man genauer betrachtet, welche Themen in den längeren Threads der einzelnen Jahre diskutiert werden. Typisch für die frühen Jahre sind die Auseinandersetzung mit den Möglichkeiten des noch jungen Internets sowie der Einsatz von Computern in Forschung und Lehre generell. Um 2000 herum ist das Themenspektrum sehr heterogen. Neben Fragen nach Lehre und Forschung sowie wissenschaftlichem Austausch geht es in den längeren Threads sehr oft um Shakespeare in der populären Kultur – ein Thema, bei dem alle mitreden können. Die Breite der Beteiligung bei diesem Themenbereich ist u.a. dem Umstand geschuldet, dass in diesen Jahren viele Mitglieder von *Shaksper* aus einem nicht-akademischen Bereich stammen (vgl. Cook 2009, 117). Oft ist bei solchen Threads fraglich, ob sie überhaupt noch der Wissenschaftskommunikation im engeren Sinne zuzurechnen sind. Dies löste auch zahlreiche reflexive Diskussionen um die Qualität der Beiträge auf der *Shaksper*-Mailinglist aus. Hardy M. Cook selbst analysiert diese Jahre als eine Zeit, in der es einige Einbußen bezüglich der wissenschaftlichen Qualität der *Shaksper*-Liste gab (vgl. Cook 2009, 117). In den letzten Jahren schließlich gibt es wieder einige längere Threads, die sich hauptsächlich rein wissenschaftlichen Themen widmen, wie beispielsweise der Roundtable-Thread 2008.

Einen weiteren interessanten Befund erhält man, wenn man untersucht, aus wie vielen Postings über die Jahre hinweg Threads wurden, d.h. auf wie viele Postings mehr als zwei Antworten eingingen: 1991 wurde aus 55% aller Postings ein Thread, 2000 galt das für 79% aller Postings und 2008 für 70% aller Postings. Dementsprechend war der Anteil von Postings recht gering, auf die keine oder nur eine Antwort erfolgte. Finden sich viele Postings, die unbeantwortet bleiben, so ist das ein typisches Merkmal für eine Serviceliste, auf der in der Regel hauptsächlich Calls for papers oder Jobangebote verschickt und nicht kommentiert werden oder für eine Liste, die „im Sterben liegt“. Keines von beiden ist für die *Shaksper*-Mailinglist der Fall. Zwar gibt es auch hier Servicepostings oder gelegentlich unbeantwortete Fragen, doch die meisten Beiträge führen zumindest zu einem kurzen Austausch.

Auch hier kann man wieder festhalten: Abnehmende Quantität scheint auf der *Shaksper*-Mailinglist nicht identisch mit abnehmender Qualität zu sein.

#### 4.2.3 Akteure

Was die Anzahl der Listenabonnenten betrifft, befand sich die *Shaksper*-Mailinglist aus heutiger Sicht zu Beginn auf einem niedrigen Niveau – 1991

hingegen wurde die Anzahl der Abonnenten vom damaligen Listenmoderator Ken Steele und von den Listenteilnehmern als verhältnismäßig hoch wahrgenommen. Auch wurde zu dieser Zeit noch jedes einzelne Listenmitglied namentlich verzeichnet und regelmäßig eine Liste mit den Namen und der genauen Anzahl der Mitglieder verschickt. Für das Jahr 1991 seien hier zwei Zahlen genannt: Im Februar gab es 125 Listenmitglieder (vgl. Steele, 10.02.1991), im September 1991 waren es schon 201 (vgl. Steele, 19.09.1991). Dies wurde als sprunghafter Anstieg wahrgenommen. Für das Jahr 2000 liegen dagegen keine genauen Zahlen mehr vor. Der Herausgeber und Listenmoderator Hardy M. Cook gab für dieses Jahr die Anzahl der Abonnenten mit „approximately 1,400“ an (vgl. Cook, 03.01.2000). Für das Jahr 2008 wurden „more than 1,200“ Listenmitglieder angegeben (vgl. Cook, 03.01.2008).

Die Anzahl der aktiven Teilnehmer, die mindestens einen Beitrag gepostet haben, stellt sich in den untersuchten Jahren folgendermaßen dar:

<b>1991:</b>	119 aktive Teilnehmer
<b>2000:</b>	547 aktive Teilnehmer
<b>2008:</b>	310 aktive Teilnehmer

Aus der Anzahl der Abonnenten und der aktiven Teilnehmer erhält man auch Aufschluss über die Anzahl der „Lurker“, die die E-Mails der Liste nur empfangen und vermutlich zumindest teilweise lesen, aber selbst nichts beitragen. 1991 war diese Anzahl noch außerordentlich klein, die meisten Personen, die die Liste abonniert hatten, schrieben auch Beiträge. Die Anzahl der Lurker lag unter 100.

Im Jahr 2000 lag die Anzahl der Lurker etwas unter 1000, das Gleiche war 2008 der Fall. Das Gros der Listenmitglieder besteht also in diesen Jahren nicht mehr aus „Aktiven“, sondern aus stillen Mitlesern.<sup>17</sup>

Die Anzahl der Hauptakteure (ab fünf Beiträge pro Jahr) stellt sich für die untersuchten Jahre folgendermaßen dar:

<b>1991:</b>	25 Hauptakteure
<b>2000:</b>	181 Hauptakteure
<b>2008:</b>	57 Hauptakteure

---

<sup>17</sup> Die genaue Zahl der Lurker, die sicherlich wesentlich größer ist, lässt sich nicht ermitteln, da die Beiträge auch für Nicht-Abonnenten über das Online-Archiv offen zugänglich sind.

Allerdings gehörte jemand, der im Jahr 2000 mehr als 5 Beiträge verfasst hatte, nicht automatisch zu den „besonders aktiven Personen“ auf der Liste – was nicht verwunderlich ist, wenn man beachtet, dass in diesem Jahr fast 4000 Beiträge verschickt wurden. Die wirklich aktiven Teilnehmer verfassten in diesem Jahr oft über 50 Beiträge, teilweise sogar 100. Zur Verdeutlichung die „Top Five“ der Akteure in diesem Jahr plus Beitragsanzahl:

- 1) Sean Lawrence: 179 Beiträge
- 2) Mike Jensen: 147 Beiträge
- 3) Clifford Stetner: 103 Beiträge
- 4) Judith Matthews Craig: 83 Beiträge
- 5) Larry Weiss: 78 Beiträge

Im Jahr 1991 sind folgende fünf Listenmitglieder die aktivsten gewesen:

- 1) Ken Steele: 112 Beiträge
- 2) Steve Urkowitz: 38 Beiträge
- 3) Roy Flannagen: 20 Beiträge
- 4) Kay Stockholder: 13 Beiträge
- 5) Peter Scott: 13 Beiträge

Im Jahr 2008 hingegen ergab sich folgendes Bild:

- 1) Hardy M. Cook: 101 Beiträge
- 2) Larry Weiss: 61 Beiträge
- 3) Joseph Egert: 33 Beiträge
- 4) Gabriel Egan: 31 Beiträge
- 5) Duncan Salkeld: 29 Beiträge

Im Jahr 2000 gab es insgesamt 15 Akteure, die über 50 Beiträge verfassten, demgegenüber stehen für die Jahre 1991 und 2008 nur ein bzw. zwei Personen, die eine solche Menge an Beiträgen produzierten. Das Jahr 2000 zeichnet sich also durch relativ viele hoch aktive Teilnehmer aus.

Die durchschnittliche Postinganzahl der Teilnehmer betrug für das Jahr 1991 etwa vier Postings, für das Jahr 2000 etwas über sieben Postings und für das Jahr 2008 knapp vier Postings.

Die Struktur der Teilnehmer auf der *Shaksper*-Mailinglist ist nicht von einem konstanten Autorenkreis gekennzeichnet, jedenfalls nicht über die gesamten Jahre ihres Bestehens hinweg. Der einzige Teilnehmer, der sowohl 1991 als auch 2008 zu den Hauptakteuren zählte, ist der heutige Listenmoderator Hardy M. Cook. Von 1991 bis 2000 gibt es zwar Überschneidungen, aber nur wenige: Fünf der Hauptakteure von 1991 sind auch 2000 noch recht aktiv, d.h. sie haben über fünf Beiträge geschrieben; es ist allerdings keiner darunter, der extrem viele Beiträge verfasst hat, alle dieser Akteure bewegen

sich bezüglich ihrer Beitragshäufigkeit eher im unteren Mittelfeld. Von 2000 zu 2008 gibt es schon etwas größere Überschneidungen: 24 Personen zählten in beiden Jahren zu den Hauptakteuren. Allerdings ist kaum einer der „Top Ten“-Hauptakteure von 2000 auch bei den „Top Ten“-Hauptakteuren von 2008 zu finden. Im Gegenteil, viele der im Jahre 2000 aktivsten Personen sind 2008 gar nicht mehr unter den Hauptakteuren zu finden. So sind beispielsweise sowohl Sean Lawrence, der 2000 noch 179 Beiträge schrieb, als auch Mike Jensen, der 2000 103 Beiträge schrieb, sowie Clifford Stetner 2008 – quantitativ betrachtet – in die „Bedeutungslosigkeit“ verschwunden. Allerdings ist der Zeitraum, der von uns untersuchten Jahre mit einem Abstand von acht bzw. neun Jahren recht groß. In der Zwischenzeit gab es im Normalfall keinen abrupten Wandel, sondern einen gemächlichen. Die meisten der hoch aktiven Teilnehmer hatten mehrere sehr produktive Jahre und wurden dann von anderen abgelöst. Wer nie abgelöst wurde, ist Hardy M. Cook, mit dessen Person die Liste aufs Engste verknüpft ist.

### 4.3 Die besondere Rolle des Moderators Hardy M. Cook

Wie bereits an den oben erwähnten Befunden zu erkennen, spielt der Moderator Hardy M. Cook für die *Shaksper*-Mailinglist eine sehr zentrale Rolle. Zu den wichtigsten Funktionen, die er für die Liste übernimmt, gehören folgende:

(i) Themenmanagement

Hardy M. Cook greift in vielfältiger Weise in das Themenmanagement der Liste ein. Hervorzuheben ist hierbei, dass er die einzelnen E-Mails, die er erhält, thematisch bündelt und in Digests von einer bis zu ca. einem Dutzend E-Mails verschickt. Durch dieses Vorgehen führt er des Öfteren auch zwei vormals unterschiedliche Diskussionsstränge zusammen und schafft häufig neue thematische Bezüge. Eine weitere Aktivität Cooks besteht darin, E-Mails auszusortieren, die seiner Ansicht nach nicht zur thematischen Ausrichtung der Liste passen. Außerdem greift er gelegentlich moderierend in laufende Diskussionen ein und gibt diesen eine neue thematische Richtung oder neue thematische Anstöße. Manchmal schließt er Diskussionen auch und unterbindet damit eine Weiterbearbeitung des Themas.

(ii) Archivierung

Cook trägt Sorge für die Archivierung der über die *Shaksper*-Liste verschickten E-Mails. Das geschieht nicht nur im rein technischen Sinne, indem er die Digests im Online-Archiv archiviert und zugänglich macht, sondern er leistet

weit mehr und kann in gewissem Sinne als das „Gedächtnis“ der *Shaksper-Mailinglist* gesehen werden.<sup>18</sup> Dies wird auch deutlich durch seine jährlichen „New Year’s Greetings“-E-Mails, in denen er zusätzlich ein Stück Listengeschichte rekapituliert. Außerdem verweist er hin und wieder auf Diskussionen, die schon vor längerer Zeit stattgefunden haben, wenn eine aktuelle Diskussion oder Frage es erfordert.

### (iii) Qualitätssicherung

Als übergeordnete Aufgabe könnte man die Qualitätssicherung betrachten: Hardy M. Cook bemüht sich um eine hohe Qualität der Liste, indem er versucht, anspruchsvolle Themen zu fördern und das Aufkommen von Themen zu unterbinden, die nur von geringer wissenschaftlicher Qualität sind. Auch seine Bemühungen um eine gute Archivierung und um Kontinuität sind als Qualitätsmerkmal der Liste zu betrachten. Besonders seine Rolle als Innovator ist aufs Engste mit dem Aspekt der Qualitätssicherung verknüpft, da die vorgeschlagenen Neuerungen durchweg als Reaktionen auf Diskussionen über ein Absinken der Qualität auf der *Shaksper-Mailinglist* gesehen werden können.<sup>19</sup> Wie schon erwähnt schaltet sich Cook immer wieder in die Qualität reflektierende Diskussionen auf der Liste ein bzw. stößt diese oft selbst an.

Als „kleinere“ Maßnahmen zur Qualitätssicherung könnte man die Editionsarbeiten betrachten, die Hardy M. Cook übernimmt: Bevor er die einzelnen E-Mails über die Liste verschickt, formatiert er diese und gibt ihnen ihre typische Form, außerdem beseitigt er Rechtschreibfehler.

### (iv) Weiterentwicklung

Ein letzter, aber nicht unwichtiger Punkt, ist die innovative Weiterentwicklung des Listenformats: Neben der Gewährleistung von Kontinuität der Liste durch Archivierung und Erinnerung der Listengeschichte, versucht Hardy M. Cook mit innovativen Ideen die Liste aktiv zu verändern. So gab er den Anstoß zur Einrichtung eines Roundtables und richtete ein Review-Panel ein.<sup>20</sup> Durch solche Vorstöße versucht er die Attraktivität und den wissenschaftlichen Anspruch der Liste auf einem hohen Niveau zu halten.

---

<sup>18</sup> Das Online-Archiv der Liste ist unter der URL <http://www.shaksper.net/archives/index.html> abrufbar [25.04.2010].

<sup>19</sup> Vgl. hier auch wieder Bader/Fritz (in diesem Band).

<sup>20</sup> Vgl. den Beitrag von Bader/Fritz (in diesem Band).

## 4.4 Ergebnisse

Zusammenfassend kann man für den Verlauf über die Jahre auf der *Shaksper*-Liste Folgendes festhalten: Zwar erreicht die Anzahl der Postings und Threads auf der *Shaksper*-Liste in den frühen 2000er Jahren ihr höchstes Niveau und ist seit 2005 wieder im Sinken begriffen, trotzdem handelt es sich hier nicht um eine aussterbende Mailinglist. Die Liste ist immer noch höchst lebendig, zwar gibt es in den letzten Jahren weniger Beiträge als zu den hochaktiven Zeiten, es sind aber immer noch nicht *zu wenige*. Im Gegenteil, in den hochaktiven Jahren gab es immer wieder Beschwerden darüber, dass die Beitragsflut kaum noch zu überschauen sei und dass die Qualität der Diskussionen unter den vielen unqualifizierten Beiträgen leide. In den letzten Jahren hingegen sind solche Beschwerden nicht mehr zu finden, stattdessen gibt es verschiedene Initiativen (hauptsächlich gesteuert durch den Herausgeber und Moderator Hardy M. Cook), die eine hohe wissenschaftliche Qualität der Diskussionen auf der *Shaksper*-Mailinglist erhalten und stärken sollen. Auch ist die *Shaksper*-Mailinglist nicht zu einer reinen Serviceliste geworden, stattdessen ist sie immer noch ein Ort des regen wissenschaftlichen Austauschs.

Vielleicht ist für diese Liste das etwas niedrigere Aktivitätsniveau, gepaart mit einem engagierten und um wissenschaftliche Qualität bemühten Moderator, das richtige Konzept, um dem „Sterben der Mailinglists“ zu entgehen.

## 5. Die *Luhmann*-Mailinglist

### 5.1 Das Listenprofil der *Luhmann*-Mailinglist

Die zweite Liste, auf die wir hier eingehen möchten, stammt aus dem Bereich der Soziologie: Die *Luhmann*-Mailinglist wurde am 20. November 1995 von Martin Rost eingerichtet und verzeichnet inzwischen 504 Abonnenten. Die Gründung der Liste resultierte aus dem Wunsch einiger Listemitglieder der „Mailinglist für Soziologie“ nach einer Liste mit einer stärkeren thematischen Spezialisierung.

Die *Luhmann*-Mailinglist dient als fachspezifisches Forum für soziologische bzw. systemtheoretische Fragestellungen. Im Mittelpunkt steht dabei die Luhmannsche Systemtheorie. Trotz dieser thematischen Begrenzung wird sie laut einer Mitgliederbefragung als thematisch vielseitig bewertet (vgl. Rost 2000, Abschnitt 6.1.9). Darüber hinaus werden ihr Attribute wie diskursiv,

informativ, verständlich und spannend zugeschrieben, Attribute, die den Listenteilnehmern zufolge zur Attraktivität der Liste beitragen.

Die Liste ist offen zugänglich, so dass zu den Listenmitgliedern sowohl renommierte Professoren als auch Theorieneulinge zählen. Darüber hinaus ist die Liste unmoderiert. Der Mailinglist-Betreiber Martin Rost übernimmt lediglich administrative Funktionen. Er verwaltet die Beiträge, konfiguriert die Einstellungen des Mailinglist-Servers und gibt den Nutzern Hilfestellungen bei Fragen rund um die Mailinglist.<sup>21</sup>

Obwohl es – anders als in der *Shaksper*-Liste – keinen Moderator gibt, der die einzelnen Beiträge vorher überprüft und somit eine qualitätssichernde Funktion übernimmt, attestierten der Liste, der oben erwähnten Studie zufolge, fast 70% der Befragten ein hohes und knapp über 15% der Befragten ein sehr hohes fachliches Niveau (vgl. ebd., Abschnitt 6.1.9). Die Aufgabe der Qualitätssicherung scheint in dieser Liste entsprechend auf andere Weise gelöst zu werden: Die Verantwortung bezüglich der Regulierung der Themen und des Qualitätsmanagements liegt bei den einzelnen Listenmitgliedern. So stößt man innerhalb der Threads immer wieder auf Beiträge, in denen Listenmitglieder einzelne Beiträge bemängeln (z.B. weil sie thematisch nicht in die Liste passen oder nicht dem wissenschaftlichen Anspruch genügen) oder Kommunikationsprinzipien (wie z.B. das Prinzip der Höflichkeit) einklagen. Mitunter entstehen aus solchen reflexiven Beiträgen auch ganze Threads, in denen über die Regeln der Liste diskutiert wird bzw. diese weiter ausgehandelt werden. Darüber hinaus ist an einigen Stellen noch eine weitere, wesentlich unauffälligere Form des Qualitätsmanagements zu finden: Das Nicht-Eingehen auf einzelne Postings oder (in extremen Fällen) sogar das längerfristige Ignorieren von Beiträgen bestimmter Listenmitglieder.<sup>22</sup>

---

<sup>21</sup> Sämtliche Beiträge, die über die Liste verschickt werden, werden anschließend im Online-Archiv langfristig gespeichert und sind über die DFNList-Webseite, die E-Mail-Verteilerlisten im Auftrag des Deutschen Forschungsnetzes verwaltet, jederzeit öffentlich zugänglich: <http://www.listserv.dfn.de/cgi-bin/wa?A0=luhmann&T=0> [14.07.2010].

<sup>22</sup> Bei den genannten Maßnahmen handelt es sich lediglich um einen Ausschnitt des Spektrums. Das Qualitätsmanagement in Mailinglists ist wesentlich komplexer, kann aber im Rahmen dieses Beitrags nicht in aller Ausführlichkeit behandelt werden.

## 5.2 Quantitative Befunde zur Entwicklung der Listenaktivität (1996-2009)

### 5.2.1 Anzahl der Beiträge

Die quantitative Auswertung der Listenaktivität von 1996 bis zum Jahr 2009 hat gezeigt, dass die *Luhmann*-Mailinglist auch heute noch ein außergewöhnliches Maß an Interaktivität aufweist, wie die Graphik auf der folgenden Seite zeigt.

Wenn man die Gesamtentwicklung der Anzahl der Postings betrachtet, so fallen einerseits die relativ niedrigen Zahlen in den Anfangsjahren der Liste auf (1996: 12 Postings pro Monat, 1997: 39 Postings pro Monat), andererseits die eindrucksvollen Zahlen beim bisherigen quantitativen Höhepunkt der Liste in den Jahren 2006 und 2007 (361 bzw. 270 Postings pro Monat). Bemerkenswert ist auch die Entwicklung im Zeitraum zwischen 2004 und 2009. Im Jahr 2006, dem bisher aktivsten Jahr, wurden insgesamt 4.333 Beiträge gepostet, d.h. die Zahl der Beiträge stieg im Vergleich zum Jahr davor um mehr als das Doppelte. Danach war wieder ein gewisser Rückgang zu verzeichnen und im letzten vollständig archivierten Jahr 2009 wieder ein geringfügiger Anstieg.

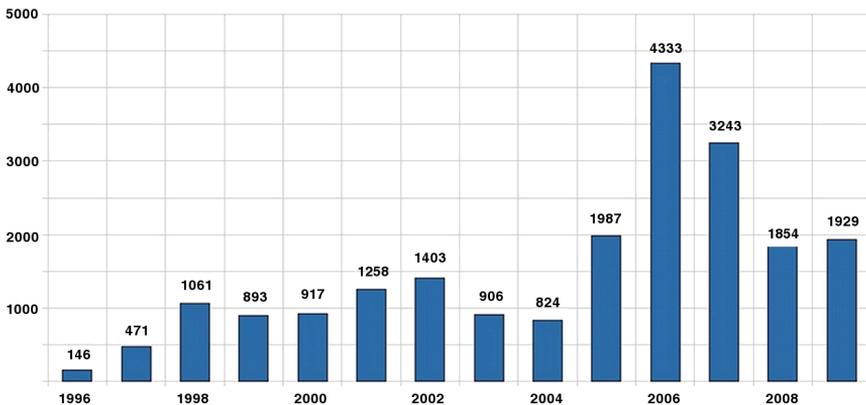


Abbildung 4: *Luhmann*-Liste: Anzahl der Listenpostings (1996-2009)

Bemerkenswert ist auch die Entwicklung der Liste im Hinblick auf das Aufkommen verschiedener Beitragstypen. Bei einer zusätzlichen qualitativen Betrachtung der Beiträge hat sich gezeigt, dass die *Luhmann*-Mailinglist sowohl in den Anfangsjahren als auch heute in erster Linie als Diskussionsliste genutzt wird, in der überwiegend theorieorientierte Themen im Mittel-

punkt stehen. Service-Beiträge mit Stellenangeboten, Calls for papers, Ankündigungen von Neuerscheinungen oder Veranstaltungen etc. werden dagegen nur verhältnismäßig selten über die Liste verschickt. Der Jahresvergleich hat gezeigt, dass die Anzahl an solchen Informationsbeiträgen zwar tendenziell zunimmt, ihr Anteil an der gesamten Beitragsmenge aber eine Tendenz nach unten aufweist. Im Jahr 1996 betrug der Anteil der Informationspostings knapp 11%, acht Jahre später, also 2002, waren es nur noch knapp 5%. Bis 2008 ist der Anteil der Informationspostings dann auf 4% zurückgegangen.

Gleichwohl kann man beobachten, dass die Liste von den Listenmitgliedern zunehmend zur Plattform für die Verbreitung eigener Texte und zur gezielten Eigendarstellung genutzt wird. Immer wieder stößt man auf Beiträge, in denen auf online zugängliche Dissertationen, Manuskripte, Aufsätze oder auf Zeitungsartikel hingewiesen wird. Die Hinweise auf Persönliches bzw. zur Person nehmen zwar tendenziell zu, doch das Niveau der absoluten Zahlen ist niedrig. In der Frühzeit der Liste betrug der Anteil von Hinweisen auf Persönliches bzw. zur Person knapp 1%, innerhalb der nächsten zwölf Jahre stieg er auf knapp 2%.

### 5.2.2 Threads

Die Teilnehmer befassen sich in ihren ausgiebigen Diskussionen überwiegend mit Fragen zur Theorie, Methode und Geschichte der Soziologie bzw. Systemtheorie. Wie die quantitativen Befunde zeigen, stieg die durchschnittliche Länge der Threads im zeitlichen Verlauf der Liste an. Im ersten vollständig archivierten Jahr enthält ein Thread im Durchschnitt sieben Beiträge, in den Jahren 2002 und 2008 besteht ein Thread durchschnittlich aus neun bzw. aus 14 Postings. Diese Tendenz spiegelt sich auch in den jeweils längsten Threadverläufen dieser Jahre wider: Während der längste Thread im Jahr 1996 lediglich aus insgesamt 20 Beiträgen bestand, erstreckte sich der längste Thread im Jahr 2002 über 40 Beiträge. Der längste Thread aus dem Jahr 2008 umfasste sogar 161 Beiträge.

Im Gegensatz dazu hat die zeitliche Dauer allerdings eher abgenommen: Im Jahr 1996 waren die Diskussionen im Durchschnitt erst nach fast acht Tagen beendet – 2002 und 2008 durchschnittlich schon vier Tage nach dem ersten Initiativbeitrag.

### 5.2.3 Akteure

Betrachtet man die Anzahl der aktiven Teilnehmer in den ausgewählten Zeiträumen, so fällt auf, dass sie in den ersten Jahren zwar gestiegen, danach

aber stetig gesunken ist: Während sich im Jahr der Listengründung insgesamt 47 Teilnehmer aktiv an den Diskussionen beteiligten, ist die Anzahl der aktiven Teilnehmer bis 2002 auf 181 gestiegen. Im Jahr 2008 waren es dagegen nur noch 100.

Bei unseren Untersuchungen hat sich gezeigt, dass das hohe Beitragsaufkommen in der *Luhmann*-Mailinglist auf verhältnismäßig wenige aktive Teilnehmer zurückgeht. Im Laufe der Zeit hat sich ein fester Kreis besonders engagierter Autoren gebildet, der sich durch die mehrjährige aktive Teilnahme zu einer Art „sozialem Biotop“ entwickelt hat. Die *Luhmann*-Liste zeichnet sich also durch eine gleichbleibende, aktive Teilnahme einzelner Mitglieder aus. Hervorzuheben sind dabei pro Jahr etwa fünf bis acht Akteure, die den Hauptanteil des Beitragsaufkommens bestreiten. Sowohl im Jahr 2002 als auch 2008 verteilten sich rund 50% der Gesamtbeiträge auf diesen „inner circle“.

Im Jahr **1996** bestand der „inner circle“ aus folgenden Personen:

- 1) Sverre Moe: 17 Beiträge
- 2) Lutz Bornmann: 12 Beiträge
- 3) Martin Rost (Listenbetreiber): 9 Beiträge
- 4) Horst Wasser: 8 Beiträge
- 5) Detlef Horster: 7 Beiträge
- 6) Hans-Dieter Huber: 7 Beiträge
- 7) Peter Fuchs: 6 Beiträge
- 8) Carsten Reinhardt: 6 Beiträge

Im Jahr **2002** bestritten folgende Listenmitglieder den größten Anteil der Beiträge:

- 1) Loet Leydesdorff: 216 Beiträge
- 2) Peter Fuchs: 147 Beiträge
- 3) Franz Hoegl: 126 Beiträge
- 4) Rudolf Mletschnig: 119 Beiträge
- 5) Martin Hafen: 67 Beiträge
- 6) Erhardt Muesse: 57 Beiträge
- 7) Lothar Schreiber: 49 Beiträge

Im Jahr **2008** ergab sich folgende Verteilung:

- 1) Loet Leydesdorff: 251 Beiträge
- 2) Rudi Sander: 247 Beiträge
- 3) Lothar Schreiber: 196 Beiträge
- 4) Andre Luthardt: 134 Beiträge

- 5) Franz Hoegl: 131 Beiträge
- 6) Peter Fuchs: 118 Beiträge

Unter den zehn aktivsten Autoren der drei ausgewählten Jahre gibt es vier namentliche Überschneidungen: Franz Hoegl, Loet Leydesdorff, Lothar Schreiber und Peter Fuchs. Letzterer zählt bereits seit der Listengründung zu den aktivsten Autoren der Liste. (Auf seine besondere Rolle gehen wir im Abschnitt 5.3 ein.) Diese konstante aktive Teilnahme einzelner Mitglieder scheint sich positiv auf die Qualität der Liste auszuwirken.

In der quantitativen Untersuchung zeigten sich einige Auffälligkeiten in Bezug auf die Nutzung der Mailinglist: Neben Diskussionsbeiträgen werden vor allem solche Beiträge über die Liste verschickt, die der Aufmerksamkeitssteigerung dienen sollen, wie z.B. Hinweise auf die eigene wissenschaftliche Vita, auf eigene Publikationen oder den eigenen Blog. Einer der aktivsten Mitglieder der Liste, Loet Leydesdorff, verweist beispielsweise regelmäßig auf Preprint-Versionen seiner Texte, die er auf seiner Homepage zur Verfügung stellt.

### 5.3 Die zentrale Rolle des Listenmitgliedes Peter Fuchs

Wie bereits oben kurz angedeutet, gehörte Peter Fuchs<sup>23</sup> – ein prominenter Vertreter der soziologischen Systemtheorie – seit seinem Eintritt im Jahr 1996 zum „inner circle“ der *Luhmann*-Mailinglist. In den untersuchten Jahren – 1996, 2002, 2008 und bis zu seinem Austritt aus der Liste im Juli 2009 – war er einer der engagiertesten Teilnehmer der Liste. Von insgesamt 4851 Beiträgen gehen allein 438 auf ihn zurück, d.h. er bestritt fast ein Zehntel des gesamten Beitragsaufkommens.

Aber nicht nur aufgrund seines ausgeprägten Engagements kam ihm eine zentrale Rolle innerhalb der Liste zu, auch sein Bekanntheitsgrad scheint in diesem Zusammenhang nicht ganz unwesentlich zu sein: Auf seine Beiträge, in denen er seinen Fachkollegen immer wieder Anregungen und Denkanstöße zur differenzierteren Auseinandersetzung mit der Systemtheorie gab, folgten in der Regel zahlreiche bzw. ausgiebige Threadverläufe, was sicherlich

---

<sup>23</sup> Peter Fuchs ist emeritierter Soziologe an der Hochschule Neubrandenburg für Allgemeine Soziologie und für Soziologie der Behinderung.

nicht zuletzt auf seine Prominenz zurückzuführen ist.<sup>24</sup> Fuchs' Beiträge wurden von den anderen Teilnehmern der Liste besonders geschätzt und dienten vielen davon als Orientierung und als Qualitätsmaßstab. Dies belegt auch die oben erwähnte Studie, in der seine Beiträge in der Rangliste besonders geschätzter Aspekte der *Luhmann*-Mailinglist gesondert genannt wurden (vgl. ebd., Abschnitt 6.1.9). Darüber hinaus wird in dieser Studie auch der maßgebliche Einfluss von Peter Fuchs auf das Geschehen in der Liste angenommen, indem Martin Rost auf den möglichen Zusammenhang zwischen einer schlagartigen Verringerung des Beitragsaufkommens im Jahr 1998 und dem krankheitsbedingten Fernbleiben von Peter Fuchs verweist (vgl. ebd.).

Das erklärt, warum der Ausstieg von Peter Fuchs – nach einem harschen Wortwechsel mit einigen Listenmitgliedern – die Vitalität der Liste empfindlich beeinflusste. Auslöser war ein Zitat, das der Hauptakteur Rudi Sander am 16. Juli 2009 in einem von ihm eröffneten Thread „Lesen, Lernen, Wunder“ aus einem Vorwort nutzte (vgl. Sander, 16.07.2009). Peter Fuchs unterstellte ihm daraufhin einen Missbrauch der Liste als „Poesiealbum“ (Fuchs, 16.07.2009). Darauf folgten eine Reihe von Beiträgen anderer Teilnehmer, die Peter Fuchs u.a. provozierend zum „Listensensor“ ernannten (Schumacher, 16.07.2009) und ihn aufforderten, „doch bitte auf derartige Maßregelungen zu verzichten“ (Keller, 16.07.2009). Ein paar Tage später verkündete Peter Fuchs seinen Austritt aus der Liste. Als Gründe für diesen Entschluss gab er an, die Liste sei zu einer „Schwatzbude“ geworden und es mache keinen Sinn mehr, sich in ihr zu engagieren. Stattdessen erklärte er, nun selbst eine moderierte Liste einzurichten, die „die laufende Wiederholung autodidaktischer Weltverbesserungsansinnen, moralgetränkter Besserwisserei, kurz: das Tiradentum vermeiden kann“ (Fuchs, 18.07.2009).

Der Austritt von Peter Fuchs löste zahlreiche Reaktionen aus: Mehrere Listenmitglieder, darunter beispielsweise auch Loet Leydesdorff, ebenfalls einer der aktivsten Autoren der Liste, bedauerten Fuchs' Austritt und den damit verbundenen Qualitätsverlust ganz explizit in ihren Beiträgen: „This is a pity! I did not always agree with your contributions, but they are of high quality“ (Leydesdorff, 18.07.2009). Auch drei Wochen später wurde der Austritt von Peter Fuchs noch thematisiert. In mehreren Beiträgen wurde

---

<sup>24</sup> Besonders bei Listen, die ein sehr hohes Beitragsaufkommen aufweisen, konkurrieren die einzelnen Beiträge um die Aufmerksamkeit der Listenmitglieder. Bei der Wahl, welche Beiträge man liest und gegebenenfalls auch beantwortet, spielen verschiedene Kriterien eine Rolle. Darunter fällt u.a. die eigene Themenpräferenz, aber auch der Name des Absenders. Beiträge renommierter Listenmitglieder, deren Beiträge für gewöhnlich fachlich viel versprechend sind, fallen diesem Auswahlprozess sicherlich seltener zum „Opfer“.

laut, dass die Liste ohne seine kompetenten Beiträge „ziemlich langweilig geworden“ sei (Obermanns, 05.08.2009). In den Tagen nach seinem Austritt erreichten die Liste eine Reihe von E-Mails mit Abonnementkündigungen: Insgesamt zwölf Mitglieder melden sich von der Liste ab. Darüber hinaus wurde eine hitzige Diskussion über die Kommunikation innerhalb der Mailinglist ausgelöst, bei der die Teilnehmer sowohl über die Regeln der Listenkommunikation als auch über mögliche Maßnahmen zur Qualitätssicherung wie z.B. die Einsetzung eines Moderators reflektierten.

Besonders bemerkenswert ist in diesem Zusammenhang auch die Entwicklung des Beitragsaufkommens, das nach dem Austritt von Peter Fuchs schlagartig gesunken ist: In den darauf folgenden 5 Monaten hat sich die Anzahl der Beiträge fast halbiert. Exemplarisch zeigt diese kurze Darstellung, dass einzelne Mitglieder für die Entwicklung einer Liste eine entscheidende Rolle spielen können.

## 5.4 Ergebnisse

Diese Untersuchungen belegen, dass es sich auch bei der *Luhmann*-Liste keineswegs um ein vom Aussterben bedrohtes Exemplar des Formats Mailinglist handelt. Im Gegenteil: Sie weist nach wie vor ein außergewöhnliches Maß an Interaktivität auf. Auch ohne das Eingreifen eines Moderators bewegen sich die dort stattfindenden Diskussionen auf einem hohen Niveau. Das Qualitätsmanagement funktioniert auf der *Luhmann*-Liste selbstorganisiert und naturwüchsig: Ein konstanter, engagierter Autorenkreis sorgt hier selbstregulativ für viele gute Beiträge und Diskussionen.

Über die Jahre ist das Nutzungsprofil der *Luhmann*-Liste ungefähr gleich geblieben: Obwohl der Anteil von Service-Postings minimal gestiegen ist und in den letzten Jahren immer mehr Hinweise auf persönliche Anliegen der Listenmitglieder verschickt wurden, bleibt die *Luhmann*-Liste weiterhin vor allem eine wissenschaftliche Diskussionsliste.

## 6. Fazit

In der Gesamtpopulation digitaler Formate, die für die wissenschaftliche Kommunikation genutzt werden, ist die Mailinglist einer der ältesten Vertreter. Im Hinblick auf die Entwicklungen der vergangenen Jahre ist unstrittig, dass „in addition a number of new forms have seen the light of day,“ wie

Michael Nentwich in „Cyberscience“ ausführt (Nentwich 2003, 91). Damit ist die wissenschaftliche Mailinglist nicht mehr „the only game in town“<sup>25</sup> für Forscher, die fachbezogene Information und Diskussion suchen, sondern lediglich eine Möglichkeit unter vielen.

Wie unsere Untersuchungen zur Entwicklung und Nutzung gezeigt haben, lässt sich daraus jedoch nicht als Konsequenz ein Aussterben dieses Formates zugunsten von evolutionär weiter entwickelten digitalen Formaten konstatieren.

In dieser Untersuchung nutzten wir eine Kombination von quantitativen Methoden, wie z.B. der Erhebung des Beitragsaufkommens der jeweiligen Liste, mit qualitativen Verfahren der linguistischen Kommunikationsanalyse, zu denen hier u.a. die Untersuchung von Aspekten des Beitragstyps, des Themenhaushalts und der Teilnehmeraktivität bzw. des Teilnehmerprofils gehören. Das Ergebnis unserer Bestandsaufnahme kann man folgendermaßen zusammenfassen:

- 1) Mailinglists bestehen weiterhin als digitale Formate wissenschaftlicher Kommunikation. Aus der quantitativen Beobachtung, dass die von uns untersuchten Mailinglists *B-Greek*-, *Ansax*-, *Shaksper*- und *Luhmann*-List insgesamt einen Rückgang der Beitragszahlen zu verzeichnen haben, kann nicht auf ein qualitatives Scheitern der jeweiligen Listen geschlossen werden. Wie am Beispiel der *Shaksper*-List deutlich wird, verhält sich die Diskussionsqualität nicht proportional zur Posting- und Threadquantität. Es scheint, dass ein zu hohes, beschleunigtes Beitragsaufkommen die jeweiligen Diskussionen unübersichtlich macht und engagierten Disputanten Grenzen der Teilnahme setzt. Auch bei der *Luhmann*-Liste zeigt sich, dass eine konstante wissenschaftliche Qualität der Beiträge innerhalb dieses Formats über die Jahre hinweg möglich ist. Hier wird diese Qualität durch einzelne, herausragende Teilnehmer beziehungsweise durch einen konstant engagierten Kreis der Beitragenden garantiert.
- 2) Wissenschaftliche Mailinglists werden nicht schlicht durch neuere Formate abgelöst, sondern sind vielmehr ein Format mit dem Potenzial, sich durch verschiedene funktionale Veränderungen an die digitale Umgebung anzupassen. In diesem Zusammenhang haben sich in unse-

---

<sup>25</sup> Zitat aus einer Diskussion unter Wissenschaftlern auf dem Blog *The open source Paleontologist*, in der die Teilnehmer die Frage diskutieren „What happened to Mailing Lists?“ (16.06.2009). Abrufbar unter der URL: <http://openpaleo.blogspot.com/2009/06/end-of-internet-mailing-list-part-ii.html> [19.07.2010].

ren Untersuchungen folgende Aspekte abgezeichnet, die eine wichtige Rolle im „Überlebenskampf der Formate“ spielen:

- (i) Das Engagement einzelner Personen, z.B. des Moderators, der die Mailinglist durch Themenmanagement, vernünftige Archivierung, Qualitätssicherung und innovative, formaterweiternde Initiativen reguliert,
- (ii) die Bildung eines festen Teilnehmerkreises, der die Qualität des wissenschaftlichen Austauschs sichert,
- (iii) die Teilnahme prominenter Vertreter des Fachs, deren Beiträge als Orientierung und Qualitätsmerkmal für die anderen Listenteilnehmer fungieren.

Im Gegensatz zu der Auffassung der wissenschaftlichen Net-Communities, die, wie die Paläontologen auf dem erwähnten Blog *The open source Paleontologist*, das Aussterben der gemeinen wissenschaftlichen Mailinglist postulieren und Social Networks und Blogs als die neuen, „überlegenen“ Formate der Wissenschaftskommunikation begreifen, lässt sich feststellen: Die Mailinglist ist, wie unsere Studie darlegen kann, ein weiterhin existenzfähiges Format, das sich an die kommunikative Umgebung anzupassen vermag.

## Literatur

- Bader, A./Fritz, G. (2011): Zur Entwicklung von Formaten und Kommunikationsformen in der digitalen Wissenschaftskommunikation – eine evolutionäre Betrachtungsweise. (In diesem Band.)
- Cook, H.M. (2009): Behind the scenes with Shaksper: The Global Electronic Shakespeare Conference. In: *College Literature* 36 (1), 105-120. URL: [http://muse.jhu.edu/journals/college\\_literature/v036/36.1.cook.pdf](http://muse.jhu.edu/journals/college_literature/v036/36.1.cook.pdf) [25.04.2010].
- Fritz, G./Bader, A. (2010): Digitale Formate in der Wissenschaftskommunikation: Konstellationen und Konvergenzen. In: Bucher, H.-J./Glöning, T./Lehnen, K. (Hg.): *Neue Medien – neue Formate. Ausdifferenzierung und Konvergenz in der Medienkommunikation*. Frankfurt am Main.
- Glöning, T. (2011): Interne Wissenschaftskommunikation im Zeichen der Digitalisierung. Formate, Nutzungsweisen, Dynamik. (In diesem Band.)
- Muckenhaupt, M. (1999): Die Grundlagen der kommunikationsanalytischen Medienwissenschaft. In: Leonhard, J.-F./Ludwig, H.-W./Schwarze, D./Straßner, E. (Hg.): *Medienwissenschaft. Ein Handbuch zur Entwicklung der Medien und Kommunikationsformen*. Berlin, New York, 28-57.

- Nentwich, M. (2003): *Cyberscience. Research in the Age of Internet*. Wien.
- Rost, M. (2000): Mailinglists und ihre Strukturen. Empirische Daten am Beispiel der Mailinglists für Soziologie und Luhmannsche Systemtheorie. URL: <http://www.maroki.de/pub/mlresearch/auswmail.html> [23.04.2010].

## Zitierte Blog- und Mailinglistbeiträge

- Andy: „What happened to Mailing Lists?“ (14.06.2009). In: The open source Paleontologist. URL: <http://openpaleo.blogspot.com/2009/06/end-of-internet-mailing-list.html> [13.07.2009].
- Cook, H.M.: New Year's Greetings (03.01.2000). In: Shaksper – The Global Electronic Shakespeare Conference. URL: <http://www.shaksper.net/archives/2000/0000.html> [25.04.2010].
- Cook, H.M.: A Few Matters Regarding SHAKSPER (03.04.2000). In: Shaksper – The Global Electronic Shakespeare Conference. URL: <http://www.shaksper.net/archives/2000/0677.html> [25.04.2010].
- Cook, H.M.: New Year's Greetings (03.01.2008). In: Shaksper – The Global Electronic Shakespeare Conference. URL: <http://www.shaksper.net/archives/2008/0000.html> [25.04.2010].
- Cook, H.M.: SBReview\_1: The Culture of Obesity in Early and Late Modernity (20.01.2009). In: Shaksper – The Global Electronic Shakespeare Conference. URL: <http://www.shaksper.net/archives/2009/0029.html> [25.04.2010].
- Cox, J.D.: Re: Counting to Ten (14.03.2000). In: Shaksper – The Global Electronic Shakespeare Conference. URL: <http://www.shaksper.net/archives/2000/0799.html> [25.04.2010].
- DiPietro, C.: SHAKSPER Roundtable: Shakespeare's Intentions (14.03.2008). In: Shaksper – The Global Electronic Shakespeare Conference. URL: <http://www.shaksper.net/archives/2008/0199.html> [25.04.2010].
- Fuchs, P.: Re: Lesen, Lernen, Wundern (16.07.2009). In: Luhmann – Diskussionsforum zur soziologischen Systemtheorie Niklas Luhmanns. URL: <http://www.listserv.dfn.de/cgi-bin/wa?A2=ind0907&L=luhmann&D=0&O=A&T=0&P=7680> [23.04.2010].
- Fuchs, P.: Re: Lesen, Lernen, Wundern .... OMMMM ... (18.07.2009). In: Luhmann – Diskussionsforum zur soziologischen Systemtheorie Niklas Luhmanns. URL: <http://www.listserv.dfn.de/cgi-bin/wa?A2=ind0907&L=luhmann&T=0&P=11086> [23.04.2010].
- Grady, H.: SHAKSPER Roundtable: Presentism (27.01.2007). In: Shaksper – The Global Electronic Shakespeare Conference. URL: <http://www.shaksper.net/archives/2007/0065.html> [25.04.2010].

- Keller, S.: Re: Lesen, Lernen, Wundern (16.07.2009). In: Luhmann – Diskussionsforum zur soziologischen Systemtheorie Niklas Luhmanns. URL: <http://www.listserv.dfn.de/cgi-bin/wa?A2=ind0907&L=luhmann&D=0&O=A&T=0&P=8163> [23.04.2010].
- Kelly, M.: The end of H-Net (10.09.2007). In: Edwired. URL: <http://edwired.org/?p=204> [23.04.2010].
- Leydesdorff, L.: Luhmann list [18.07.2009]. In: Luhmann – Diskussionsforum zur soziologischen Systemtheorie Niklas Luhmanns. URL: <http://www.listserv.dfn.de/cgi-bin/wa?A2=ind0907&L=luhmann&T=0&P=12893> [23.04.2010].
- Obermanns, H. Packt doch ein [05.08.2009]: In: Luhmann – Diskussionsforum zur soziologischen Systemtheorie Niklas Luhmanns. URL: <http://www.listserv.dfn.de/cgi-bin/wa?A2=ind0908&L=luhmann&T=0&P=3274> [23.04.2010].
- Sander, R.: Lesen, Lernen, Wundern (16.07.2009). In: Luhmann – Diskussionsforum zur soziologischen Systemtheorie Niklas Luhmanns. URL: <http://www.listserv.dfn.de/cgi-bin/wa?A2=ind0907&L=luhmann&T=0&O=A&P=7582> [23.04.2010].
- Schumacher, W.: Re: Lesen, Lernen, Wundern (16.07.2009). In: Diskussionsforum zur soziologischen Systemtheorie Niklas Luhmanns. URL: <http://www.listserv.dfn.de/cgi-bin/wa?A2=ind0907&L=luhmann&D=0&O=A&T=0&P=7762> [23.04.2010].
- Steele, K.: SHAKSPER Membership Listing Update (19.09.1991). In: Shaksper – The Global Electronic Shakespeare Conference. URL: <http://www.shaksper.net/archives/1991/0217.html> [25.04.2010].
- Steele, K.: SHAKSPER Membership, Biographies (10.02.1991). In: Shaksper – The Global Electronic Shakespeare Conference. URL: <http://www.shaksper.net/archives/1991/0043.html> [25.04.2010].

*Ulrich Pöschl*

# Interaktives Open-Access-Publizieren und öffentliche Fachbegutachtung: Effektivität und Perspektiven von Transparenz und Selbstregulierung in der wissenschaftlichen Kommunikation und Evaluation

## Gliederung

1. Einleitung .....	118
2. Interaktives Open-Access-Publizieren .....	119
3. Atmospheric Chemistry and Physics.....	123
4. Finanzierung und Nachhaltigkeit des interaktiven Open-Access-Publizierens .....	127
5. Schlüsselmerkmale des interaktiven Open-Access-Peer- Reviews im Vergleich mit alternativen Formen des geschlossenen oder offenen Peer Reviews.....	129
6. Schlussfolgerungen und Zukunftsperspektiven .....	134
Literatur .....	139
Internetseiten .....	140
Danksagung .....	141

## 1. Einleitung

Die traditionellen Formen des wissenschaftlichen Publizierens und Peer Reviews kommen den Anforderungen effizienter Kommunikation und Qualitätssicherung in der heutigen sehr vielfältigen und sich schnell entwickelnden Welt der Wissenschaft nicht nach. Neben Fällen von wissenschaftlichem Betrug, die große Beachtung in der Öffentlichkeit finden, stehen die Wissenschaft und die Gesellschaft einer Flut von nachlässig erstellten wissenschaftlichen Artikeln gegenüber, die hinter Subskriptionsbarrieren verschlossen sind, wissenschaftliche Erkenntnis verdünnen statt erweitern, zu einer Ressourcenverschwendung führen und den wissenschaftlichen und gesellschaftlichen Fortschritt behindern (Pöschl 2004).

Der freie Zugang zu wissenschaftlichen Forschungspublikationen ist aus vielen pädagogischen, ökonomischen und wissenschaftlichen Gründen erstrebenswert (David & Uhlir 2005, European Commission/UNESCO 2008), allerdings wird einer seiner Hauptvorteile oftmals verkannt. Im Gegensatz zu weit verbreiteten Fehlannahmen ist Open Access keine Bedrohung, sondern eine dringend benötigte Gelegenheit, um die wissenschaftliche Qualitätssicherung zu verbessern (Bodenschatz & Pöschl 2008, Pöschl & Koop 2008, Pöschl 2009a, b, Pöschl 2010a, b):

- 1) Open Access ist voll kompatibel mit traditionellem Peer Review. Darüber hinaus ermöglicht er interaktive und transparente Formen der Fachbegutachtung und der Diskussion, die offen sind für alle interessierten Mitglieder der wissenschaftlichen Gemeinschaft und der Öffentlichkeit (interaktives, frei zugängliches Peer Review alias öffentliches, kollaboratives oder gemeinschaftliches Peer Review).
- 2) Open Access stellt den Gutachtern mehr Informationen zur Bearbeitung bereit, das heißt er bietet einen unbegrenzten Zugang zu relevanten Publikationen über verschiedene wissenschaftliche Fachbereiche und Gemeinschaften hinweg (interdisziplinäre wissenschaftliche Diskussion und Qualitätssicherung).
- 3) Open Access erleichtert die Entwicklung und Einrichtung neuer Mess- und Beurteilungsverfahren für den Impact und die Qualität von wissenschaftlichen Publikationen (Kombination von Zitierung, Download/Nutzung, Kommentierung und Ranking durch verschiedene Leser- bzw. Nutzergruppen). Ferner trägt Open Access zur Überwindung von veralteten Monopol-/Oligopolstrukturen der Zählung der Zitierhäufigkeit bei, die die Innovation in der wissenschaftlichen Forschung, Veröffentlichung und Evaluation über Jahrzehnte hinweg gebremst haben.

Wie im Folgenden dargestellt, können die Auswirkungen und Vorteile von frei zugänglicher, öffentlicher Begutachtung und interaktiver Diskussion mit den Stärken des traditionellen wissenschaftlichen Publizierens und Peer Reviews effizient und flexibel kombiniert werden (Pöschl 2009a,b,c, Pöschl 2010a,b).

## 2. Interaktives Open-Access-Publizieren

Die bislang wohl erfolgreichste Alternative zum geschlossenen Peer Review der traditionellen wissenschaftlichen Zeitschriften ist das „Interactive Open Access Peer Publishing“, das von der Zeitschrift *Atmospheric Chemistry and Physics*<sup>1</sup> (*ACP*) und einer wachsenden Anzahl von interaktiven, frei zugänglichen Schwesterzeitschriften praktiziert wird (Pöschl 2009a,b, Pöschl 2010a,b).

Wie unten ausgeführt (Kap. 3), ist *ACP* nach den meisten, wenn nicht allen Standards erfolgreicher als vergleichbare wissenschaftliche Zeitschriften mit traditionellen oder alternativen Formen des Peer Reviews (Publikations- und Zitierungsstatistiken, wirtschaftliche Kosten und Nachhaltigkeit, etc.). Das interaktive, frei zugängliche Peer Review von *ACP* basiert auf einem zweistufigen Publikations- und Peer-Review-Prozess, der, wie in Abbildung 1 (auf der folgenden Seite) dargestellt, mit einer interaktiven, öffentlichen Diskussion kombiniert ist.

Auf der ersten Stufe werden Manuskripte, die einer schnellen Vorprüfung (Vorselektion über die Zulassung zum eigentlichen Peer-Review-Verfahren) unterzogen werden, sofort als „Diskussionsartikel“ im Diskussionsforum der Zeitschrift veröffentlicht (*Atmospheric Chemistry and Physics Discussions*, *ACPD*). Sie werden dann für einen Zeitraum von acht Wochen zum Gegenstand der interaktiven, öffentlichen Diskussion. In dieser Zeit werden die Kommentare der ernannten Gutachter, zusätzliche Kommentare von anderen interessierten Mitgliedern der wissenschaftlichen Gemeinschaft sowie die Antworten des Autors neben dem Diskussionsartikel ebenfalls veröffentlicht. Während die Gutachter auswählen können, ob sie ihre Kommentare unterzeichnen oder anonym bleiben, werden die Kommentare der anderen Wissenschaftler (registrierte Leser) automatisch signiert. Auf der zweiten Stufe werden die Manuskriptrevisoren und das Peer Review auf dem gleichen Weg wie in traditionellen Zeitschriften (mit weiteren Review- und Revisionsrun-

---

<sup>1</sup> URL: <http://www.atmospheric-chemistry-and-physics.net/> [28.06.2011].

den, wenn nötig) abgeschlossen. Im Falle der Annahme werden die endgültigen Artikel in der Hauptzeitschrift publiziert. Um eine dauerhafte Aufzeichnung der Reviews zu gewähren und die Publikationspriorität des Autors sicherzustellen, bleiben jeder Diskussionsartikel und jeder interaktive Kommentar dauerhaft archiviert und individuell zitierbar.

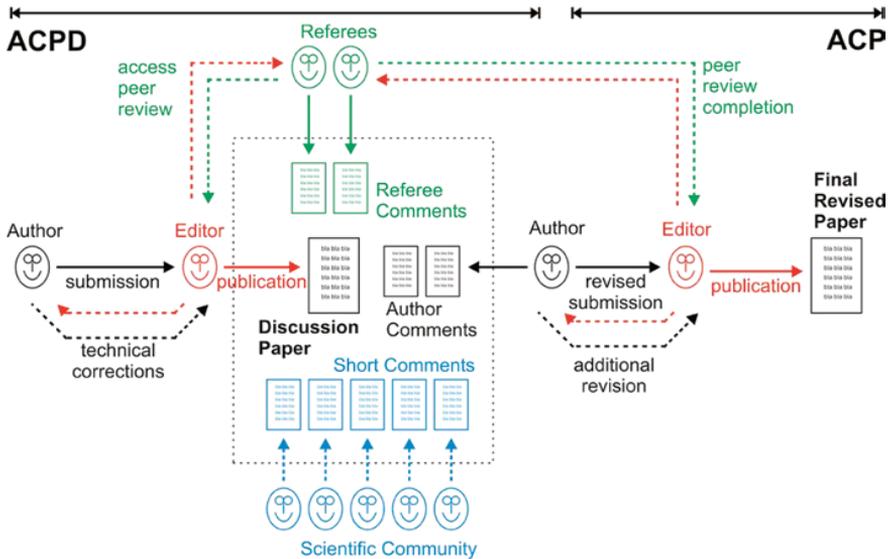


Abbildung 1: Interaktives Open-Access-Publizieren mit einem zweistufigen Publikationsprozess, öffentliches Peer Review und interaktive Diskussion („kollaboratives Peer Review“), wie er in der wissenschaftlichen Zeitschrift *Atmospheric Chemistry and Physics* (ACP) und ihrem Diskussionsforum *Atmospheric Chemistry and Physics Discussions* (ACPD) praktiziert wird.

Das interaktive, frei zugängliche Peer Review und der zweistufige Publikationsprozess von *ACP* lösen das Dilemma zwischen schnellem wissenschaftlichen Austausch und umfassender Qualitätssicherung auf effektive Weise und bieten eine Win-win-Situation für alle Beteiligten (Autoren, Gutachter, Herausgeber, Verleger, Leser/wissenschaftliche Gemeinschaft). Die wichtigsten positiven Auswirkungen und Vorteile im Vergleich zu den traditionellen Formen der Veröffentlichung mit geschlossenem Peer Review sind:

- 1) Die Diskussionsartikel bieten Redefreiheit und schnelle Verbreitung der neuen Ergebnisse und der ursprünglichen Ansichten ohne Revisionen, die Innovationen verzögern oder verwässern könnten (Vorteil für Autoren und Leser).
- 2) Das interaktive Peer Review und die öffentliche Diskussion bieten direktes Feedback und öffentliche Anerkennung für hochwertige Arti-

kel (Vorteil für Autoren); sie verhindern oder verringern die Gefahr verdeckter Behinderungen und Plagiate (Vorteil für Autoren); sie stellen eine vollständige und zitierbare Dokumentation kritischer Kommentare, kontroverser Argumente, wissenschaftlicher Fehler und komplementärer Informationen bereit (Vorteil für Gutachter und Leser); sie decken Mängel auf und schrecken vor der Einreichung von nachlässig erstellten Manuskripten ab, damit tragen sie zur Vermeidung/Verringerung von Zeit- und Arbeitsverschwendung für mangelhafte Einreichungen bei (Vorteil für Gutachter, Herausgeber, Verleger und Leser).

- 3) Die revidierten endgültigen Artikel bieten ein Höchstmaß an wissenschaftlicher Informationsdichte und Qualitätssicherung, die durch das vollständige Peer Review (mit optionaler Anonymität der Gutachter) und die Revisionen, die auf den Kommentaren der Gutachter sowie den zusätzlichen Kommentaren von anderen interessierten Wissenschaftlern basieren, erreicht werden (Vorteil für Leser).

Leser, die vorrangig an der Quintessenz der durch Gutachter und Herausgeber vollständig begutachteten und genehmigten Manuskripte interessiert sind, können sich einfach auf die in der Zeitschrift publizierte revidierte Endfassung (oder aber auf ihren Abstract) konzentrieren und die vorangegangenen Diskussionsartikel sowie die im Diskussionsforum veröffentlichten interaktiven Kommentare außer Acht lassen. Somit erhöht der zweistufige Publikationsprozess nicht den Zeitaufwand, der notwendig ist, um einen Überblick über die revidierten endgültigen Artikel zu erhalten. Andererseits können Leser, die die ursprünglichen wissenschaftlichen Manuskripte und Mitteilungen einsehen wollen, bevor sie durch das Peer Review und die Revision beeinflusst werden, und die der wissenschaftlichen Diskussion zwischen den Autoren, Gutachtern und anderen interessierten Wissenschaftlern folgen möchten, die Artikel und interaktiven Kommentare im Diskussionsforum durchstöbern.

Die Möglichkeit, die revidierte Endfassung mit dem vorangegangenen Diskussionsartikel zu vergleichen und dem interaktiven Peer Review sowie der öffentlichen Diskussion zu folgen, erleichtert auch Nicht-Spezialisten die Evaluation von individuellen Publikationen. Der Stil und die Qualität der interaktiven Kommentierung und Argumentation gewähren Einblicke, die über die Informationen, die im Forschungsartikel selbst enthalten sind, hinausgehen und sie ergänzen.

Der zweistufige Publikationsprozess regt Wissenschaftler an, ihre Kompetenz eher durch individuelle hochwertige Artikel und ihre Diskussion unter Beweis zu stellen als dadurch, dass sie so viele Artikel wie möglich durch

Zeitschriften mit geschlossenem Peer Review und keinem direkten öffentlichen Feedback und keiner Anerkennung ihrer Arbeit zu publizieren versuchen. Die Autoren haben einen weitaus stärkeren Anreiz, die Qualität ihrer Manuskripte vor der Einreichung zum Peer Review und zur Veröffentlichung zu maximieren, da im Verlauf des interaktiven Peer Reviews und der Diskussion, die für die Öffentlichkeit und alle Kollegen mit verwandten Forschungsinteressen offen sind, experimentelle Schwächen, irrtümliche Interpretationen sowie relevante, aber nicht erwähnte frühere Studien mit höherer Wahrscheinlichkeit aufgedeckt und aufgezeigt werden.

Darüber hinaus verhindert der transparente Begutachtungsprozess, dass die Autoren das Peer-Review-Verfahren missbrauchen, indem sie einige ihrer eigenen Pflichten und Verantwortungen während der Begutachtung und der Revision hinter den Kulissen auf die Gutachter übertragen. Oftmals leisten die Gutachter einen beträchtlichen Beitrag zur Qualität der wissenschaftlichen Artikel, allerdings erhält dieser Beitrag in traditionellen geschlossenen Peer Reviews selten öffentliche Anerkennung. Das Verdienst für die Qualität eines in einer traditionellen Zeitschrift publizierten Artikels wird generell allein den Autoren zugeschrieben, auch wenn sie ein nachlässig erstelltes Manuskript eingereicht haben, das seitens der Gutachter, Herausgeber und Verleger viel Zeit und Arbeit in Anspruch genommen hat, um es in einen guten Artikel umzuwandeln. Während das Peer Review entscheidend von der Verfügbarkeit und Leistungsfähigkeit der Gutachter abhängt, hat es traditionell wenig Belohnung für diejenigen geboten, die sorgfältige und konstruktive Reviews geliefert haben. In öffentlichen Reviews hingegen werden die Argumente der Gutachter von der Öffentlichkeit wahrgenommen und, wenn die Kommentare offen signiert sind, dann können die Gutachter auch die Urheberschaft für ihren Beitrag beanspruchen.

An dieser Stelle sei angemerkt, dass die meisten oben dargestellten Auswirkungen und Vorteile nicht vollständig von alternativen Ansätzen umfasst werden, bei denen interaktive Kommentierungen und öffentliche Diskussionen nur nach formalem Peer Review und endgültiger Veröffentlichung von wissenschaftlichen Artikeln erscheinen oder bei denen die Diskussionsartikel und interaktiven Kommentare nach der Publikation der revidierten Endfassung gelöscht werden (Kap. 5).

Insgesamt unterstreicht die Philosophie des interaktiven Open-Access-Publizierens den Wert der Redefreiheit und des effizienten öffentlichen Austauschs sowie der Prüfung wissenschaftlicher Ergebnisse in Übereinstimmung mit den Prinzipien des kritischen Rationalismus und der offenen Gesellschaften. Demgemäß sollen die Herausgeber und Gutachter die Manuskripte kritisch kommentieren und bewerten, die Autoren bei der Verbesserung ihrer Manuskripte unterstützen und deutlich mangelhafte Manuskripte

aussondern. Dennoch sollen die Autoren nicht gezwungen werden, die Ansichten und Präferenzen der Herausgeber und Gutachter zu übernehmen. Stattdessen sollen sich die Leser vor dem Hintergrund der öffentlichen Fachbegutachtung und der Diskussion eine eigene Meinung bilden. Im Zweifelsfall sollen in redaktionellen Entscheidungen die Redefreiheit der Wissenschaftler und letztlich der wissenschaftliche Fortschritt bevorzugt werden; die Geschichte soll zeigen, ob – oder in welchem Grad – sie im Recht waren. In der wissenschaftlichen Forschung kann die Grenze zwischen fundamentalen Fehlern und bedeutenden Innovationen sehr fein sein. Der zweistufige Prozess des interaktiven Open-Access-Publizierens und Peer Reviews ermöglicht sogar in höchst kontroversen Fällen, potenziell irreführende Hypothesen und innovative Theorien auszubalancieren und zu unterscheiden (Pöschl, 2004; 2009c).

### 3. Atmospheric Chemistry and Physics

Die interaktive Open-Access-Zeitschrift *Atmospheric Chemistry and Physics* (ACP), gegründet im Jahre 2001, zeigt, dass das interaktive, frei zugängliche Peer Review eine weitaus effizientere Qualitätssicherung ermöglicht als das traditionelle geschlossene Peer Review. ACP wird von der European Geosciences Union (EGU), dem Open-Access-Verlag Copernicus und einem global verteilten Netzwerk von Wissenschaftlern betrieben (~100 Mitherausgeber, die von einem leitenden Komitee von fünf Herausgebern koordiniert werden). Die Manuskripte werden in der Regel von einem Herausgeber bearbeitet, der mit dem speziellen Fachgebiet der eingereichten Arbeit vertraut ist und den Review-Prozess unabhängig leitet. Details über das weitgehend automatisierte Handling und die Herausgeberzuweisung von eingereichten Manuskripten sind auf der Website der Zeitschrift angegeben.

Gegenwärtig publiziert ACP etwa 700 Artikel im Jahr (ca. 10.000 zweispaltige Druckseiten), was mit dem Umfang von traditionellen großen Zeitschriften im Fachgebiet der Chemie und Physik vergleichbar ist (ISI Science Citation Index). Im Durchschnitt erhält jeder Artikel vier bis fünf interaktive Kommentare und ungefähr ein Viertel der Artikel bekommt zusätzlich zu den Kommentaren von den ernannten Gutachtern einen Kommentar von der wissenschaftlichen Gemeinschaft. Insgesamt gibt es typischerweise 0,5 Seiten an interaktiven Kommentaren pro Seite des ursprünglichen Diskussionsartikels, d.h. der Umfang der interaktiven Kommentare beträgt ca. 50% des Umfangs der Diskussionsartikel. Die interaktiven Kommentare zeigen das ganze Spektrum an Meinungen in der wissenschaftlichen Gemeinschaft, von har-

scher Kritik bis hin zu offenem Applaus (manchmal für denselben Diskussionsartikel). Zudem stellen sie eine Fülle von zusätzlichen Informationen und Evaluationen bereit, die für jeden verfügbar sind.

Etwa drei Viertel der Gutachterkommentare sind ohne den Namen des Gutachters gepostet, was verdeutlicht, dass die meisten Gutachter in der wissenschaftlichen Gemeinschaft von *ACP* die Anonymität bevorzugen. Dennoch gibt es interessante Unterschiede zwischen Teildisziplinen: Ungefähr 40% der Theoretiker und Ersteller von Computermodellen signieren im Durchschnitt ihre Gutachterkommentare, während nur 10% der Wissenschaftler, die experimentell im Labor oder unter Feldbedingungen arbeiten, so verfahren. Es scheint, dass Modellierer häufiger Vorschläge und Ideen anbieten, für die sie gerne die Urheberschaft als Lohn/als Belohnung beanspruchen. Die anonymen Gutachterkommentare sind in der Regel auch sehr konstruktiv und substanziell. Die Herausgeber von *ACP* moderieren die öffentlichen Diskussionen nicht aktiv, aber behalten sich das Recht vor, ausfällige oder unpassend formulierte Kommentare zu entfernen. Von fast 10.000 interaktiven Kommentaren, die bislang gepostet worden sind, wurde nur eine Handvoll aufgrund unpassender Formulierungen gelöscht oder ersetzt, was auf eine effiziente Selbstregulierung durch Transparenz hinweist.

Einige Kollegen haben ihre Bedenken geäußert, dass die Gutachter durch den Zugang zu den Kommentaren der Gutachterkollegen und der Öffentlichkeit ihre Unabhängigkeit verlieren könnten. In der Tat scheinen die Gutachter mit begrenzten Kapazitäten gelegentlich frühere Kommentare zu kopieren oder auf sie zu verweisen, ohne sich eine eigene Meinung zu bilden. Allerdings ist dies von den Herausgebern und Lesern ziemlich einfach zu erkennen und zu berücksichtigen. Viel häufiger bauen die Gutachter hingegen konstruktiv auf früheren Kommentaren auf oder widersprechen ihnen, was die Effizienz der Begutachtung und der Diskussion bedeutend erhöht. Insgesamt zeigt die Erfahrung, dass die Vorteile, die die Möglichkeit der direkten Interaktion zwischen den Gutachtern mit sich bringen, die Nachteile deutlich überwiegen.

Die Durchschnittsrate der öffentlichen Kommentierung neben den oben angegebenen Kommentaren der ernannten Gutachter und Autoren (ca. 25%) mag auf den ersten Blick gering erscheinen. Allerdings ist sie um ein Vielfaches (Faktor ca. 10) höher als in Zeitschriften mit Online-Komentierung *nach* dem Peer-Review-Verfahren und in traditionellen Zeitschriften ohne Online-Komentierung (etwa 1-2%) (Müller 2008, Pöschl & Koop 2008; Pöschl 2009a,b, Pöschl 2010a,b). Diskussionsartikel, die kontroverse Forschungsergebnisse oder Innovationen hervorbringen, ziehen viele interaktive Kommentare an (bis zu 30 und mehr, siehe „Most commented papers“ in der Online-Bibliothek von *ACPD*). Erwartungsgemäß rufen nicht-kontroverse

Artikel gewöhnlich nur die Kommentare der bestellten Gutachter hervor. Warum sollten Wissenschaftler Zeit und Mühe investieren, um Artikel zu kommentieren, die sie interessant, aber nicht kontrovers finden?

In den meisten wissenschaftlichen Disziplinen und Zeitschriften (sicher auf dem Gebiet der Physik, Chemie und Biologie, mit dem der Autor wohlvertraut ist) ist es bekanntermaßen schwierig, jedem zur Veröffentlichung eingereichten Manuskript mehrere kompetente Gutachter zuzuweisen. In der Tat ist dies der größte Engpass des Peer Reviews und der wissenschaftlichen Qualitätssicherung. Die meisten Zeitschriftenherausgeber müssen viele Arbeitskräfte und elektronische Instrumente einsetzen (E-Mails zur Einladung und Erinnerung usw.), um einige Gutachterkommentare pro Manuskript zu erhalten. Dementsprechend sind die Initiatoren und Herausgeber von *ACP* mit der Gesamtzahl und dem Umfang der interaktiven Kommentare recht zufrieden. Höhere Kommentierungsraten wurden nicht erwartet und sind nicht notwendig, um die Selbstregulierungsmechanismen der wissenschaftlichen Qualitätssicherung zu aktivieren (Pöschl 2004, 2009a, b, Pöschl 2010a, b).

Die Redaktions- und Zitierungsstatistiken von *ACP* zeigen deutlich, dass das interaktive, frei zugängliche Peer Review tatsächlich die wissenschaftliche Kommunikation und Qualitätssicherung erleichtert und erhöht. Die Zeitschrift hat relativ geringe Rückweisungsrate (10-20% als Gegensatz zu 50-60% in vergleichbaren traditionellen Zeitschriften (Schultz 2010)), aber nur wenige Jahre nach ihrer Markteinführung hatte *ACP* bereits eine hervorragende Reputation und Sichtbarkeit in der wissenschaftlichen Gemeinschaft erlangt. Entsprechend erreichte und bewahrte sie schnell einen der höchsten ISI Impact-Faktoren von mehreren hundert Zeitschriften, die über die Fachbereiche der Atmosphärenwissenschaften, Geowissenschaften und Umweltwissenschaften hinweg indiziert sind (fünf Zitierungen pro Artikel und Jahr). Diese Zahlen belegen deutlich, dass die Erwartung eines öffentlichen Peer Reviews und der Diskussion die Autoren vor der Einreichung minderwertiger Manuskripte abschreckt und damit die Herausgeber und Gutachter davon befreit, zu viel Zeit für mangelhafte Einreichungen aufzuwenden. Dies ist insbesondere wichtig, da die Gutachterkapazitäten die beschränkteste Ressource im wissenschaftlichen Publizieren und der Qualitätssicherung sind.

Seit der Markteinführung im Jahre 2001 ist die Zahl der in *ACP* publizierten Artikel rasant um Wachstumsraten von etwa 20-50% im Jahr gestiegen, und dasselbe gilt für die meisten interaktiven, frei zugänglichen Schwesterzeitschriften. Die hohen und steigenden Raten der Einreichung, Publikation und Zitierung zeigen, dass die wissenschaftliche Gemeinschaft den Open Access, die hohe Qualität und die interaktiven Diskussionen von *ACP* schätzt. Sie bestätigen, dass es einen Bedarf an verbessertem wissenschaftli-

chen Publizieren und Qualitätssicherung gibt und dass das Konzept der interaktiven Open-Access-Zeitschrift von *ACP* diesen Bedarf deckt.

Die EGU und Copernicus haben dementsprechend ein Dutzend interaktiver, frei zugänglicher Schwesterzeitschriften in den Geowissenschaften und ähnlichen Disziplinen eingeführt und betreiben diese, weitere sind in Planung<sup>2</sup>:

- *Atmospheric Chemistry and Physics (ACP)*,
- *Atmospheric Measurement Techniques (AMT)*,
- *Biogeosciences (BG)*,
- *Climate of the Past (CP)*,
- *Drinking Water Engineering and Science (DWES)*,
- *Earth System Science Data (ESSD)*,
- *Geoscientific Model Development (GMD)*,
- *Hydrology and Earth System Sciences (HESS)*,
- *Ocean Science (OS)*,
- *Solid Earth (SE)*,
- *Social Geography (SG)*,
- *The Cryosphere (TC)*.

Anzumerken ist an dieser Stelle, dass die Zeitschrift *Hydrology and Earth System Sciences (HESS)* bereits als subskriptionsbasierte Zeitschrift mit traditionellem Peer Review existiert hatte, bevor sie in eine interaktive Open-Access-Zeitschrift konvertiert wurde. Kurze Zeit nach dem Übergang erfuhr die Zeitschrift eine bedeutende Erhöhung in der Einreichung, Publikation und Zitierung. Dies zeigt, dass traditionelle Zeitschriften erfolgreich in interaktive Open-Access-Zeitschriften konvertiert werden können.

Das interaktive Open-Peer-Review-Konzept von *ACP* wurde auch durch die elektronische Zeitschrift *economics* übernommen, die 2007 auf dem Markt eingeführt wurde und einige der prominentesten Institutionen und Wissenschaftler auf dem Gebiet der Wirtschaftswissenschaften bei sich vereint. Alternative Konzepte von öffentlichem Peer Review und interaktiver Diskussion werden von den Open-Access-Publikationen *JAMES* (seit 2008), *PLoS One* (seit 2007), *Biology Direct* (seit 2006) und *JIME* (seit 1996) verfolgt. Unterschiede zwischen den Peer-Review-Konzepten dieser Publikationen und von *ACP* werden unten (Kap. 5) thematisiert und diskutiert. Kurz gesagt, Ansätze, in denen die interaktive Kommentierung und öffentliche Diskussion nicht gänzlich mit dem formalen Peer Review durch ernannte Gutachter kombiniert werden, tendieren dazu, weniger erfolgreich zu sein.

---

<sup>2</sup> URL: [http://publications.copernicus.org/open\\_access\\_journals/journals\\_by\\_subject.html](http://publications.copernicus.org/open_access_journals/journals_by_subject.html) [21.01.2011].

## 4. Finanzierung und Nachhaltigkeit des interaktiven Open-Access-Publizierens

*ACP* und ihre Schwesterzeitschriften bei EGU/Copernicus belegen nicht nur die wissenschaftliche, sondern auch die wirtschaftliche Rentabilität und Nachhaltigkeit des interaktiven Open-Access-Publizierens und Peer Reviews. Die Zeitschriften wurden von der unabhängigen Wissenschaftsgesellschaft EGU und dem kleinen kommerziellen Unternehmen Copernicus ohne öffentliche Subventionen, private Spenden oder Risikokapital eingeführt und betrieben, wie sie sonst in der Neugründung und dem Betrieb von anderen erfolgreichen Open-Access-Verlagen wie PLoS und BioMed Central einbezogen werden. Nach mehreren Betriebsjahren haben *ACP* und ihre Schwesterzeitschriften die finanziellen Investitionen von EGU und Copernicus während der Neugründungsphase wieder eingebracht. Nun erzielen sie einen Überschuss, mit dem sowohl die Gründung von neuen Zeitschriften durch die Wissenschaftsgesellschaft als auch ein gesundes Wachstum des kommerziellen Verlags, der Dutzende neue Arbeitsplätze generiert, gefördert werden.

Durch die Entwicklung und Anwendung effizienter Softwarewerkzeuge zur Bearbeitung der Manuskripte (Einreichung, Peer Review und Kommentierung, Satzsetz/Produktion und Distribution) und aufgrund dessen, dass ein minimaler Zeit- und Arbeitsaufwand für nachlässig bereitgestellte Artikel erbracht wird (hohe Qualität der Einreichungen und geringe Rückweisungs-raten, wie oben dargestellt), ist Copernicus in der Lage, hochwertige Publikationen mit vergleichsweise geringen Kosten zu produzieren. Die Bearbeitungsgebühren für einen durchschnittlichen Artikel (ca. 10 Seiten im zweispaltigen Endformat) betragen etwa 1.000 EUR. Hierin enthalten sind die redaktionelle Unterstützung, die freie Verwendung von Farbbildungen und zusätzlichen Online-Materialien (Daten, Bilder, Videos usw.), der Satzsetz sowohl des Diskussionsartikels als auch der Endfassung des Artikels, die Archivierung und Distribution der Artikel und der interaktiven Kommentare (Pflege der Websites und Server, elektronische Kopien für offene Archive, Pflichtexemplare für Bibliotheken usw.) und die Fixkosten. Die Bearbeitungsgebühren sind darauf abgestimmt, die vollen Publikationskosten inklusive der oben aufgelisteten Aufgaben und Dienstleistungen zu decken, und generieren einen bescheidenen Überschuss (ca. 10%), der die Nachhaltigkeit von Copernicus, EGU und ihren Veröffentlichungen sichert.

Für jeden in *ACP* publizierten Artikel werden die Bearbeitungsgebühren von den Autoren oder ihren wissenschaftlichen Institutionen entrichtet. Seit 2008 haben das deutsche Max-Planck-Institut (MPG) und das französische Centre National de Recherche Scientifique (CNRS) Verträge mit Copernicus

zur automatischen Deckung der Bearbeitungsgebühren, die durch ihre Wissenschaftler anfallen. Andere wissenschaftliche Institutionen werden diesen Beispielen wahrscheinlich folgen und viele nationale wie internationale Forschungsorganisationen und Finanzagenturen schlagen komplementäre Wege ein, um die Open-Access-Bearbeitungsgebühren für ihre Wissenschaftler und Projekte zu decken. Wie andere Open-Access-Verlage sind Copernicus und EGU bereit, die Kosten für bis zu 10% der publizierten Artikel pro Jahr zu decken, falls die Autoren nicht in der Lage sind, die Bearbeitungsgebühren zu zahlen (bspw. Autoren ohne institutionelle Unterstützung oder Institutionen aus Entwicklungsländern). Gegenwärtig stammen die meisten in *ACP* publizierten Artikel aus Europa (ca. 60%) und Nordamerika (ca. 30%), allerdings steigt der Anteil der aus Asien und anderen Regionen stammenden Artikel.

Die Bearbeitungsgebühren der *ACP* Open-Access-Publikationen schneiden im Vergleich zu den Gebühren, die von anderen vergleichbaren wissenschaftlichen Zeitschriften und Publikationen erhoben werden, recht gut ab:

- 1) Andere große Open-Access-Verlage wie zum Beispiel BioMed Central und die Public Library of Science (PLOS) berechnen typischerweise mehr als 1.000 EUR für traditionelle einstufige Zeitschriftenpublikationen.
- 2) Traditionelle Verlagsgruppen wie Springer berechnen 2.000 EUR für die freie Online-Verfügbarkeit („Open Choice“) individueller Veröffentlichungen in traditionellen subscriptionsbasierten Zeitschriften, d.h. sie erheben eine Gebühr von 2.000 EUR pro Online-Open-Access-Artikel zusätzlich zu den Gebühren, die sie Bibliotheken und anderen Subskribenten für den Zugang zu der Zeitschrift berechnen, in der er erscheint.
- 3) Im traditionellen wissenschaftlichen Verlagsgeschäft, in dem manche Zeitschriften nicht nur den Zugang für Subskribenten beschränken oder die Artikel auf einer Pay-per-View-Basis verkaufen, sondern auch zusätzliche Publikationsgebühren von den Autoren einfordern (bis zu mehrere hundert US-Dollar pro Seite oder Farbabbildung), betragen der Gesamtumsatz und die Publikationskosten mehrere tausend US-Dollar pro Artikel. Der Jahresumsatz des Zeitschriftenpublizierens im Bereich Naturwissenschaften, Technik und Medizin (STM) beläuft sich auf ungefähr 7 Milliarden US-Dollar im Jahr, und einige der traditionellen Verlage – angeführt von Elsevier mit einem Marktanteil von etwa 30% – erzielen Betriebsgewinne von bis zu 30% und mehr. Es sei hier angemerkt, dass ein großer Teil des Umsatzes und Gewinns im STM-Publizieren von Abonnementpaketen und dem Verkauf von

öffentlich finanzierten Forschungsergebnissen stammt, die von öffentlich finanzierten Wissenschaftlern für öffentlich finanzierte Bildungs- und Forschungsinstitutionen begutachtet werden.

Angesichts dieser Fakten haben sich die Autoren und die wissenschaftliche Gemeinschaft von *ACP* nicht schwer getan, Bearbeitungsgebühren von durchschnittlich etwa 1.000 EUR pro Artikel zu akzeptieren und zu zahlen, um *ACP* und ihre Schwesterzeitschriften aufrechtzuerhalten. Insgesamt belegen *ACP* und ihre interaktiven, frei zugänglichen Schwesterzeitschriften, dass das hochwertige (interaktive) Open-Access-Publizieren und Peer Review durch Wissenschaftsgesellschaften und (kleine) kommerzielle Verlage mit eng begrenzten Budgets und ohne öffentliche Subventionen, private Spenden oder Risikokapital realisiert und erhalten werden können. In der Tat zeigen *ACP*, *EGU* und *Copernicus*, wie das STM-Publizieren insgesamt einen raschen Übergang von der Vergangenheit der printbasierten Subskriptionsbarrieren in die Zukunft des internetbasierten Open Access hoffentlich bald bewältigen kann und wird.

## 5. Schlüsselmerkmale des interaktiven Open-Access-Peer-Reviews im Vergleich mit alternativen Formen des geschlossenen oder offenen Peer Reviews

Zusammengefasst können die Schlüsselmerkmale des interaktiven Open-Access-Peer-Review-Systems von *ACP*, das zur Gewährleistung der maximalen Effizienz von wissenschaftlichem Austausch und Qualitätssicherung beiträgt, folgendermaßen aufgelistet werden:

- 1) Veröffentlichung von Diskussionsartikeln vor dem vollständigen Peer Review und der Revision: Redefreiheit, schnelle Publikation und öffentliche Verantwortung der Autoren für ihr Originalmanuskript fördern die Innovation und schrecken vor nachlässigen Einreichungen ab.
- 2) Integration des öffentlichen Peer Reviews und der interaktiven Diskussion im Vorfeld der endgültigen Publikation: zieht mehr Kommentare an als die Post-Peer-Review-Kommentierung, erhöht die Effizienz und Transparenz der Qualitätssicherung, maximiert die Informationsdichte der endgültigen Artikel.

- 3) Optionale Anonymität für ernannte Gutachter: ermöglicht kritische Kommentare und Fragen durch die Gutachter, die möglicherweise zögern, das Risiko einzugehen, ignorant und respektlos zu erscheinen.
- 4) Archivierung, öffentliche Zugänglichkeit und Zitierbarkeit jedes Diskussionsartikels und jedes interaktiven Kommentars: sichern die Dokumentation von kontroversen wissenschaftlichen Innovationen oder Fehlern, die öffentliche Anerkennung der Beiträge der Kommentatoren und die Abschreckung vor nachlässigen Einreichungen.

Die Kombination aller oben genannten Merkmale und Auswirkungen ist die Grundlage für den großen Erfolg von *ACP* und ihren Schwesterzeitschriften. Das Auslassen eines oder mehrerer dieser Merkmale ist die Hauptursache dafür, dass die meisten, wenn nicht alle alternativen Formen des Peer Reviews, die in anderen Initiativen zur Verbesserung der wissenschaftlichen Kommunikation und Qualitätssicherung praktiziert werden, nicht so erfolgreich geworden sind (weniger Kommentierung, geringere/r Impact/Sichtbarkeit, höhere Rückweisungsrate, größere Verschwendung von Gutachterkapazitäten usw.). Beispielsweise sind die Merkmale 2 und 3 in den meisten Initiativen, die am Ende des Kap. 3 erwähnt wurden, nicht aufgegriffen worden.

Aus verschiedenen Gründen war auch der „Open-Peer-Review-Versuch“ des *Nature*-Magazins in 2006 kein gutes Beispiel und Maßstab für das Engagement von Wissenschaftlern in interaktiver Kommentierung und öffentlichem Peer Review im Internet. In diesem Experiment hatten weder die Autoren eines Artikels noch ihre Kollegen und Leser einen besonders großen Anreiz, sich an der öffentlichen Diskussion zu beteiligen. Die Autoren mussten akzeptieren, dass ihre Artikel sowohl einer öffentlichen Prüfung als auch einem geschlossenen Peer-Review-Prozess parallel ausgesetzt wurden, in dem die Gutachterkommentare nicht-öffentlich blieben und in dem die meisten eingereichten Manuskripte nicht aus Mangel an wissenschaftlicher Qualität, sondern aufgrund dessen, dass sie nicht als spannend genug für den interdisziplinären Leserkreis des Magazins erachtet wurden, zurückgewiesen wurden (Rückweisungsrate von ca. 93%).<sup>3</sup> Für den wahrscheinlichen Ausgang, dass ein Manuskript das geschlossene Peer Review nicht passieren würde, war es nicht klar, ob und in welcher Form das zurückgewiesene Manuskript und die öffentlichen Kommentare öffentlich zugänglich bleiben würden. Wie man sich im Voraus hätte denken können, ist dies keine besonders attraktive Perspektive für Wissenschaftler, die versuchen, Anerkennung

---

<sup>3</sup> URL: [www.nature.com/nature/peerreview/debate/nature05535.html](http://www.nature.com/nature/peerreview/debate/nature05535.html) [21.01.2011].

für ihre spannendsten Ergebnisse zu bekommen. In ähnlicher Art hatten ihre Kollegen und Leser kaum Anreize, bedeutende Kommentare zu formulieren und zu posten, da ihre Beiträge nur eine Ergänzung zum geschlossenen Peer-Review-Verfahren geworden wären und danach wahrscheinlich verschwinden würden. Erfreulicherweise scheinen die Verleger von *Nature* realisiert zu haben, dass die permanente Archivierung und Zitierbarkeit Schlüsselmerkmale des wissenschaftlichen Austauschs sind. Sie führten eine aussichtsreichere Initiative mit dem Titel *Nature Precedings* in den Markt ein. Dort können die Manuskripte in ähnlicher Weise wie in den Diskussionsforen von interaktiven Open-Access-Zeitschriften publiziert, offen diskutiert und archiviert werden.<sup>4</sup>

Bedauerlicherweise scheint die vorrangige Bedeutung der Archivierung und Zitierbarkeit der Manuskripte und Kommentare durch die wissenschaftlichen Verlage und Gesellschaften noch nicht vollständig erkannt worden zu sein. Dem Erfolg und der Führung der EGU im interaktiven Open-Access-Publizieren und Peer Review folgend, hat die American Geophysical Union (AGU) kürzlich ebenfalls ein Experiment mit „Open Peer Review“ gestartet. Statt auf den sehr positiven Erfahrungen und Erfolgen ihrer europäischen Partnergesellschaft aufzubauen, scheint die AGU jedoch den Spuren des erfolglosen früheren Versuchs von *Nature* zu folgen. AGU verkündete nämlich, dass der Diskussionsartikel und alle interaktiven Kommentare nach der Beendigung des Peer-Review-Prozesses und der endgültigen Annahme oder Rückweisung des revidierten Manuskripts gelöscht werden sollen (Albarede, 2009). Falls die AGU diesen Ansatz fortführen sollte, würde sie sich die oben unter Punkt 4 dargestellten Auswirkungen größtenteils entgehen lassen. Außerdem scheint es fragwürdig, dass die Perspektive auf eine mögliche Löschung bedeutende Kommentierungen von der wissenschaftlichen Gemeinschaft anziehen würde. Hoffentlich werden die Vertreter des AGU Experiments realisieren, dass die Löschung der wissenschaftlichen Kommentare nicht nur eine Demotivation für potenzielle Kommentatoren darstellt, sondern auch eine bedauerliche Unterschätzung des Wertes der wissenschaftlichen Diskussion und des Diskurses in der Geschichte und im Fortschritt der Wissenschaft.

Die Erfahrung und das rationale Denken führen zu dem Schluss, dass das interaktive Open-Access-Peer-Review für Zeitschriftenpublikationen in den meisten, wenn nicht allen Disziplinen der wissenschaftlichen Forschung (STM sowie Sozialwissenschaften, Wirtschaftswissenschaften und Geisteswissenschaften) anwendbar und nützlich sein dürfte. Für die Beständigkeit

---

<sup>4</sup> URL: <http://precedings.nature.com/site/help> [21.01.2011].

und Nachverfolgbarkeit sollten Diskussionsartikel und interaktive Kommentare generell in ihrer publizierten Fassung archiviert und zitierbar bleiben, außerdem sollten sie als Publikationen mit dem Charakter von wissenschaftlichen Sitzungsberichten betrachtet werden. Aufgrund dieses Charakters der Diskussionsartikel können die Autoren von überarbeiteten Manuskripten, die nicht zur endgültigen Veröffentlichung in der Open-Access-Zeitschrift angenommen wurden, der sie ursprünglich vorgelegen hatten, immer noch die Begutachtung und Veröffentlichung in anderen Zeitschriften anstreben. Wie oben bereits angedeutet, sind solche Aspekte insbesondere im Hinblick auf hochkarätige Magazine und Zeitschriften wichtig, in denen der Review-Prozess nicht nur auf die wissenschaftliche Qualitätssicherung, sondern auch auf eine hohe Selektivität hinsichtlich der interdisziplinären Relevanz und Sichtbarkeit abzielt, was eine geringe Annahmewahrscheinlichkeit sogar für hochwertige Manuskripte zur Folge hat (siehe *Nature* Versuch).

Zusätzlich zu den oben genannten allgemeinen Merkmalen haben sich die folgenden spezifischen prozeduralen Aspekte für die praktische Einrichtung und Effektivität von interaktivem Open-Access-Publizieren und Peer Review als wichtig herausgestellt:

- 1) *Herausgeberzuweisung*: Zur Zuweisung eines neu eingereichten Manuskripts zu einem bearbeitenden Herausgeber sendet die Online-Redaktion automatisch Einladungsschreiben an alle Mitherausgeber, die das relevante Themengebiet umfassen (auf der Grundlage der von den Autoren ausgesuchten Indexbegriffe). Je nach Kompetenz und Verfügbarkeit kann jeder Mitherausgeber dann entscheiden, ob er/sie die Schriftleitung übernehmen möchte (Windhundverfahren). Falls mithilfe des automatisierten Zuweisungsprozesses kein bearbeitender Herausgeber gefunden werden kann, werden die Autoren und die leitenden Herausgeber informiert und gebeten, individuelle Mitherausgeber dahingehend direkt zu kontaktieren, ob sie zur Übernahme der Schriftleitung bereit sind. Es sei angemerkt, dass dieser zweite Weg der Herausgeberzuweisung in *ACP* dem Herausgeberzuweisungsverfahren in der Open-Access-Zeitschrift *Biology Direct* ähnelt.<sup>5</sup> Dort obliegt es den Autoren, ein Mitglied der Redaktionsleitung zu finden und zu motivieren, um den Review-Prozess ihres Artikels zu leiten. Das Manuskript ist im Grunde zurückgewiesen, falls niemand von der Redaktionsleitung zustimmt.

---

<sup>5</sup> URL: <http://www.biology-direct.com/info/about/> [21.01.2011].

- 2) *Vorselektion über die Zulassung zum eigentlichen Peer-Review-Verfahren:* Im Vorfeld der Veröffentlichung im Diskussionsforum wird der Herausgeber gebeten zu beurteilen, ob das eingereichte Manuskript im Bereich der Zeitschrift liegt und ob es die grundlegenden Qualitätskriterien erfüllt. Falls nötig, kann der Herausgeber zur schnellen und vorläufigen Ersteinschätzung des Manuskripts auch Gutachter hinzuziehen.<sup>6</sup> Der Herausgeber oder die Gutachter können kleine technische Korrekturen und Anpassungen erbitten bzw. vorschlagen (Tippfehler, Erklärungen usw.). Weitere Anträge auf Revision des wissenschaftlichen Inhalts sind auf dieser Stufe des Review-Prozesses nicht erlaubt, sollen aber in der interaktiven Diskussion nach der Veröffentlichung des Diskussionsartikels zum Ausdruck gebracht werden. Zur schnellen Bearbeitung und zur Einsparung der Gutachterkapazitäten soll der Herausgeber normalerweise die Vorselektion über die Zulassung zum eigentlichen Peer-Review-Verfahren ohne Gutachter ausführen, es sei denn, ihr Rat wird dringend benötigt oder die Autoren haben um ihre Einbeziehung gebeten. In einer Stellungnahme oder einem Begleitschreiben in der Anlage des eingereichten Manuskripts können die Autoren angeben, ob sie eine Einbeziehung von Gutachtern bereits in der Vorselektion bevorzugen. Die Einbeziehung von Gutachtern kann offensichtlich zu Verzögerungen führen, andererseits wünschen sich die Autoren jedoch möglicherweise, im Vorfeld der Veröffentlichung des Diskussionsartikels eine vorläufige Einschätzung und Vorschläge zu kleineren Korrekturen zu erhalten.
- 3) *Abschließende Antwort und Beendigung der Begutachtung:* In der abschließenden Antwortphase am Ende der interaktiven öffentlichen Diskussion sollen die Autoren alle Kommentare beantworten. Der Herausgeber hat die Möglichkeit, Kommentare und Vorschläge hinzuzufügen, allerdings sollten redaktionelle Entscheidungen und Empfehlungen nicht getroffen oder ausgedrückt werden, bevor die Autoren alle Kommentare beantwortet haben („audiatur et altera pars“). Stattdessen sollten die Autoren selbst entscheiden dürfen, ob sie den Weg einer endgültigen Veröffentlichung einschlagen möchten und wie sie ihr Manuskript angesichts der öffentlichen Fachbegutachtung und der Diskussion revidieren sollten (erneut Selbstregulierung). Je nach Situation können sie, müssen aber nicht, die Empfehlung des Herausge-

---

<sup>6</sup> URL: [http://www.atmospheric-chemistry-and-physics.net/review/ms\\_evaluation\\_criteria.html](http://www.atmospheric-chemistry-and-physics.net/review/ms_evaluation_criteria.html) [21.01.2011].

bers erbitten oder abwarten, wie sie verfahren sollten und ob die Annahme einer revidierten Fassung für eine endgültige Publikation wahrscheinlich ist. Nach dem Erhalt eines kritischen Feedbacks sollten erfahrene und verantwortungsbewusste Wissenschaftler normalerweise am besten wissen, wie sie ihr Manuskript revidieren sollten. In der Tat gehen Verbesserungen, die auf die Revision eines Manuskripts nach der öffentlichen Diskussion folgen, oftmals weit über die Anfragen und Vorschläge der Gutachter hinaus. Frühzeitige Interventionen durch den Herausgeber würden die Motivation des Autors, das Manuskript auf die Revision hin zu überarbeiten, wahrscheinlich eher reduzieren als erhöhen. Darüber hinaus können frühzeitige redaktionelle Empfehlungen, die durch den Herausgeber veröffentlicht werden, bevor er die abschließende Antwort des Autors und das revidierte Manuskript sieht, möglicherweise die endgültige Entscheidung über die Annahme oder Rückweisung des Artikels beeinflussen.

Nach dem Erhalt des revidierten Manuskripts hat der Herausgeber ein vollständiges Bild, er kann überprüfen, ob alle Kommentare und Vorschläge sachgemäß berücksichtigt worden sind, und weitere Verbesserungen vorschlagen oder erbitten. Wenn nötig, kann der Review- und Revisionsprozess mit Hilfe von Gutachtern wiederholt werden. Bisher wurden solche Wiederholungen von Peer-Review- sowie Einspruchsverfahren im Falle kontroverser redaktioneller Entscheidungen nicht in der Öffentlichkeit durchgeführt, um unnötige Komplikationen zu vermeiden. Letztendlich kann und soll das Diskussionsforum jedoch genutzt werden, um redaktionelle Entscheidungen in einer rationalen und transparenten Weise zu erklären, wie an einem Beispiel aus *Atmospheric Chemistry and Physics Discussions* veranschaulicht (Pöschl 2009c)<sup>7</sup>.

## 6. Schlussfolgerungen und Zukunftsperspektiven

*ACP* und ihre Schwesterzeitschriften zeigen sehr deutlich, dass das interaktive, frei zugängliche Peer Review mit einem zweistufigen Publikationsprozess und öffentlicher Diskussion das Dilemma zwischen schnellem wissenschaftlichen Austausch und umfassender Qualitätssicherung effektiv löst. Sie haben bewiesen, dass das interaktive, frei zugängliche Peer Review tatsäch-

---

<sup>7</sup> URL: <http://www.atmos-chem-phys-discuss.net/8/S12406/2009> [21.01.2011].

lich die wissenschaftliche Diskussion fördert, vor der Einreichung von minderwertigen Manuskripten abschreckt, Gutachterkapazitäten einspart und die Informationsdichte in den endgültigen Artikeln erhöht. Darüber hinaus belegen *ACP*, *EGU* und *Copernicus* die finanzielle Nachhaltigkeit des Open-Access-Publizierens, zudem können sie als Vorbild dafür dienen, wie das STM-Publizieren insgesamt den Übergang von der Vergangenheit der print-basierten Subskriptionsbarrieren in die Zukunft des internetbasierten Open Access bewerkstelligen kann. Der Schlüssel zu einem erfolgreichen, reibungslosen und effizienten Übergang liegt darin, die Möglichkeiten der modernen Technologie und Interaktivität zu nutzen und gleichzeitig die Stärken der traditionellen Strukturen und Abläufe zu wahren.

Das interaktive, frei zugängliche Peer Review kann problemlos in neue und bestehende wissenschaftliche Zeitschriften sowie in große Verlagssysteme und Repositorien wie *arXiv.org* integriert werden – einfach durch das Hinzufügen eines interaktiven Diskussionsforums. Ausgestattet mit geeigneten interaktiven Kommentierungstools könnte ein großes Repitorium wie *arXiv.org* nicht nur als ein Archiv für „Vorabdrucke“ oder „E-Drucke“ dienen, sondern auch als eine Plattform für effiziente Reviews und Diskussionen, auf der Autoren ihre Diskussionsartikel posten könnten und auf die verschiedenen Zeitschriften ihre Gutachter für die öffentliche Fachbegutachtung schicken könnten. In ähnlicher Weise könnten individuelle Verlage zentrale Diskussionsforen einrichten, um verschiedene Zeitschriften oder Zeitschriftensektionen zu bedienen. Je nach Ausgang der öffentlichen Fachbegutachtung und der Diskussion könnten die revidierten Manuskripte dann nach verschiedenen Relevanzstufen für verschiedene Leserkreise sortiert und eingeordnet werden – analog zum Qualitätsrankingsystem und zu den Ebenen der *Berkeley Electronic Press* Zeitschriften in den Wirtschaftswissenschaften.<sup>8</sup>

Für interdisziplinäre hochkarätige Artikel bereiten *EGU* und *Copernicus* gegenwärtig die Einführung einer dritten Stufe des interaktiven Open-Access-Publizierens vor, die zu einer effizienten Einordnung der wissenschaftlichen Publikationen in drei Ebenen mit folgenden Eigenschaften führen soll:

- 1) Diskussionsforum (Diskussionsartikel & interaktive Kommentare):
  - Redefreiheit (für Autoren & wissenschaftliche Gemeinschaft)
  - ursprüngliche Ansichten

---

<sup>8</sup> URL: <http://www.bepress.com/bejm>, <http://www.bepress.com/bejte> [21.01.2011].

- sofortige Veröffentlichung und Verbreitung
- 2) Fachzeitschrift (finale Artikel):
  - umfassende Qualitätssicherung (kollaboratives Peer Review)
  - umfassende, vollständige und bestätigte Informationen
- 3) Highlight-Magazin (Abstracts):
  - hohe Informationsdichte
  - interdisziplinäre Relevanz & öffentliches Interesse
  - dreistufiges Auswahlverfahren (Destillation)

Das Highlight-Magazin soll der Selektion und Präsentation der Abstracts von Highlight-Artikeln gewidmet sein, die den neuesten Forschungsstand repräsentieren und von hoher interdisziplinärer Relevanz und öffentlichem Interesse sind. Die Redaktionsleitung des Magazins soll Highlight-Artikel auswählen, die einem öffentlichen Peer Review und einer Diskussion in tagesaktuellen Open-Access-Zeitschriften unterzogen worden sind. Außerdem sollen die Abstracts der Highlight-Artikel mit direkten Literaturhinweisen und Links zu den ursprünglichen Artikeln bzw. Zeitschriften kommentiert und zusammengestellt werden. Indem sie auf den wissenschaftlichen Fachzeitschriften aufbauen statt mit diesen zu konkurrieren, sollen Highlight-Magazine hohe Sichtbarkeit und Interdisziplinarität erzielen, ohne die wissenschaftliche Vollständigkeit und Qualitätssicherung zu beeinträchtigen. Dies könnte auch für traditionelle Highlight-Magazine wie *Nature* oder *Science*, die die volle Bandbreite der wissenschaftlichen Fachbereiche umfassen, ein Fortschritt sein.

Die grundlegenden Konzepte des interaktiven Open-Access-Publizierens und Peer Reviews können problemlos an die unterschiedlichen Bedürfnisse und Kapazitäten von verschiedenen wissenschaftlichen Gemeinschaften angepasst werden, und zwar durch die Wahrung der oder den Verzicht auf die Gutachteranonymität, die Verkürzung oder die Verlängerung der öffentlichen Diskussionsphase, das Hinzufügen der Post-Peer-Review-Kommentierung und der Bewertungstools für die Leser, die Transparenz aller Schritte/Wiederholungen des Peer Reviews und der Revision, das Hinzufügen weiterer Publikationsstufen für re-revidierte Manuskripte, die Einrichtung von Feedback-Schleifen für die redaktionelle Qualitätssicherung usw.

Neben der Kommunikation und Evaluation von wissenschaftlichen Ergebnissen könnte das interaktive, frei zugängliche Peer Review auch für die effiziente Evaluation von wissenschaftlichen Forschungsvorhaben in Form von zitierbaren Diskussionsartikeln anwendbar sein. Erneut könnten alle Beteiligten von der öffentlichen Dokumentation, Prüfung und Zitierbarkeit

profitieren. Auf den ersten Blick könnte es den Anschein haben, dass die Autoren eines Vorschlags ein hohes Risiko eingehen würden, ihre innovativen Projektideen an die Öffentlichkeit zu „verlieren“. In der Praxis könnten sie jedoch vor (verdeckten) Plagiaten und Behinderungen durch Konkurrenten besser geschützt werden. Die zitierbare Publikation könnte ihnen sogar helfen, Urheberschaft, Vorrang und Anerkennung für ihre Ideen zu beanspruchen. Gleichzeitig könnten die wissenschaftliche Gemeinschaft und die Gesellschaft im Allgemeinen von der schnellen Verbreitung von innovativen Ideen profitieren.

Insgesamt können das interaktive Open-Access-Publizieren und Peer Review den wissenschaftlichen Austausch und die Qualitätssicherung stark fördern. Das Konzept wurde im letzten Jahrzehnt sehr erfolgreich angewendet und ausgeweitet und zeigt sowohl den wissenschaftlichen Nutzen als auch die finanzielle Nachhaltigkeit von Open Access. Es wird sich wahrscheinlich als ein „Best-practice“-Modell für die Zukunft des wissenschaftlichen Publizierens entpuppen, außerdem stellt es eine solide Grundlage für die effiziente Nutzung und Vermehrung von wissenschaftlichen Erkenntnissen in den globalen Information Commons bereit (David & Uhlir 2005). Darüber hinaus können die öffentliche Fachbegutachtung, die Diskussion und Dokumentation von wissenschaftlichen Diskursen als Vorbild für rationale und transparente Verfahren zur Lösung komplexer Fragen, Probleme und Auseinandersetzungen dienen. Hierbei handelt es sich um ein Modell zur Weiterentwicklung der Strukturen, Mechanismen und Prozesse von Kommunikation und Entscheidungsfindung in Gesellschaft und Politik in Einklang mit den Prinzipien des kritischen Rationalismus und offener Gesellschaften.

Um die Vision der verbesserten Kommunikation und Evaluation in den globalen Information Commons zu realisieren, möchte ich folgende Vorschläge und Empfehlungen an Wissenschaftler und Wissenschaftsverlage, Bibliothekare, und wissenschaftliche Institutionen erneuern (Pöschl 2004):

- 1) Förderung des freien Zugangs zu öffentlich finanzierten Forschungspublikationen durch angemessene Richtlinien und durch die Mittelübertragung von Subskriptionsbudgets auf Publikationsbudgets – vorzugsweise in hohen Raten (20% im Jahr oder mehr). Offensichtlich sind traditionelle Verlage abgeneigt, ihre Profite zu unterminieren, solange sie auf rigide Subskriptionsmodelle setzen können; aber diejenigen, die bereit sind, der Wissenschaft zu dienen, werden sich rasch an neue Finanzierungsmodelle, wie anhand des Open-Choice-Modells und der Übernahme von BioMedCentral durch Springer dargestellt,

anpassen.<sup>9</sup> Die anderen können durch neue Dienstleister ersetzt werden, wie es sich in der rasch steigenden Anzahl, Größe und Sichtbarkeit von Open-Access-Verlagen und -Zeitschriften zeigt.<sup>10</sup>

- 2) Förderung des interaktiven Open-Access-Begutachtungsverfahrens in neuen und in bestehenden Zeitschriften, Repositorien und anderen Publikationsplattformen. Public Peer Review und die interaktive Diskussion sind technisch unkompliziert und können verschiedenen wissenschaftlichen Gemeinschaften flexibel angepasst werden. Allerdings sollte beim Umgang mit Schlüsselmerkmalen der Fachbegutachtung und des wissenschaftlichen Diskurses sorgfältig umgegangen werden (optionale Anonymität für ernannte Gutachter, permanente Archivierung und Zitierbarkeit von publizierten Manuskripten und Kommentaren usw.).
- 3) Förderung der Entwicklung und Einrichtung von neuen und verbesserten Mess- und Beurteilungsverfahren für den Impact und die Qualität der wissenschaftlichen Publikationen (Kombination von Zitierung, Download/Nutzung, Kommentierung und Ranking durch verschiedene Leser- bzw. Nutzergruppen). Es sei angemerkt, dass Open Access dringend benötigt wird, um die Innovation durch den Wettbewerb auf diesem Gebiet anzuregen, was lange durch Monopolstrukturen verhindert wurde. Die Arbeitskapazitäten von Bibliothekaren und entsprechenden Informationsvermittlern, die am Ende des Subskriptionsgeschäfts freigesetzt werden könnten, sind dringend notwendig für die Strukturierung, Verarbeitung, Qualitätssicherung und digitale Erhaltung von wissenschaftlichen Inhalten, bibliometrischen Daten und statistischen Analysen sowohl bei wissenschaftlichen Institutionen als auch bei kommerziellen Dienstleistern.

Im Interesse des wissenschaftlichen und gesellschaftlichen Fortschritts erscheint es für alle am wissenschaftlichen Diskurs und Publikationswesen Beteiligten angebracht und vorteilhaft, gemeinsam einen raschen Übergang von den Subskriptionsbarrieren der Vergangenheit in das interaktive Open-Access-Umfeld der Zukunft anzustreben und umzusetzen.<sup>11</sup>

---

<sup>9</sup> URL: <http://www.springer.com/open+access> [21.01.2011].

<sup>10</sup> URL: <http://www.oaspa.org/>, <http://www.doaj.org/> [21.01.2011].

<sup>11</sup> Weitere Informationen zum interaktiven Open-Access-Publizieren sind im Internet frei verfügbar: [http://www.atmospheric-chemistry-and-physics.net/general\\_information/public\\_relations.html](http://www.atmospheric-chemistry-and-physics.net/general_information/public_relations.html) [21.01.2011].

## Literatur

- Albarede, F. (2009): AGU Announces Open Peer Review Experiment. In: EOS, Transactions American Geophysical Union, 90 (32), 276. URL: <http://www.agu.org/pubs/crossref/2009/2009EO320005.shtml> [21.01.2011].
- Bodenschatz, E./Pöschl, U. (2008): Open Access and Quality Assurance. In: Open Access Challenges and Perspectives – A Handbook, European Commission and German Commission for UNESCO. URL: [http://ec.europa.eu/research/science-society/document\\_library/pdf\\_06/open-access-handbook\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/research/science-society/document_library/pdf_06/open-access-handbook_en.pdf) [21.01.2011].
- David, P.A./ Uhlir, P.F. (2005): Creating the Information Commons for e-Science: Toward Institutional Policies and Guidelines for Action. Workshop Proceedings, UNESCO, Paris. URL: <http://www.codata.org/archives/2005/UNESCOmtg/agenda.html> [21.01.2011].
- European Commission and German Commission for UNESCO (2008): Open Access Opportunities and Challenges – A Handbook. URL: [http://ec.europa.eu/research/science-society/document\\_library/pdf\\_06/open-access-handbook\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/research/science-society/document_library/pdf_06/open-access-handbook_en.pdf) [21.01.2011].
- Müller, U. (2008): Peer-Review-Verfahren zur Qualitätssicherung von Open-Access-Zeitschriften – Systematische Klassifikation und empirische Untersuchung. Dissertation, Humboldt-Universität, Berlin. URL: <http://edoc.hu-berlin.de/dissertationen/mueller-uwe-thomas-2008-12-17/PDF/mueller.pdf> [21.01.2011].
- Pöschl, U. (2004): Interactive journal concept for improved scientific publishing and quality assurance. In: Learned Publishing, 17 (2), 105–113. URL: <http://www.ingentaconnect.com/content/alps/lp/2004/00000017/00000002/art00005> [21.01.2011].
- Pöschl, U./Koop, T. (2008): Interactive open access publishing and collaborative peer review for improved scientific communication and quality assurance. In: Information Services & Use 28 (Special Issue APE 2008: Academic Publishing in Europe, Quality and Publishing), 105–107, URL: [http://www.atmosphericchemistry-and-physics.net/pr\\_ACP\\_poeschl\\_koop\\_infoservuse\\_2008\\_intoapub.pdf](http://www.atmosphericchemistry-and-physics.net/pr_ACP_poeschl_koop_infoservuse_2008_intoapub.pdf) [21.01.2011].
- Pöschl, U. (2009a): Interactive Open Access Peer Review: The Atmospheric Chemistry and Physics Model. In: Against the Grain, 21, 26–34. URL: <http://www.against-the-grain.com/d/TOCIssue?&volsearch=21&issuesearch=3> [21.01.2011].
- Pöschl, U. (2009b): Interactive open access publishing and peer review: The effectiveness of transparency and self-regulation in scientific quality assurance. In: Proceedings of the World Library and Information Congress 2009 (75th IFLA General Assembly), Sect. 142, 1–7. URL: <http://www.ifla.org/files/hq/papers/ifla75/142-poschl-en.pdf> [21.01.2011].
- Pöschl, U. (2009c): Interactive comment on “On the validity of representing hurricanes as Carnot heat engine” by A.M. Makarieva et al. In: Atmospheric Chemistry and Physics Discussions, 8, S12406–S1241. URL: <http://www.atmos-chem-phys-discuss.net/8/S12406/2009> [21.01.2011].

- Pöschl, U. (2010a): Interactive open access publishing and public peer review: The effectiveness of transparency and self-regulation in scientific quality assurance. In: *IFLA Journal*, 36, 40–46. DOI: 10.1177/0340035209359573. URL: <http://ifl.sagepub.com/content/36/1/40.abstract> [21.01.2011].
- Pöschl, U. (2010b): Interactive Open Access Publishing and Peer Review: The Effectiveness and Perspectives of Transparency and Self-Regulation in Scientific Communication and Evaluation. In: *Liber Quarterly*, 19, 293-314. URL: <http://liber.library.uu.nl> [21.01.2011].
- Schultz, D.M. (2010): Rejection rates for journals publishing atmospheric science. In: *Bulletin of the American Meteorological Society*, 91, 231-243. DOI:10.1175/2009BAMS2908.1. URL: <http://journals.ametsoc.org/doi/abs/10.1175/2009BAMS2908.1> [21.01.2011].

## Internetseiten

*arXiv.org*: <http://arxiv.org/><sup>12</sup>

*Atmospheric Chemistry and Physics (ACP)*: [www.atmos-chem-phys.net](http://www.atmos-chem-phys.net)

*Atmospheric Measurement Techniques (AMT)*:  
<http://www.atmospheric-measurementtechniques.net>

*Biogeosciences (BG)*: <http://www.biogeosciences.net>

*Biology Direct*: <http://www.biology-direct.com>

Centre National de Recherche Scientifique: <http://www.insu.cnrs.fr/>

*Climate of the Past (CP)*: <http://www.climate-of-the-past.net>

Copernicus Publications: [www.copernicus.org](http://www.copernicus.org)

*Drinking Water Engineering and Science (DWES)*:  
<http://www.drinking-waterengineering-and-science.net>

*Earth System Dynamis (ESD)*: <http://www.earth-system-dynamics.net>

*Earth System Science Data (ESSD)*: <http://www.earth-system-science-data.net>

*Economics*: [www.economics-ejournal.org](http://www.economics-ejournal.org)

EGU, European Geosciences Union: [www.egu.eu](http://www.egu.eu)

*Geoscientific Model Development (GMD)*:  
<http://www.geoscientific-modeldevelopment.net>

---

<sup>12</sup> Alle hier aufgeführten Internetseiten wurden zuletzt am 21.01.2011 aufgerufen.

*Hydrology and Earth System Sciences (HESS)*:

<http://www.hydrology-and-earth-system-sciences.net>

JAMES : <http://adv-model-earth-syst.org>

JIME: <http://www-jime.open.ac.uk>

Max Planck Society: <http://www.mpg.de/>

Most commented papers, *ACPD* online Library:

[www.atmos-chem-phys-discuss.net/most\\_commented\\_papers.html](http://www.atmos-chem-phys-discuss.net/most_commented_papers.html)

*Ocean Science (OS)*: <http://www.ocean-science.net>

*PLoS One*: [www.plosone.org](http://www.plosone.org)

*Solid Earth (SE)*: <http://www.solid-earth.net>

*Social Geography (SG)*: <http://www.social-geography.net>

*The Cryosphere (TC)*: <http://www.the-cryosphere.net>

## Danksagung

U. Pöschl dankt P.J. Crutzen, T. Koop, K.S. Carslaw, R. Sander, W.T. Sturges, A.K. Richter, den wissenschaftlichen Gemeinschaften von *ACP* und EGU sowie dem Team von Copernicus für ihre Beiträge zur Entwicklung des interaktiven Open-Access-Publizierens. Für die Übertragung einer Vorlage für diesen Artikel aus dem Englischen ins Deutsche geht der Dank des Autors an T. Gloning, G. Fritz, A. Bader, die Übersetzerin Selma Yilmaz und das Projektteam von Interactive Science.



*Gerd Fritz*

# Wirbelstürme im digitalen Open-Peer-Review-Verfahren: Die Makarieva-Kontroverse in *Atmospheric Chemistry and Physics* (2008/09) – eine Fallstudie

## Gliederung

1.	Kontroversen in der digitalen Wissenschaftskommunikation .....	144
2.	Formen der Open Peer Review .....	146
3.	Strategische Ziele und kommunikative Aufgaben im <i>ACP</i> -Format.....	150
4.	Zur Struktur und Dynamik der vorliegenden Kontroverse – ein Überblick.....	152
5.	Verfahrensweisen der Gutachter in ihren „Referee Comments“ .....	155
6.	Züge und Strategien der Verfasser des Discussion Papers .....	157
7.	Beiträge aus der Gemeinschaft der Wissenschaftler .....	160
8.	Beiträge der Herausgeber („Editor Report“ und „Final Editor Comment“) .....	166
9.	Ergebnisse und Perspektiven .....	169
	Literatur .....	173

## 1. Kontroversen in der digitalen Wissenschaftskommunikation

Kontroversen sind ein Motor des wissenschaftlichen Fortschritts. Diese Rolle schreibt ihnen beispielsweise der Wissenschaftstheoretiker und Kontroversenforscher Marcelo Dascal zu: „Der kooperative Charakter der kollektiven Wissenskonstruktion wird oft betont. Aber am wichtigsten, besonders für die Kooperation selbst, ist die kritische Auseinandersetzung über Aussichten, Projekte, Vorgehen, Ziele und Theorien zwischen Wissenschaftlern und Wissenschaftlergruppen. [...] Kritik und Auseinandersetzung [sind] der Motor des Fortschritts [...]“ (Dascal 2006, 19). Kontroversen ermöglichen es dem einzelnen Wissenschaftler, die Beschränktheit seiner eigenen Perspektive zu überwinden und damit die Qualität seiner eigenen Forschung zu verbessern. Diese Funktion von Kontroversen im wissenschaftlichen Qualitätsmanagement war Denkern wie Leibniz schon sehr klar bewusst.<sup>1</sup> Darüber hinaus bieten Kontroversen eine Gelegenheit, die kommunikative Vermittelbarkeit eigener Auffassungen zu testen und sich einen Aufmerksamkeitsraum („attention space“, Collins 1998, 38f.) zu verschaffen, eine der wichtigsten kommunikativen Aufgaben eines Wissenschaftlers. Für die Schaffung eines derartigen Aufmerksamkeitsraums spielen Medien eine zentrale Rolle. Nicht umsonst war die Erfindung eines neuen Mediums, der wissenschaftlichen Zeitschrift, im 17. Jahrhundert ein Faktor, der eine eindrucksvolle Beschleunigung und Öffnung der wissenschaftlichen Kommunikation allgemein ermöglichte und gleichzeitig geradezu eine Flut wissenschaftlicher Auseinandersetzungen auslöste. Damit gab das neue Medium einen Anstoß für eine Kontroversenkultur, die als wichtiger Faktor in der Entwicklung des Aufklärungsdenkens und der modernen Wissenschaft gelten kann.<sup>2</sup> Es ist also eine nahe liegende Frage, ob die neuen digitalen Formate in der Wissenschaftskommunikation eine ähnliche Funktion in der Weiterentwicklung der heutigen Wissenschaft haben können wie es das damalige neue Medium im 17. Jahrhundert hatte.

Was die Rolle der Kontroversen in der Wissenschaftskommunikation angeht, so gibt es allerdings auch Einwände, die gegen die Teilnahme an Kont-

---

<sup>1</sup> In Leibniz' Schriften finden sich vielfältige Reflexionen zur Rolle der Kontroversen in der Entwicklung der Wissenschaft (vgl. Leibniz 2006).

<sup>2</sup> Die Rolle von wissenschaftlichen Zeitschriften in der Aufklärung untersucht Habel (2007).

roversen sprechen und die möglicherweise verstärkt für Kontroversen im digitalen Medium gelten, beispielsweise die folgenden:

- 1) Das Zeitbudget von Wissenschaftlern ist heute so ausgereizt, dass für „Extras“ wie Kontroversen keine Zeit bleibt. (Nach Dascals Auffassung sind Kontroversen natürlich keine „Extras“.)
- 2) In der gegenwärtigen Situation mancher Wissenschaftszweige wird das geduldige Sammeln und Auswerten von empirischen Daten unterschiedlicher Art als hochrangiger eingeschätzt als die Klärung von Theorie- und Methodenkonflikten.
- 3) Bei Kontroversen ist die Verletzungsgefahr sehr groß, so dass das Risiko von Nebenwirkungen (z.B. des Reputationsverlusts und der Gegnerschaft von „wichtigen“ Leuten) größer erscheint als der Nutzen einer theoretischen Klärung und das Erzielen von Aufmerksamkeit in der Community.
- 4) Kollaborative Leistungen, zu denen die Teilnahme an einer Kontroverse ja gehört, werden im Belohnungssystem mancher Wissenschaftszweige im Vergleich zur Einzelleistung schlecht honoriert.

In den neuen digitalen Wissenschaftsmedien stellt sich die Frage, wie man es mit den Kontroversen hält, neu und verschärft. Hier gibt es nun die Möglichkeit, besonders schnell, relativ informell und mit weiter Verbreitung zu theoretischen Auffassungen und wissenschaftlichen Arbeitsergebnissen Stellung zu nehmen und Diskussionen zu führen. Dafür scheint in Formaten wie Mailinglists, Blogs, Online-Rezensionsorganen und Open-Peer-Review-Zeitschriften ein beachtliches Potenzial vorhanden zu sein. Aber wie wird dieses Potenzial tatsächlich für die wissenschaftliche Auseinandersetzung genutzt? Ein erster Rundblick lässt erkennen, dass international insbesondere das Online-Rezensionswesen und verschiedene Formen der Begutachtung von wissenschaftlichen Arbeiten zu bemerkenswerten und z.T. Aufsehen erregenden Kontroversen in digitalen Formaten führen. Wenn wir den weiteren Bereich des Rezensions- und Begutachtungswesens verlassen, scheint sich die Kontroversenfreude besonders auf solche thematische Schwerpunkte zu konzentrieren, die mit allgemeineren politischen und gesellschaftlichen Diskussionen zusammenhängen, wie etwa das Thema der Klimaentwicklung auf Blogs von Physikern und Meteorologen oder die Frage des „Intelligent Design“ bei den Biologen.

Die Formen der Nutzung digitaler Formate scheinen fachspezifisch differenziert zu sein. In vielen Bereichen scheinen die naturwissenschaftlichen Disziplinen Vorreiter in der Nutzung zu sein, was zweifellos für die Open Peer Review gilt, während viele geistes- und kulturwissenschaftliche Disziplinen sich insgesamt noch eher abwartend verhalten. Dabei gibt es allerdings

diverse Ausnahmen, wie man am Beispiel linguistischer Mailinglists und Blogs, an Mailinglists bei Literaturwissenschaftlern (Shakespeare-Forscher, Altenglisch-Forscher) und bei Soziologen, an digitalen Rezensionsorganen bei Historikern usw. sehen kann. In dieser Situation ist es ein Desiderat für die Erforschung der Wissenschaftskommunikation, zu prüfen, welches Potenzial einzelne Formate für wissenschaftliche Kontroversen haben und wie dieses Potenzial in bestimmten Disziplinen tatsächlich genutzt wird. Die vorliegende Fallstudie zu einer Kontroverse in einem Open-Peer-Review-Verfahren im Bereich der Atmosphärenchemie und -physik ist ein Beitrag zur Klärung dieser Frage.<sup>3</sup>

## 2. Formen der Open Peer Review

Das Format der Open Peer Review zeigt Verwandtschaften mit traditionellen und digitalen Begutachtungsverfahren und natürlich – etwas weiter entfernt – auch mit dem traditionellen und digitalen Rezensionswesen. Der nächste Verwandte im Feld der traditionellen Begutachtungs- und Bewertungsverfahren ist die Peer Review in der wissenschaftlichen Papierzeitschrift. Hier wird normalerweise folgendes Verfahren praktiziert: Eine wissenschaftliche Arbeit wird der Zeitschriftenredaktion vorgelegt. Diese wählt daraufhin Reviewer aus und fragt sie an. Diese legen anonym eine relativ kurze Stellungnahme zur Qualität des Werks vor (Aktualität, Relevanz für die Zeitschrift, gängige Qualitätskriterien) und geben eine Empfehlung für Annahme, Ablehnung oder Überarbeitung ab, wobei sie ggf. kritische Hinweise formulieren oder Verbesserungsvorschläge machen. Im Falle des Überarbeitungsvorschlags werden die Gutachten der Reviewer bzw. geeignete Ausschnitte daraus den Verfassern mitgeteilt mit der Aufforderung, den Beitrag nach Überarbeitung wieder einzureichen. Dies alles geschieht „hinter den Kulissen“. Damit sind nun die Verfahren in digitalen Formaten zu vergleichen.

---

<sup>3</sup> Diese Fallstudie ist entstanden im Rahmen des von der VolkswagenStiftung geförderten Projekts „Wissenschaftliche Information, Kritik und Kontroverse in digitalen Medien“. Das Projekt ist Teil des Projektverbunds „Interactive Science“ am Zentrum für Medien und Interaktivität an der Justus-Liebig-Universität Gießen (Projektleitung: Gerd Fritz und Thomas Gloning). Ich danke den Projekt-Mitarbeiterinnen Jurgita Baranauskaite, Sarah Rögl und Kerstin Engel für ihre Unterstützung und für die Gelegenheit, die Fallstudie mit ihnen zu diskutieren. Besonderen Dank schulde ich Anita Bader und Thomas Gloning.

In den digitalen Wissenschaftsmedien im Open-Access-Bereich gibt es Formatvarianten mit unterschiedlich starken interaktiven Elementen, die ich hier kurz skizziere:

- 1) Es gibt die Möglichkeit, dass ein Aufsatz nach konventionellem Peer-Review-Verfahren publiziert wird und *danach* aus der Scientific Community Kommentare publiziert werden können. Hier ist also das eigentliche Begutachtungsverfahren auch nicht interaktiv, ein zusätzliches interaktives Element ist nachgelagert. Dieses Verfahren wird beispielsweise bei *Plos One* praktiziert. Ihre Eigenbeschreibung lautet folgendermaßen: “*PLoS ONE* will rigorously peer-review your submissions and publish all papers that are judged to be technically sound. Judgments about the importance of any particular paper are then made after publication by the readership (who are the most qualified to determine what is of interest to them).”<sup>4</sup>
- 2) Ein wissenschaftlicher Aufsatz wird traditionell begutachtet und der überarbeitete Aufsatz wird zusammen mit Kommentaren der Gutachter und Reaktionen der Autoren auf die Gutachterkommentare veröffentlicht. Danach können Mitglieder der Scientific Community auch noch Kommentare zu Aufsatz und Verfahren schreiben. Hier ist also die Transparenz des Begutachtungsverfahrens durch die nachträgliche Publikation erhöht und es sind zwei interaktive Elemente realisiert, nämlich die Reaktion der Autoren auf die Gutachten und die nachträgliche Stellungnahme anderer Wissenschaftler. Das Begutachtungsverfahren selbst ist aber nicht „offen“. Dieses Verfahren wird etwa in *Biology Direct* praktiziert. Die Zeitschrift beschreibt ihre Publikationsidee folgendermaßen: „*Biology Direct*’s key aim is to provide authors and readers with an alternative to the traditional model of peer review. This includes making the author responsible for obtaining reviewers’ reports [from a panel of potential reviewers provided by the journal’s Editorial Board, GF]; making the peer review process open rather than anonymous; and making the reviewers’ reports public, thus increasing the responsibility of the referees and eliminating sources of abuse in the refereeing process.”<sup>5</sup>
- 3) Eine dritte Möglichkeit besteht darin, schon das Begutachtungsverfahren selbst interaktiv und offen zu gestalten, um Transparenz und Partizipation von Autoren, Gutachtern und interessierten Wissenschaftlern schon von Beginn des Review-Prozesses an strukturell zu verankern.

---

<sup>4</sup> URL: <http://www.plosone.org/static/information.action> [25.02.2010].

<sup>5</sup> URL: <http://www.biology-direct.com/info/about/> [25.02.2010].

Diesen Modus, den ich anschließend noch detaillierter beschreiben will, wählt beispielsweise *Atmospheric Chemistry and Physics* seit 2001.<sup>6</sup>

*Atmospheric Chemistry and Physics (ACP)* ist eine internationale wissenschaftliche Open-Access-Zeitschrift zur Publikation und öffentlichen Diskussion wissenschaftlicher Studien, die die Erforschung der Erdatmosphäre und der entsprechenden chemischen und physikalischen Prozesse zum Ziel haben. Das Besondere an *ACP* ist der zweistufige Publikationsprozess: Die eingereichten Manuskripte werden nach einer kurzen Überprüfung („access review“) als „discussion papers“ (DP) im Diskussionsforum (*ACPD*) veröffentlicht. Dort haben nicht nur die bestellten Referees (nach eigener Wahl anonym oder mit Namensnennung) sondern auch alle anderen bei *ACP* registrierten Mitglieder der wissenschaftlichen Gemeinschaft (letztere in sog. „Short Comments“) acht Wochen lang die Möglichkeit, das Discussion Paper zu kommentieren. Auch die Verfasser des zu diskutierenden Aufsatzes können zu allen Beiträgen Stellung nehmen, und die Reviewer können sich innerhalb ihrer Gutachten aufeinander beziehen. Dadurch entsteht eine Kombination aus transparentem Peer-Reviewing und einem offenen Diskussionsforum. Abschließend muss sich der Verfasser zu den vorgebrachten Kritikpunkten in einer „final author response“ äußern. Danach gibt der zuständige Herausgeber seinen „editor report“, in dem die Entscheidung für Annahme oder Ablehnung des überarbeiteten Manuskripts begründet wird. Entscheidet sich der Herausgeber für eine Veröffentlichung der überarbeiteten Fassung, wird der endgültige Aufsatz in *ACP* veröffentlicht. In jedem Fall bleiben jedoch sowohl die Diskussionsversion des Aufsatzes als auch die Beiträge der Diskussion langfristig über das Diskussionsforum zugänglich und sind entsprechend zitierfähig. Ein besonderer Service besteht darin, dass für jede Diskussion eine übersichtliche Darstellung von Beiträgen nach Datum, Art

---

<sup>6</sup> URL: <http://www.atmos-chem-phys.net> [15.03.2010]. Zur Konzeption dieser Zeitschrift vgl. den Beitrag des Chief Executive Editors von *ACP*, Ulrich Pöschl (in diesem Band), in dem auch die Frage der Qualitätssicherung angesprochen wird (vgl. auch Pöschl/Koop 2008, Pöschl 2010). Nach demselben Modus wie *ACP* operieren inzwischen auch einige Schwesterzeitschriften: *Atmospheric Measurement Techniques (AMT)*, *Biogeosciences (BG)*, *Climate of the Past (CP)*, *Drinking Water Engineering and Science (DWES)*, *Earth System Science Data (ESSD)*, *Geoscientific Model Development (GMD)*, *Hydrology and Earth System Sciences (HESS)*, *Ocean Science (OS)*, *Solid Earth (SE)*, *Social Geography (SG)*, *The Cryosphere (TC)*. Außerhalb dieses naturwissenschaftlichen Umfeldes arbeitet die E-Zeitschrift *economics* mit einem interaktiven Peer-Review-Verfahren. Zur Frage der Qualitätssicherung vgl. auch Müller (2008) und Nentwich/König (2009).

des Beitrags, Thema des Beitrags und Verfasser erstellt wird. Für die von mir ausgewählte Kontroverse werde ich diesen Archiveintrag in Abschnitt 4 einfügen.

Den Verlauf des Begutachtungs- und Diskussionsverfahrens kann man schematisch folgendermaßen darstellen:<sup>7</sup>

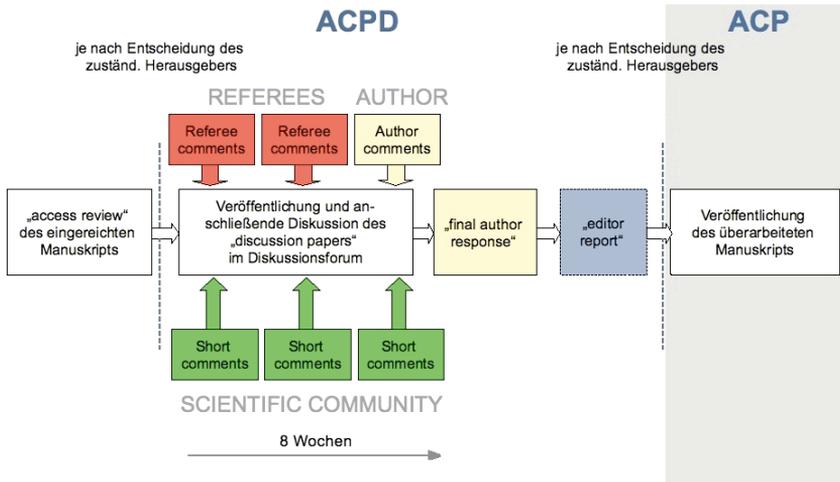


Abbildung 1: Verlauf des Begutachtungs- und Diskussionsverfahrens (ACP)

Die Besonderheit des ACP-Formats liegt also im noch stärker öffentlichen und interaktiven Charakter des gesamten Verfahrens, d.h. darin, dass

- (i) die Verfasser öffentlich auf die Beiträge der Gutachter reagieren können (in der Phase der „open discussion“) bzw. müssen (in der Schlussphase),
- (ii) auch andere Mitglieder der Scientific Community sich zu allen vorliegenden Beiträgen (Preprint/Gutachten/Stellungnahmen der Verfasser) äußern können,
- (iii) die Gutachter ihrerseits sich zu den vorliegenden Beiträgen äußern können,
- (iv) die Verfasser sich zu allen vorliegenden Beiträgen äußern können,
- (v) der Herausgeber seine Entscheidung publizieren und ggf. begründen kann.

Daraus ergeben sich kommunikative Aufgaben für die Beteiligten, die sich sowohl vom klassischen Rezensionswesen als auch vom traditionellen Peer-

<sup>7</sup> Vgl. auch Pöschl (2010, 295).

Review-Verfahren unterscheiden. Für alle Beteiligten gibt es ein potenzielles Reputationsrisiko. So müssen die Gutachter unter den Augen der ganzen einschlägigen Community ihre Bewertungen und Entscheidungen verteidigen. Sie müssen also nicht nur Zeit und Arbeitskraft investieren, sie werden auch selbst auf die Probe gestellt. Dies ist besonders risikoreich dann, wenn sie nicht anonym begutachten. Es ist deshalb nicht verwunderlich, dass eines der größten Probleme dieses Formats darin besteht, in ausreichender Zahl qualifizierte Gutachter zu finden. Auf der anderen Seite müssen die Verfasser die Brisanz von Einwänden erkennen und öffentlich schnell darauf reagieren, mit Entkräftung der Einwände oder eigenen Verbesserungsvorschlägen. Als diejenigen, die etwas Neues bieten wollen, haben sie prinzipiell die Beweislast. Auch die Verfasser von „Short Comments“ setzen sich der Beurteilung durch die Scientific Community aus.

### 3. Strategische Ziele und kommunikative Aufgaben im *ACP*-Format

Wenn man die Rahmenbedingungen dieses Verfahrens betrachtet, so lassen sich aus kommunikationsanalytischer Sicht einige charakteristische strategische Ziele und kommunikative Aufgaben der Beteiligten formulieren, die für die Gestaltung ihrer jeweiligen Beiträge zum Verfahren bestimmend sein können.

Als strategische Ziele der Gutachter und des Herausgebers kann man nennen:

- (i) Man möchte Aufsätze, die nach ihren Kriterien von guter Qualität sind, möglichst schnell publizieren,
- (ii) Aufsätze, die nach ihren Kriterien nicht von ausreichender Qualität sind, sollten abgelehnt werden,
- (iii) man sollte die Möglichkeit geben, die Qualität der eingereichten Aufsätze vor der Publikation ggf. noch zu verbessern,
- (iv) Forschungsansätze, die aussichtsreich erscheinen, aber noch nicht publikationsreif sind, sollten ermutigt werden,
- (v) man möchte den Prozess der Diskussion und Bewertung erkennbar transparent und fair gestalten.

Daraus ergeben sich für die Gutachter u.a. folgende kommunikative Aufgaben:  
Die Gutachter müssen

- ihre Qualifikation als Gutachter glaubhaft machen (z.B. Kenntnis des Forschungsstands dokumentieren),
- ihr Gutachten möglichst unanfechtbar machen,
- Kritik und Vorschläge begründen,
- Verbesserungsvorschläge ggf. detailliert explizieren,
- relativ schnell auf Verfassereinwände und -erläuterungen reagieren.
- Kommunikationsprinzipien wie Explizitheit, Unparteilichkeit und Höflichkeit beachten.

Als strategische Ziele der Verfasser kann man nennen:

- (i) Die Verfasser wollen normalerweise ihren Aufsatz möglichst schnell und unverändert publiziert bekommen,
- (ii) sie wollen die Qualität und auch die Rezeptionschancen des Aufsatzes verbessern, indem sie aus dem Diskussionsprozess Verbesserungsvorschläge aufnehmen,
- (iii) sie wollen Aufmerksamkeit erzielen und ggf. ihren Bekanntheitsgrad erhöhen,
- (iv) sie wollen auch im Falle der Kritik und Ablehnung ihre Reputation schützen.

Für die Verfasser ergeben sich daraus u.a. folgende kommunikative Aufgaben:

- Sie müssen die Hinweise aus der Vorlaufphase für den Diskussionsaufsatz aufnehmen,
- sie müssen im Diskussionsprozess selbst die Relevanz, Innovativität, Solidität ihrer Forschungsergebnisse sowie ihre Kenntnis des Forschungsstands glaubhaft machen,
- sie müssen schnell und vollständig auf Einwände, Kritik und Vorschläge reagieren mit Zügen wie: Erläuterung ihrer Darstellung, Klärung von Missverständnissen, Verteidigung ihrer Position, Vorschläge zur Berücksichtigung der Kritik (z.B. Ergänzungs- oder Streichungsvorschläge),
- sie müssen Kommunikationsprinzipien wie Höflichkeit, Relevanz, Informativität befolgen und die Beweislast akzeptieren.

Folgende strategische Ziele der Verfasser von „Short Comments“ kann man erwähnen:

- (i) Der Verfasser möchte zum Fortschritt der Wissenschaft beitragen,
- (ii) er möchte seinen eigenen Standpunkt in der Debatte artikulieren,

- (iii) er möchte Vertreter seiner eigenen Forschungsrichtung unterstützen,
- (iv) er möchte sich als Kenner des diskutierten Problems zeigen und für sich Aufmerksamkeitsraum gewinnen.

Damit stellen sich ihm u.a. folgende kommunikative Aufgaben:

- Er muss Kommunikationsprinzipien für „Short Comments“ einhalten, beispielsweise das Prinzip der Relevanz und das der Höflichkeit,
- er muss seine Qualifikation für das diskutierte Thema zeigen, beispielsweise durch einschlägige Literaturhinweise, etablierte Darstellungsformen und Argumente,
- er muss seine Kommentare argumentativ absichern,
- er muss bereit sein, auf Repliken seinerseits wieder zu antworten.

#### 4. Zur Struktur und Dynamik der vorliegenden Kontroverse – ein Überblick

Es handelt sich bei der hier untersuchten Kontroverse um die Diskussion eines zur Beurteilung vorgelegten Aufsatzes („discussion paper“) von A.M. Makarieva (Theoretische Physik St. Petersburg und University of California, Riverside) und zwei weiteren Autoren (V. G. Gorshkov, and B.-L. Li), zu dem drei anonyme Gutachter sowie vier Fachkollegen (z.T. mehrfach) Stellung nehmen. Insgesamt umfasst diese Auseinandersetzung 33 Beiträge plus mindestens zwei gutachterliche Stellungnahmen vor Beginn der öffentlichen „interaktiven Diskussion“, d.h. in der Phase der „access review“. Dieser Aufsatz führt zum Zeitpunkt des Abschlusses der Fallstudie (März 2010) die Rangliste der „most commented papers“ an, die durch einen besonderen Link auf der Website von *ACPD* ausgewiesen werden.<sup>8</sup> Die Diskussion dauert insgesamt vom 20.09.08 (erster Beitrag der Verfasser: „Response to preliminary criticisms“) bis 04.05.09, wobei der Schwerpunkt des interaktiven Verlaufs in den zwei Monaten vom 20.09.08 bis 20.11.08 liegt. Danach wird von den Verfassern am 14.02.09 das überarbeitete Manuskript (in zwei Teilen) sowie eine Auflistung der Überarbeitungen veröffentlicht, und am 04.05.09 erfolgt der abschließende Bescheid des Herausgebers. Eine Besonderheit, auf die ich noch näher eingehen werde, ist eine abschließende Stellungnahme des Chief Executive Editors, die am 14.10.2009, also fast ein halbes Jahr nach

---

<sup>8</sup> URL: [http://www.atmos-chem-phys-discuss.net/most\\_commented\\_papers.html](http://www.atmos-chem-phys-discuss.net/most_commented_papers.html) [11.03.2011].

dem vorläufigen Abschluss des Verfahrens, veröffentlicht wird. Ich füge an dieser Stelle die Übersicht über die Auseinandersetzung ein, die im Archiv von *ACPD* zur Verfügung gestellt wird:

**AC: Author comment | RC: Referee comment | SC: Short comment | EC: Editor comment**

- AC S7325: 'Response to preliminary criticisms', Anastassia M. Makarieva, 20 Sep 2008
- RC S7915: 'Review ', Anonymous Referee #1, 03 Oct 2008
  - AC S7947: 'Response to Review of Referee 1', Anastassia M. Makarieva, 04 Oct 2008
  - RC S8170: 'Follow-up', Anonymous Referee #1, 12 Oct 2008
  - AC S8193: 'Response to Follow-Up by Referee 1', Anastassia M. Makarieva, 13 Oct 2008
  - AC S9182: 'Final Response: Heat Release to Space', Anastassia M. Makarieva, 16 Nov 2008
- SC S7609: 'Latent work', Anastassia M. Makarieva, 29 Sep 2008
- SC S8318: 'Motion from condensation', Semen Sherman, 17 Oct 2008
  - AC S8340: 'Latent work: Convective potential energy', Anastassia M. Makarieva, 18 Oct 2008
- SC S8164: 'The novel hurricane physics', Andrei Nefiodov, 11 Oct 2008
- RC S8531: 'Review ', Anonymous Referee #2, 25 Oct 2008
  - AC S8904: 'Condensation as Air Circulation Driver', Anastassia M. Makarieva, 10 Nov 2008
  - RC S9081: 'Extraordinary novel atmosphere physics', Anonymous Referee #2, 13 Nov 2008
  - SC S11826: 'Considerations of turbulent friction', Anastassia M. Makarieva, 22 Mar 2009
- RC S8627: 'This paper is incoherent', Anonymous Referee #3, 29 Oct 2008
  - AC S8635: 'Response to Referee #3', Anastassia M. Makarieva, 30 Oct 2008
- SC S8669: 'The Sun does not orbit around the Earth.', Paulo Nobre, 30 Oct 2008
- SC S8916: 'paper contains bad physics', Antoon Meesters, 10 Nov 2008
  - AC S8923: 'Bad physics: Latent heat does not warm', Anastassia M. Makarieva, 10 Nov 2008
  - SC S8979: 'latent heat in the atmosphere', Antoon Meesters, 11 Nov 2008
    - AC S8998: 'Latent heat is irrelevant', Anastassia M. Makarieva, 12 Nov 2008
  - AC S8931: 'On carelessness and responsibility', Anastassia M. Makarieva, 10 Nov 2008
  - SC S9060: 'dissipative engine etc.', Antoon Meesters, 12 Nov 2008
  - SC S8953: 'The "subtle" issue of perpetual mobile', Semen Sherman, 11 Nov 2008
    - AC S11647: 'Comment on the dissipative heat engine', Anastassia M. Makarieva, 15 Mar 2009
  - AC S9342: 'Final Response to Dr. Meesters', Anastassia M. Makarieva, 20 Nov 2008
  - AC S11254: 'Final Response: List of Revisions', Anastassia M. Makarieva, 14 Feb 2009
  - AC S11260: 'Revised manuscript, part I', Anastassia M. Makarieva, 14 Feb 2009
  - AC S11275: 'Revised manuscript, part II', Anastassia M. Makarieva, 14 Feb 2009
- AC S12153: 'Appeal to the ACP executive committee', Anastassia M. Makarieva, 02 May 2009
- EC S12168: 'Editor Report', Peter Haynes, 04 May 2009
- EC S12406: 'Final Editor Comment (ACP Exec. Editors)', Ulrich Pöschl, 14 Oct 2009
  - EC S12426: 'Appendices 1 to 7', Ulrich Pöschl, 15 Oct 2009

Abbildung 2: Übersicht über den Verlauf der Kontroverse

Thema des vorgelegten Aufsatzes ist die Theorie der Entstehung von Wirbelstürmen über dem Meer (hurricanes). Eine funktional-thematische Struktureigenschaft dieses Textes, die für die Diskussion eine wichtige Rolle spielt, besteht darin, dass zunächst die gängige Theorie der Entstehung von Wirbelstürmen kritisiert und dann im zweiten Teil eine eigene, konkurrierende Theorie skizziert wird. Die Darstellung der gängigen Theorie stützt sich auf Arbeiten eines etablierten Atmosphären-Forschers (Kerry A. Emanuel vom MIT),

insbesondere auf einen Aufsatz aus dem Jahre 1991 und darauf aufbauende neuere Arbeiten. Während Emanuel die Entstehung eines Hurrikans nach dem Modell einer sog. Wärmepumpe erklärt – Auslöser ist Wärme-Input aus dem Meer –, erklären die Verfasser sie als eine Folge der Kondensation von Wasserdampf und des dadurch entstehenden Unterdrucks. Schon im Abstract des Aufsatzes steht ein Satz, mit dem eine Fundamentalkritik an der herrschenden Lehre formuliert wird und der den Ausgangspunkt für einen guten Teil der folgenden Kontroverse bildet:

[...] that the existing thermodynamic theory of hurricanes, where it is assumed that the hurricane power is formed due to heat input from the ocean, is not physically consistent, as it comes in conflict with the first and second laws of thermodynamics.

Das Begutachtungsverfahren führt zu dem Ergebnis, dass der Aufsatz *nicht* angenommen wird. Bevor dieser Abschluss mit einem Bericht des Herausgebers Peter Haynes (namentlich genannt) dokumentiert wird, schöpfen die Verfasser des Aufsatzes alle vorgesehenen Möglichkeiten zur Erzielung einer Veröffentlichung aus. Neben der Revision ihres Papiers verfassen sie sogar einen Appell an das Exekutivkomitee der Zeitschrift (02.05.09).

Von den Gutachtern plädieren zwei gegen die Annahme, einer plädiert dafür. Von den Beiträgen („Short Comments“) der Fachkollegen, auf die ich in einem gesonderten Abschnitt eingehe, sind drei in eher allgemeiner Form zustimmend – davon zwei von Physikern aus St. Petersburg –, während einer – von einem niederländischen Physiker und Meteorologen (A. Meesters) – sich mit zahlreichen Detailhinweisen und Argumenten kritisch mit dem Aufsatz auseinandersetzt. An den ersten Beitrag von Meesters (10.11.08) schließt sich eine kleine Teilkontroverse an, mit einer Replik der Verfasser und zwei weiteren Reaktionen von Meesters, jeweils wieder mit Reaktion der Verfasser. Insgesamt fällt auf, dass die Verfasser auf jeden Beitrag reagieren (in einem Fall zusammenfassend auf zwei positive Beiträge) und jeden größeren Einwand bearbeiten. In Tennis-Metaphorik gesprochen: Sie geben keinen Ball verloren.<sup>9</sup>

Nach diesem kurzen Überblick über den Verlauf der Kontroverse werde ich jetzt einzeln auf die Verfahrensweisen der Gutachter, die Reaktionen der Verfasser des Diskussionspapiers sowie Beiträge von Mitgliedern der wissenschaftlichen Gemeinschaft eingehen.

---

<sup>9</sup> Immerhin hatten Makarieva und Gorshkov im Jahre 2006 erfolgreich einen Aufsatz in einer Schwesterzeitschrift (*Hydrology and Earth System Sciences*) platziert.

## 5. Verfahrensweisen der Gutachter in ihren „Referee Comments“

Über die nicht-öffentliche Vorbegutachtung erfahren wir ansatzweise durch den ersten Beitrag der Verfasser des Aufsatzes („Response to preliminary criticisms“). Dort gehen sie auf zwei Typen von Einwänden ein, erstens Einwände gegen die Berechtigung ihrer Kritik an Emanuel, zweitens den Einwand, dass ihre eigene Theorie nicht detailliert ausgearbeitet sei. Zu Letzterem weisen sie darauf hin, dass es ihnen um die Darstellung ihres Grundkonzepts für einen breiteren Leserkreis gegangen sei. Eine weiter ausgeführte Version der Theorie sei als Preprint an anderer Stelle verfügbar, wofür sie einen expliziten Stellenverweis geben.

Der erste öffentliche Gutachterbeitrag (von R1) erscheint am 03.10.08 und geht nur auf den ersten Teil des Aufsatzes ein. Nach einem kurzen, einführenden Abschnitt kommt R1 zu dem Ergebnis, dass die Kritik von Makarieva et al. an der Theorie von Emanuel, die diesem elementare physikalische Fehler – u.a. die erwähnten Widersprüche gegen die beiden ersten Hauptsätze der Thermodynamik – vorwirft, im Wesentlichen auf Fehldeutungen der Arbeiten von Emanuel beruht. Er greift drei Punkte heraus und versucht zu zeigen, dass die damit verbundenen Einwände gegen Emanuel unbegründet seien. Für einen der Punkte weist er darauf hin, dass die betreffende Frage in der Literatur ausführlich diskutiert worden sei, und gibt dafür drei Literaturhinweise. Nachdem Makarieva et al. schon am darauf folgenden Tag Punkt für Punkt die Kritik von R1 zu entkräften versucht hatten und dabei als Konzession angeboten hatten, einen Abschnitt aus dem ursprünglichen Aufsatz zu streichen und durch Material aus dem „Response to preliminary criticism“ zu ersetzen, antwortet R1 am 12.10.08 mit einem zweiten Beitrag. Er wiederholt seine Auffassung, dass die Verfasser Emanuel missverstanden hätten und weist darauf hin, dass, auch wenn die Verfasser, die immer die Bedeutung physikalischer Grundlagen hervorheben, möglicherweise nicht der „meteorological community“, sondern der Theoretischen Physik angehörten, sie doch den Diskussionsstand in der vorliegenden Literatur beachten müssten. Der Hinweis auf eine Grenze zwischen Disziplinen ist generell ein interessanter Zug in Kontroversen, der an dieser Stelle insbesondere dazu dienen dürfte, die Qualifikation der Verfasser für spezifische meteorologische Fragestellung anzuzweifeln. Anschließend behandelt der Gutachter seinerseits die erwähnten drei Kritikpunkte Punkt für Punkt in der gegebenen Reihen-

folge, ein geradezu klassisches Verfahren, das aus der Geschichte der Kontroverse und dem frühneuzeitlichen Disputationsverfahren wohlbekannt ist.<sup>10</sup>

Der erste Beitrag des zweiten Gutachters (R2) erscheint am 25.10.08, also ca. fünf Wochen nach dem Eröffnungsbeitrag von Makarieva et al. Er lobt die physikalische Grundlagenkritik an Emanuel und sieht darin einen innovativen Beitrag im Vergleich zu anderen Diskussionen, die sich auf quantitative Fragen *innerhalb* des Modells beschränkten. Er kritisiert in allgemeiner Form die herrschenden Modelle in der einschlägigen Forschung, die zwar durch subtile numerische Parametrisierung gut mit den Daten übereinstimmen, aber eher Beispiele für Flickwerk und Ingenieurskunst seien als Zeugnisse wissenschaftlicher Grundlagenforschung. Dagegen sei der Aufsatz von Makarieva et al. ein genuiner Beitrag zur Grundlagenforschung, der wichtige Qualitätskriterien für theoretische Entwürfe erfülle wie Einfachheit und Eleganz:

The present DP, it appears, is a first response from theoreticians, bringing an accessible, simple and elegant analysis of atmospheric physics, demonstrating that in fact the current thermodynamics of hurricanes in models is not complex, it is just plain wrong.

Einen deutlich polemischen Zug bekommt seine Kritik, wenn er das gängige Erklärungsmodell als „perpetuum mobile hurricane model“ bezeichnet. Diese Formulierung wird später sowohl von den Verfassern als auch von einem Verteidiger der Verfasser wieder aufgegriffen. Hier wird also ebenfalls ein Gegensatz zwischen Meteorologie und Theoretischer Physik aufgebaut, diesmal von der anderen Seite, denn R2 ist offensichtlich ein Vertreter der Theoretischen Physik, der die konkurrierende Theorie von Makarieva et al. für eine einleuchtende, starke Erklärung hält. Abschließend bewertet er den Aufsatz als „groundbreaking contribution to science“ und plädiert für seine schnelle Veröffentlichung.

Der dritte Gutachter (R3) eröffnet seinen Beitrag vom 29.10.08 gleich mit einer vernichtenden Bewertung: „I find this paper to be incoherent at best“ und „This paper is not worthy of publication in any respectable journal“. Er bemängelt, dass die sehr starke Kritik an Emanuel nicht ausreichend begründet sei. Vieles könne er nicht verstehen, und das, was er verstehe, sei falsch. Anhand eines ausgewählten Beispiels versucht er seine Auffassung zu belegen, dass ihre Einwände nicht ausreichend begründet seien. Zu der eigenen Konzeption von Makarieva et al. äußert er sich nur kurz und ziemlich abfällig:

---

<sup>10</sup> Zur Geschichte der Kommunikationsform der Kontroverse vgl. Fritz (2008) und Fritz (2010).

I do not think much of the authors' own 'theory' now presented in section 4. It is just not spelled out specifically enough or in enough detail to result in testable predictions. It would not be publishable in its own right and is not made so by being married to a poor critique of Emanuel's work.

Er schließt mit der Wiederholung seines harschen Urteils.

Am 13.11.08, also nach dem Urteil des dritten Gutachters und der kleinen Kontroverse Makarieva vs. Meesters, veröffentlicht R2 einen zweiten Beitrag, in dem er zunächst in allgemeiner Form den bisherigen Verlauf der Diskussion charakterisiert und dann einen Vorschlag zur Überarbeitung des Aufsatzes macht. Im Hauptteil seines Beitrags kritisiert er die Vertreter der herrschenden Hurrikantheorie, die nicht bereit seien, die kritischen physikalischen Argumente der Verfasser objektiv zu betrachten und in ihren Kommentaren der präsentierten neuen Theorie angemessene Aufmerksamkeit zu widmen. Er sieht darin ein Problem dieses Teils der meteorologischen Community, die als Vertreter des Status quo defensiv gegen eine Bedrohung dieses Status reagierten. Er lobt die Verfasser für die Schnelligkeit, Gründlichkeit und Geduld ihres Eingehens auf vorgebrachte Einwände und kommt zu dem Ergebnis, dass selbst wenn die Kritik an Emanuel unzureichend sei, der innovative Theoriebeitrag im zweiten Teil des Aufsatzes allein schon eine Publikation rechtfertigen würde. (In seinem späteren Bericht zur überarbeiteten Version des Aufsatzes, den der Herausgeber mit seinem eigenen Abschlussbericht veröffentlicht, äußert R2 die Vermutung, dass es eine strategische Entscheidung der Verfasser gewesen sei, mit einer starken Kritik der herrschenden Lehre auf ihre eigene Theorie aufmerksam zu machen. Man könnte sagen, dass sie dieses Ziel erreicht haben, auch wenn der Aufsatz nicht angenommen wurde.)

## 6. Züge und Strategien der Verfasser des Discussion Papers

Für die kommunikativen Ziele der Verfasser in dieser Kommunikation spielen zunächst zwei Aufgaben eine zentrale Rolle, die Einlösung der Verteidigungspflichten und die diplomatische Befolgung von Höflichkeitsprinzipien. Von ihrem ersten Beitrag an nehmen die Verfasser ihre Verteidigungspflichten sehr ernst und behandeln Einwände regelmäßig Punkt für Punkt. Dabei liefern sie z.T. Konkretisierungen und Erklärungen nach, von denen dann einige auch in die revidierte Fassung des Aufsatzes aufgenommen werden. Sie beklagen sich aber auch mehrfach, dass ihre Klärungsversuche nicht

berücksichtigt werden und wiederholen bzw. variieren deshalb ihre Argumente bzw. Darstellung. Genau diese Wiederholung wird ihnen später vom Herausgeber vorgeworfen.

Der Befolgung des Prinzips der Höflichkeit dienen u.a. zwei Typen von diplomatischen Zügen, der regelmäßig formulierte höfliche Dank für die Kommentare, der zu den Routinen in den *ACPD*-Diskussionen gehört, und die mehrfache positive Bewertung des Potenzials der Interaktiven Diskussion in *ACPD*, gerade an heiklen Stellen wie in der Reaktion auf R3. Auch dort eröffnen sie mit einer höflichen Formel „We appreciate the statement of Referee 3 ...“ und schließen mit dem Satz: „In any case, however, we believe that this discussion has a very substantial value. We are very grateful to the journal for letting us express our views on its pages.“

Eine kritische Stelle in der Auseinandersetzung ist für Makarieva et al., wie schon erwähnt, der sehr harte kritische Kommentar von R3. Hier wählen sie für die Reaktion am 30.10.08, also schon einen Tag später, eine Doppelstrategie. Im ersten Teil ihrer Replik versuchen sie zu zeigen, dass seine Kritik unberechtigt ist, indem sie R3 darauf hinweisen, dass alle seine Einwände in früheren Repliken, insbesondere in ihrer Reaktion auf die Kritik in der Vorausbeurteilung, aufgegriffen und berücksichtigt bzw. entkräftet worden seien. Sie schlagen ihm vor, diese Repliken auch zu lesen – dies ist natürlich ein relativ harter Zug, der suggeriert, dass R3 seinen Verpflichtungen als Gutachter nicht ausreichend nachgekommen sei – und geben Hinweise auf einzelne Stellen, an denen wichtige Fragen behandelt worden seien. Als einen zweiten polemischen Zug kann man die leicht als ironisch zu verstehende Bemerkung deuten: „We learnt already from the preliminary comments of Referee 1 that our critique, as it appears in the discussion paper (DP), cannot be easily understood by at least two highly qualified representatives of the meteorological community, as the *ACP* referees undoubtedly are“. Eine nahe liegende Deutung dieser Bemerkung ist die: Die Meteorologen sind einfach zu dumm. Im Zusammenhang gelesen lautet diese interessante Stelle folgendermaßen:

We appreciate the statement of Referee 3 that our claim about the violation of the laws of thermodynamics demands serious justification. We learnt already from the preliminary comments of Referee 1 that our critique, as it appears in the discussion paper (DP), cannot be easily understood by at least two highly qualified representatives of the meteorological community, as the *ACP* referees undoubtedly are. We then undertook a detailed expansion of our arguments (AC1), which we posted as early as on the next day after our paper was published on September, 19th. Any review process normally includes revisions from the authors' side, specially those aimed at better presentation clarity. The *ACPD* platform makes this process easily accountable. We therefore suggest that the referee might be interested in reading the previous comments

in this discussion, as they carry the answers to all concerns expressed in the present review.

Im zweiten Teil der Replik reflektieren sie das Verfahren selbst und kritisieren ihrerseits den Gutachter dafür, dass er mit seinen harten Bewertungen moralische Standards für offene Diskussionen verletzt habe. Es lohnt sich, daraus einige Sätze im Zusammenhang zu zitieren:

Finally, we would like to note that, in our view, the open discussion platform of the EGU journals sets up a new and high ethical and cultural standard of the peer review process. In this context, statements like ‘this paper is not worthy of publication in any respectable journals’ should be perhaps viewed as atavisms of the background private communication between the editor and the referee during the conventional close review process. When such statements are made in open public discussion potentially read by hundreds of people, especially in the view that the referee cannot follow ‘much of the argument here’, they can be classified as a public assault to both the authors as well as to all those discussion participants who sign their name under very different opinions as well as to the ACPD journal itself (who did publish the paper). [...] Moreover, in our view, the above statement of Referee 3 goes against the journal’s interests not only in its form, but also in its essence.

Nach diesen kritischen Reflexionen, in denen auch mögliche Relikte aus dem traditionellen „geschlossenen“ Verfahren thematisiert werden, weisen die Verfasser nochmals auf die Relevanz ihres Aufsatzes hin und bemerken, dass im Falle der Publikation die Verantwortung zur Verteidigung der kritisierten Position bei den kritisierten Autoren (Emanuel et al.) läge, dass aber im Falle der Nicht-Publikation zukünftige Leser entscheiden könnten, ob die Zeitschrift offiziell als Verteidiger des *perpetuum mobile* aufgetreten sei und einen neuen Ansatz blockiert habe. Nach diesem auf den Herausgeber zielenden Angriff schließen sie, wie schon erwähnt, mit der diplomatischen Floskel „In any case, however, we believe that this discussion has a very substantial value. We are very grateful to the journal for letting us express our views on its pages“:

We believe that the main target of this discussion is to reveal the scientific truth. The discussion paper is citable, covered in Scopus and available for analysis. Indeed, we come up with a rare claim that a framework published in high-profile journals is based on the concept of a perpetual motion machine and is fundamentally incorrect. Our arguments are all here. In our view, if our paper were published in ACP, then the responsibility to respond to our critique would go to the author of the criticized framework, as the normal practice in scientific literature goes. If, on the other hand, the ACP declined our paper for publication in the second stage, as recommended by Referee 3, future readers of this discussion would ultimately decide whether or not the journal actually signed its official name (while Referee 3 remaining anonymous) among the defendants of *perpetuum mobile* and against a new ap-

proach to hurricane physics. In any case, however, we believe that this discussion has a very substantial value. We are very grateful to the journal for letting us express our views on its pages.

Diese Passagen der Reaktion auf R3 sind ein bemerkenswertes Dokument, das grundlegende Aspekte der Open Peer Review thematisiert, z.B. Fragen der Höflichkeit und der Fairness, die Verantwortung der Beteiligten für die Qualität der Diskussion, die Anonymität der Gutachter sowie die Frage, wer letzten Endes über den Ausgang einer Kontroverse entscheidet, der Gutachter oder die wissenschaftliche Öffentlichkeit. Die Klage über R3 wiederholen die Verfasser später auch nochmals in ihrem Appell an das Exekutivkomitee. Insbesondere weisen sie darauf hin, dass seine Bemerkungen inhaltlich unspezifisch seien, was den von der Zeitschrift formulierten Regeln für die Gutachter widerspreche.

Der genannte Appell an das Exekutivkomitee ist ein besonders interessanter Beitrag zu dieser Kontroverse. Nach dem Dank an die Zeitschrift und der Kritik an R3 rekonstruieren die Verfasser in groben Zügen den Gang der Diskussion und zitieren nochmals ausgewählte Stellen aus den Gutachten – auch aus dem Abschlussgutachten des Herausgebers – und nehmen nochmals Stellung bzw. referieren ihre früheren Stellungnahmen. Sie weisen darauf hin, dass der Herausgeber in seinem „Editor Report“ Probleme erwähnt habe, die im vorherigen Verlauf der Diskussion keine Rolle gespielt hätten, so dass sie nicht dazu hätten Stellung nehmen können. Zudem habe er bei Abschluss der Diskussion, also vor ihrer Erstellung der revidierten Fassung keine Empfehlungen gegeben, welche der diskutierten Gesichtspunkte bei der Revision besonders berücksichtigt werden sollten. Insgesamt handelt es sich also um eine relativ starke Kritik an Teilen des Verfahrens. Der Appell ist nicht von Erfolg gekrönt, und der Bericht des Herausgebers mit Zitaten aus den Einwänden der Gutachter und seinen eigenen Einwänden schließt das Verfahren ab.

## 7. Beiträge aus der Gemeinschaft der Wissenschaftler

Unter den Vorzügen des hier beschriebenen interaktiven Verfahrens wird auch immer wieder hervorgehoben, dass Wissenschaftler aus der betreffenden Scientific Community an der Diskussion teilnehmen können, wodurch zusätzliche Perspektiven und Kenntnisse einbezogen werden können. In dem hier beschriebenen Verfahren wird von dieser Möglichkeit auch tatsächlich Gebrauch gemacht. Wie erwähnt, gibt es „Interactive Comments“ von vier Wissenschaftlern, von denen drei die Arbeit von Makarieva et al. positiv

beurteilen, während der vierte sich kritisch äußert und damit eine kleine Teilkontroverse auslöst, auf die ich auch noch kurz eingehen möchte. Zunächst aber einige Beobachtungen zu den positiven Voten. Der erste Kommentar „von außen“ stammt von Andrei Nefiodow, einem russischen Wissenschaftler, und wird am 11.10.2008 publiziert. Dieser Beitrag erscheint also etwa drei Wochen nach der Veröffentlichung des Diskussionspapiers und nach der Stellungnahme des ersten Gutachters. Der Verfasser bezieht sich implizit und explizit kritisch auf den ersten Gutachter: „From my point of view, the authors have provided a crucial explanation already in the discussion paper [...]. It is also strange that the Referee 1 pays no attention to the novel concept of hurricane physics proposed in work [1], which is alternative to that based on the Carnot cycle [...]“. Er beklagt dann, dass die meteorologische Community schon auf frühere Arbeiten von Makarieva und Kollegen nicht reagiert habe und betont die praktische Relevanz des Themas und die moralische Verpflichtung der Wissenschaftler, sich mit neuen Theorien auseinanderzusetzen:

The existing problems of the environment and climate are far from being resolved. People have not got protected from hurricanes and other climate extremes. Accordingly, the meteorological community can not simply ignore new ideas and scientific results. There is much more of a duty than of an option for scientists to follow novel trends closely, in order to incorporate them into their own research. This is especially important for the environmental science, challenged by the climate change.

Hier erscheint zum ersten Mal explizit ein Thema, das, wie wir gesehen haben, in der weiteren Auseinandersetzung immer wieder auftaucht – schon tags darauf im zweiten Beitrag von R1, also von der Gegenseite –, die Abgrenzung von „meteorological community“ und Theoretischen Physikern.

Eine Woche später, am 17.10.2008, also bereits nach der ersten Diskussionsrunde zwischen Makarieva und dem ersten Gutachter, macht Semen Sherman, ebenfalls ein russischer Wissenschaftler, einen Beitrag, in dem er darauf hinweist, dass es einen relativ gut untersuchten Mechanismus gibt, den sog. „drinking bird“-Mechanismus, der dem von Makarieva et al. vorgeschlagenen Mechanismus entspricht. Mit diesem Hinweis, der durch Literaturangaben ergänzt wird, unterstützt er die Konzeption von Makarieva, ohne jedoch explizit eine Bewertung des Aufsatzes zu geben. Seine positive Haltung zeigt sich auch darin, dass er die Einführung des Begriffs der latenten Arbeit („latent work“) durch die Autoren als nützlich („meaningful“) begrüßt. Knapp vier Wochen später, am 11.11.2008, also einen Tag nach dem kritischen Beitrag von Meesters, meldet er sich nochmals zu Wort und schreibt:

It is surprising that Dr. Meesters (S8916) noted that the dissipative heat engine point is 'subtle'. In my opinion, this concept is so vividly in conflict with physics fundamentals that its discussion should not take more than a few lines. I sympathize with the author's repeated efforts to explain what (to my mind) is the obvious. Perhaps this note could be of some further help.

Er erläutert dann mithilfe von einschlägigen Formeln, warum seiner Meinung nach die von Makarieva kritisierte herrschende Theorie nicht haltbar ist, und kommt zu dem Schluss: „THIS is physically impossible and contradicts the second law of thermodynamics and makes the machine a perpetuum mobile of the second kind.“ Hier finden wir also wieder den sicherlich polemisch gemeinten Hinweis auf elementare physikalische Grundlagen und den gravierenden Perpetuum-Mobile-Vorwurf. Er schließt seinen Beitrag mit der kritischen Beobachtung ab, dass die Vertreter der herrschenden Lehre sich in dieser Diskussion nicht äußern und ihre Fehler korrigieren. Der dritte Kommentar schließlich stammt von einem brasilianischen Wissenschaftler, Paulo Nobre, veröffentlicht am 30.10.2008. Nobre stimmt der Kritik von Makarieva an der herrschenden Theorie zu und äußert sich äußerst positiv zu ihrer neuen Konzeption: „Yet the beauty of this work is less on showing that hurricanes cannot be explained by the thermal transference of heat from the ocean surface, but rather in the proposition that the pressure deficit due to water vapor extinction is the driving force behind atmospheric disturbances such as hurricanes and tornadoes.“ Er nennt dann als Desiderat für die Forschung im Rahmen der „neuen“ Theorie die Klärung der Frage, warum über Urwäldern wie dem Amazonasbereich, die eigentlich die Bedingungen für die Entstehung von Wirbelstürmen erfüllen, keine derartigen Stürme zu beobachten sind. Er schließt mit einer geradezu enthusiastischen Beurteilung der Arbeit von Makarieva und plädiert für die endgültige Publikation des Manuskripts:<sup>11</sup>

On my opinion the elegance and comprehensiveness of the manuscript, as well as the authors stunning clarity and objectivity on their replies to the anonymous reviewers concerns make this manuscript a turning point for the atmospheric sciences as we have known it since the revolutionary concepts of the conservation of potential vorticity and Chaos in the 1960s. I strongly recommend that the authors incorporate parts of their replies on the original manuscript and that its revised version is accepted for publication.

---

<sup>11</sup> Die kleineren Mängel im Englischen, die sich bei den nicht-muttersprachlichen Schreibern des Englischen bisweilen finden, sind ein interessantes Phänomen des Gebrauchs der neuen Lingua Franca, das eine gesonderte Untersuchung auch unter kommunikationsanalytischer Perspektive verdienen würde, z.B. im Hinblick auf folgende Frage: Schaden Formulierungsschwächen und Grammatikfehler der Überzeugungskraft von Argumenten?

Sowohl mit seiner Einschätzung der Arbeit als innovativ und seinem Hinweis auf die Eleganz der Theorie als auch mit seinem Plädoyer für eine Publikation unterstützt dieser Kommentar den Standpunkt des zweiten Gutachters. Zusammenfassend können wir hier also einen „Frontverlauf“ in der Kontroverse zwischen Makarieva et al., dem Gutachter R2 und den drei erwähnten Kommentatoren einerseits und den anderen Gutachtern andererseits feststellen.

Zu der Seite der Gutachter R1 und R3 gesellt sich später auch der schon erwähnte niederländische Physiker und Meteorologe Antoon Meesters. Er beginnt seinen ersten Beitrag vom 10.11.2008 mit einem freundlichen Einstieg und formuliert dann drei Einwände, die er im Verlauf seines relativ langen Beitrags weiter expliziert:

The discussion paper (DP) is vividly written, and its viewpoint that phenomena should be explained starting from the fundamentals is attractive. Nevertheless the paper disappoints me in several ways: (1) the obscurity of some of the crucial steps, (2) the careless (and often erroneous, see specific remarks) way in which existing knowledge is handled, or neglected, and (3) the way in which much precious research is criticized without good reason (see specific remarks).

Er bezweifelt dann, dass der Vorwurf der mangelnden theoretischen Fundiertheit der gängigen meteorologischen Auffassungen berechtigt sei und kommt zu dem Schluss, dass das Diskussionspapier selbst nicht sehr gut im Einklang mit physikalischen Grundlagen stehe. Weiterhin stellt er fest, dass das in der Diskussion entstandene Bild einer chronischen Kluft zwischen gängiger meteorologischer Forschung und physikalischer Grundlagenforschung nicht seiner Wahrnehmung entspreche.<sup>12</sup> Er weist darauf hin, dass er selbst von Haus aus Theoretischer Physiker sei, der seit langer Zeit meteorologische Probleme modelliere und in diesem Bereich Peer Reviews verfasse. Mit diesem Hinweis auf seine eigene disziplinäre Zugehörigkeit kann er einerseits seine Qualifikation belegen und andererseits zeigen, dass die erwähnte Kluft nicht zwangsläufig bestehen muss.

Im darauf folgenden Text geht er Abschnitt für Abschnitt auf das Papier von Makarieva et al. ein, wobei er besonders auch Fragen behandelt, die seiner Meinung nach in der bisherigen Diskussion unterrepräsentiert waren, und auch Verweise auf einschlägige Literatur gibt. Dabei bringt er u.a. Beispiele für die seiner Ansicht nach mangelnde Sorgfalt der Verfasser bei der Kritik anderer Auffassungen: „This is illustrative for the carelessness with

---

<sup>12</sup> Interessant ist aus kommunikationsanalytischer Sicht, dass hier wie an mehreren Stellen der Diskussion der Gang der Auseinandersetzung selbst reflektiert wird.

which the authors of the DP criticize the work of other people.“ Abschließend erhebt er seinerseits den Vorwurf der Vernachlässigung von elementaren physikalischen Grundlagen:

The idea of an ‘anti-explosion’ proposed in section 4, does not seem to me very promising to explain the observed phenomena. Besides of being based on a neglect of elementary thermodynamics, it would imply a horizontal contraction and densification in the upper layers, and hence (by the greater weight of the column) a larger pressure in the lower layers, resulting in a circulation which is the reverse of what we observe.

Der argumentative Zug, den er hier macht, ist eine Art *reductio ad absurdum* der Theorie von Makarieva: Er rekonstruiert Konsequenzen ihrer Theorie und zeigt, dass diese genau das Gegenteil von dem sind, was man empirisch beobachtet.

Makarieva reagiert höflich und kündigt an, dass sie die Kritikpunkte alle aufgreifen will und insbesondere auf den entscheidenden Punkt der Kritik näher eingehen will, die Frage der Kondensation: „We are grateful to Dr. Meesters for his critical comments (herefrom SCM) and will address them all. Here we would like to comment on the major issue concerning the novel physical approach that we propose.“ Nach einer längeren Erläuterung ihrer Auffassung, in der sie einschlägige Definitionen und Formeln zitiert und zu dem Schluss kommt, dass die von Meesters angenommenen Prozesse in der realen Atmosphäre nicht vorkommen, schließt sie wieder mit höflichen und kooperationsbereiten Worten:

Once again, we thank Dr. Meesters for his critical comments. They are rewarding for the authors indicating quite unambiguously that even a very critically inclined observer considers our results as entirely new to ‘the conventional wisdom’ (our quote of Dr. Meesters). They are also very valuable for us as the first specific criticisms of the physics of the proposed approach in the present discussion (see, however, discussion of Makarieva, Gorshkov (2007), HESS 11: 1013). We will be delighted to respond to any further comments.

Der unvoreingenommene Leser des Texts von Meesters wird vermuten, dass dieser den Ausdruck „the conventional wisdom“ nicht verwendet hatte, um den innovativen Charakter der Arbeit von Makarieva et al. hervorzuheben, sondern um zu zeigen, was bei Meteorologen als Konsens gilt. Makarieva dreht ihm also ein wenig das Wort im Munde um. Gleichzeitig kritisiert sie die Gutachter, indem sie Meesters lobt, der als erster „spezifische Kritik“ an den physikalischen Fragen ihres Ansatzes geübt habe – was natürlich die Aufgabe der Gutachter gewesen wäre. Dies sind polemische Mittel, deren Verwendung signalisiert, dass Makarieva zu diesem Zeitpunkt der Diskussion, also nach dem Votum des Gutachters R3, schon etwas verärgert ist. Am

selben Tag schicken Makarieva et al. noch eine zweite Antwort auf Meesters, in dem sie versuchen, den Vorwurf der Leichtfertigkeit in Hinblick auf die Kritik an anderen Forschern zu entkräften:

Here we respond to comments of Dr. Meesters (hereafter SCM) on Section 2, Section 3.1 and Section 3.3 in the discussion paper. We note that Dr. Meesters has put forward an arguably irrelevant claim that the authors have been remarkably careless in criticizing other people's work. We believe that a scientific comment of relevance is the one on whether the critique is correct or not, rather than the one on possible behavioral reasons of why it could be so. We hope to refute this undeserved reproach in our response and would appreciate equal responsibility from Dr. Meesters in his further comments, if any.

Auch hier finden wir wieder eine allgemeine Reflexion zur wissenschaftlichen Praxis, diesmal zur Frage, ob die Form der vorgebrachten Kritik („carelessness“) ein Qualitätskriterium für Kritik ist oder ob nur die Frage entscheidend ist, ob die Kritik berechtigt ist oder nicht. Es ist allerdings nicht auszuschließen, dass Meesters den Ausdruck „careless“ eher in dem Sinne gemeint hatte, dass er damit den Mangel an ernsthaften Argumenten für die Kritik diagnostizieren wollte. In diesem Falle hätte die Verteidigung von Makarieva den eigentlichen Vorwurf verfehlt. Am Ende dieses Kommentars kommt Makarieva ihrerseits auf die brisante Frage des Verhältnisses der beteiligten Disziplinen zu sprechen. Dabei formuliert sie ihre Auffassung in Form einer Zustimmung zu einer Bemerkung von Meesters:

Finally, we agree with Dr. Meesters that it is absolutely irrelevant whether one has a background of a theoretical physicist, meteorologist or any other, provide one has a good understanding of physics and a keen interest in science. We believe that using this discussion as a small arena for another battle between different fields of science (see, e.g. Lahsen (2008) *Global Environmental Change* 18: 204) would be very unproductive.

Meesters reagiert detailliert auf diese beiden Kommentare, wiederum mit Anführung von Formeln und exemplarischen Berechnungen. Dabei äußert er einleitend seine Bewunderung der Schnelligkeit, mit der Makarieva reagiert, signalisiert aber gleich anschließend, dass diese Geschwindigkeit vielleicht auch Nachteile hat: „I much admire the astonishing pace with which Dr. Makarieva produces her replies. However, some of my statements are somewhat misrepresented in Rep1“.<sup>13</sup> Danach geht die Auseinandersetzung noch

---

<sup>13</sup> Makarieva signalisiert bei einer Gelegenheit, dass die Kommentare von der ganzen Verfassergruppe stammen, aber Leser wie Beteiligte gewinnen den Eindruck, dass es doch die in der Verfasserliste erstgenannte Verfasserin ist, die die Diskussion führt.

einmal hin und her, bis Meesters dann ankündigt, dass er keine Kommentare mehr schreiben wird.

Diese kleine Teilkontroverse erscheint dem Leser von hoher Qualität, was denjenigen Recht geben würde, die die Auffassung vertreten, dass die Teilnahme von nicht direkt am Begutachtungsverfahren beteiligten Wissenschaftlern ein zusätzlich produktiver Faktor in solchen Diskussionen ist.

## 8. Beiträge der Herausgeber („Editor Report“ und „Final Editor Comment“)

Nach Abschluss der Diskussionsphase erarbeiteten Makarieva et al. eine überarbeitete Version ihres Aufsatzes, die am 14.02.2009 im Diskussionsforum publiziert wurde. Dieses Manuskript wurde dann von den Gutachtern und dem zuständigen Herausgeber („handling editor“) nochmals begutachtet. Am 27.04.2009 wurde der Bericht des Herausgebers abgeschlossen und den Verfassern zugeleitet. Dieser Bericht, der am 04.05.2009 veröffentlicht wurde, enthielt die Ablehnung des Aufsatzes. Offensichtlich war dies für den Herausgeber keine einfache Entscheidung, da er sich differenziert dazu äußert:

As editor, I would not want to reject a paper simply because it was unconventional and controversial, particularly if it was also potentially important. However, I am afraid that after due consideration I have decided to reject this paper for publication. This is because I do not believe that it reaches the standards required for publication in its present form and I do not see a straightforward route to changing it to make it publishable. If you wish to pursue publication of your ideas in this paper then my suggestion is that you might want to consider presenting them in a different way, perhaps as I suggest in my more detailed comments below.

Danach folgt eine ausführliche kritische Diskussion des Aufsatzes, in deren Zusammenhang auch ausführlich die Abschlussberichte der Gutachter zitiert werden. Zu den Ratschlägen des Herausgebers für einen möglichen zukünftigen Artikel zum Thema gehört es, die elementaren physikalischen Fragen stärker zu betonen und dabei ggf. Material aus ihren Diskussionskommentaren zu integrieren. Gleichzeitig rät er ihnen von ihrem „indirect approach“ ab, die Notwendigkeit ihrer neuen Theorie über die Kritik an herrschenden Modellen zu begründen.

Damit war das Standardverfahren der Interaktiven Open Peer Review abgeschlossen. Die ganze Kontroverse war jedoch so brisant und auch so ungewöhnlich, dass einer der Hauptherausgeber der Zeitschrift, der Chief Ex-

ective Editor Ulrich Pöschl, ein halbes Jahr später beschloss, das in diesem Verfahren angesammelte Material nochmals durchzugehen, weitere Gutachten einzuholen und die Entscheidung, den Aufsatz nicht zu publizieren, nochmals zu überprüfen. Einer der Hintergründe für seinen abschließenden Kommentar dürfte der unausgesprochene Vorwurf gewesen sein, dass in diesem Verfahren ein kritischer und innovativer wissenschaftlicher Aufsatz genau wegen seines kritischen und innovativen Ansatzes nicht zum Zuge gekommen sei, so dass in einem gewissen Sinne die wissenschaftliche Publikationsfreiheit eingeschränkt worden sei. Ein solcher Vorwurf träfe natürlich genau den Kern der Open-Peer-Review-Idee, auf den der Herausgeber auch explizit hinweist:

As detailed on the journal web pages in several papers outlining the interactive open access publishing concept of ACP, free speech of scientists and public documentation of controversial scientific issues (flaws or innovations) are among the main reasons why my colleagues and I have developed this concept and established ACP and ACPD.

Man kann also den sehr ausgewogenen Kommentar des Chief Executive Editor, der am 14.10.2009 publiziert wurde und in dem der Herausgeber nochmals zu Aufsatz und Verfahren Stellung nahm, als eine Art Rechtfertigungsschrift verstehen, die einerseits die Berechtigung der Ablehnung stützt und andererseits zeigt, dass die Prinzipien einer offenen wissenschaftlichen Publikationspraxis gewahrt wurden. Dabei ging der Herausgeber auch auf grundlegende Fragen der Publikationspraxis in *ACPD* ein. Er stellte fest, dass er den Austausch von Argumenten zwischen Autoren und Gutachtern sehr interessant und herausfordernd gefunden habe und dass er die klare Formulierung und die mathematische Präzision der Argumente im Aufsatz und den Kommentaren der Autoren schätze, dass er aber im Einklang mit den Gutachtern Zweifel in Bezug auf die Gültigkeit der theoretischen Grundannahmen habe und deshalb die Entscheidung des zuständigen Herausgebers bestätige. Er fügte hinzu, dass aufgrund der Publikationspraxis von *ACPD* der Aufsatz auf Dauer archiviert bleibe und damit öffentlich zugänglich und zitierbar sei, so dass die Prinzipien der freien Rede und Dokumentation garantiert worden seien:

In the present case, free speech and public documentation have already been achieved by publication of the discussion paper in ACPD, and Makarieva et al. have also taken the opportunity of publishing a revised version of their manuscript in the form of interactive comments in ACPD. As mentioned above and detailed on the ACP web pages, the discussion paper as well as the interactive comments will remain permanently archived, accessible and citable. Therefore, publication precedence is secured for the authors, and a lasting

record of the exchanged concepts and arguments is provided for the scientific community.

Damit erscheint der potenzielle Vorwurf der Behinderung der wissenschaftlichen Redefreiheit entkräftet. Der Herausgeber geht aber noch einen Schritt weiter und drückt seine persönliche Sympathie für kritische Grundlagendiskussionen aus, weist aber gleichzeitig auf die Rolle des Urteils der Experten hin, das für die Entscheidung gegen die Publikation Ausschlag gebend war.

Personally, I sympathize with the author's attempt of challenging established paradigms and proposing alternative concepts based on first principles. However, most of the expert referees and other members of the scientific community consulted in the course of the review process and public discussion have argued that crucial assumptions in the author's manuscript and hypotheses are not justified.

An dieser Stelle geht er auf ein interessantes Prinzip wissenschaftlicher Publikation ein, dass nämlich die Veröffentlichung eines wissenschaftlichen Irrtums im Zweifelsfall weniger bedenklich ist als die Unterdrückung einer kontroversen, aber grundlegenden Innovation. Indem er die vorliegende Situation mit der parallelen Situation in einem traditionellen Begutachtungsverfahren vergleicht, hebt er noch einmal die Besonderheit eines dokumentierten Open-Peer-Review-Verfahrens hervor, das es erlaubt, auch nicht-akzeptierte Schriften samt Diskussion zu konservieren. Dabei spielt er auf die wissenschaftstheoretische Position Poppers an („critical rationalism“, „open society“):

I share the view that the error of publishing a controversial but potentially innovative scientific hypothesis that turns out to be flawed is likely less severe than the error of not publishing a controversial hypothesis that is groundbreaking. If ACP were a traditional journal with closed peer review and without discussion forum, I would probably have followed the recommendation of Dr. Savenije to accept a revised version of the manuscript for publication. Along the lines of critical rationalism and open societies, not only the referees but also the scientific community and the public should have a chance of noticing, testing and falsifying or validating the authors' controversial hypotheses.

Gegen Ende des Beitrags bringt er jedoch nochmals ein Argument gegen die Publikation des Aufsatzes von Makarieva et al., indem er einen interessanten Aspekt der Verantwortung von Herausgebern formuliert:

If, however, the referees' and editors' concerns are valid, final publication in ACP might mislead other scientists and authors to erroneously build upon and cite the work as a generally accepted scientific theory.

D.h. auch wenn man sich letzten Endes grundsätzlich auf das Urteil der Wissenschaftlergemeinschaft verlässt, sollten Herausgeber einer Zeitschrift doch vermeiden, den Eindruck zu erwecken, eine Theorie sei schon „approbiertes Wissen“. Mit diesem Verständnis der Verantwortung der Herausgeber wird natürlich die Auffassung von der Eigenverantwortung von Wissenschaftlern im Hinblick auf das, was sie als gesichertes Wissen akzeptieren, etwas eingeschränkt. Insgesamt ist aber der Beitrag ein eindrucksvolles Plädoyer für die Diskussionsfreiheit in der Wissenschaft, bei dem der Herausgeber die kritische Situation bei der Ablehnung eines Aufsatzes dazu nutzt, die Prinzipien der Open Peer Review zu bestätigen.

## 9. Ergebnisse und Perspektiven

Nach den hier vorgestellten vielfältigen Detailbeobachtungen möchte ich die Ergebnisse zusammenfassend noch einmal unter größeren Fragestellungen zusammenführen, und zwar einerseits unter dem Gesichtspunkt der Kontroverse und andererseits unter dem Gesichtspunkt der Nutzung von interaktiven digitalen Formaten in der Wissenschaft.

Bei dieser Kontroverse handelt es sich um eine wissenschaftliche Auseinandersetzung von einiger Brisanz, bei der die Front zwischen Verfassern, Gutachter R2 und den die Verfasser verteidigenden Wissenschaftlern einerseits und den Gutachtern, dem Physiker und Meteorologen Meesters als Verfasser eines „Short Comments“ und dem Herausgeber andererseits verläuft. Dabei scheint es sich gleichzeitig um eine Front zwischen Disziplinen zu handeln, zwischen Theoretischer Physik auf der einen Seite und Meteorologie auf der anderen. Der Verlauf kann in verschiedener Hinsicht als geradezu klassisch bezeichnet werden. Dazu gehört die Anwendung der Punkt-für-Punkt-Widerlegung, die von verschiedenen Beteiligten, insbesondere den Verfassern des Aufsatzes selbst, praktiziert wird. Dazu gehört aber auch die wiederholte Reflexion des Verfahrens und der anzuwendenden Prinzipien. Was die Rollenverteilung angeht, so sind Gutachter und Herausgeber in diesem Spiel im Vorteil, die Gutachter u.a. deshalb, weil sie anonym bleiben, der Herausgeber, weil er die Schiedsrichtergewalt hat. Die Verfasser erfüllen ihre kommunikativen Aufgaben der Form nach schnell und gründlich. Ob ihre Position wirklich vertretbar ist, lässt sich von außen schwer entscheiden. Kommunikative Prinzipien wie das der Sachlichkeit und der Höflichkeit spielen eine wichtige Rolle, werden aber, wie häufig in Kontroversen, auch verletzt. Der dritte Gutachter bringt seine Kritik in ziemlich scharfer Form vor, was auch eine schärfere und z.T. ironische Reaktion der Verfasser her-

vorrufft. Typische Merkmale einer Verhärtung des Konflikts sind auch die Wiederholungen, die von beiden Seiten als problematisch gesehen werden, allerdings aus unterschiedlichen Gründen: Die Verfasser beklagen, dass sie notwendig sind, die Opponenten kritisieren, dass sie gemacht werden. Ebenso gehören die Missdeutung von Äußerungen des Opponenten und die Klage über solche Missdeutungen zum klassischen Repertoire von Kontroversenzügen.

Charakteristisch für die digitale Umgebung ist die Möglichkeit schneller Reaktion, die insbesondere von den Verfassern mit großer Konsequenz genutzt wird, was, wie erwähnt, von einem der Beiträger (Meesters) auch mit Bewunderung hervorgehoben wird. Als produktiv erweist sich die Möglichkeit der „Short Comments“, da auf diese Weise über den Gutachterkreis hinaus Voten abgegeben werden können. Insbesondere der Beitrag von Meesters, der zu einer kleinen Subkontroverse führt, ist ein gutes Beispiel für das Potenzial der „Short Comments“.

Eine interessante Frage, die in der Kontroversentheorie immer wieder diskutiert wurde, ist das Problem der Übersicht über den Gang der Kontroverse. Hier ist die Übersichtsdarstellung im Archiv von *ACPD* ein nützlicher Beitrag, der allerdings nur den äußeren Verlauf (Teilnehmer, Abfolge und Datierung der Beiträge), nicht aber den Gang der Argumentation dokumentiert. Hier ist es auffallend, dass die Beteiligten selbst an verschiedenen Stellen Ansätze zu einer Dokumentation des argumentativen Verlaufs zeigen, beispielsweise R2 in seinem zweiten Beitrag, Makarieva et al. in ihrer Reaktion auf die ablehnende Kritik von R3 und in ihrem Appell an das Exekutivkomitee und der Herausgeber in seinem „Editor Report“.

In allgemeiner Form könnte man auch fragen, um welche Art von Auseinandersetzung es sich in diesem Fall handelt. Charakteristisch für eine „Kontroverse“ im Sinne Dascals (vgl. Dascal 1998, 21-28) ist u.a. die Tatsache, dass von einzelnen Streitpunkten an verschiedenen Stellen zu ganz grundsätzlichen Divergenzen übergegangen wird. In diesem Fall ist es die Frage der physikalischen Grundlagen („classical equilibrium thermodynamics“ vs. „non-equilibrium thermodynamics“) sowie das Problem der disziplinären Unterschiede zwischen Meteorologie und Theoretischer Physik. Das beste Beispiel für die Thematisierung solcher Fragen ist der Beitrag des zweiten Gutachters, aber diese Themen sind durchgängig virulent. In dieser Hinsicht scheint die Makarieva-Kontroverse auch nicht charakteristisch für die allgemeine Praxis der Diskussionen im Open Peer Review von *ACPD* zu sein. Häufig gehören die dort geführten Kommunikationen eher dem von Dascal als „Diskussion“ bezeichneten Idealtyp an, der im Falle der *ACPD* dadurch charakterisiert ist, dass die Kritik im Hinweis auf Fehler, Darstellungsmängel oder fehlende Literatur besteht, eine Kritik, die dann von den

Verfassern in der Form von Korrekturen und Ergänzungen im Text der Aufsätze häufig ohne weitere Auseinandersetzung und mit der expliziten Äußerung von Dank aufgenommen wird. Nicht umsonst sind die meisten Diskussionsthreads auch viel kürzer als im Falle der Makarieva-Kontroverse. Es finden sich zwar in der Liste der „Most Commented Papers“, die bei Threads von sechs Comments beginnt, weitere 21 Diskussionen mit 12 bis 18 Beiträgen, aber die Threads mit sechs bis neun Comments bilden weitaus die größte Gruppe.

Eine weitere in der Kontroversentheorie häufig diskutierte Frage ist die des Ausgangs der Kontroverse.<sup>14</sup> Auf einer ersten Ebene ist die Grundstruktur möglicher Ausgänge in diesem Fall sehr einfach: der eingereichte Aufsatz wird akzeptiert oder abgelehnt. Hier hat der Herausgeber die Entscheidungsgewalt, er ist der „Judge of controversy“ (vgl. Leibniz 2006, 55ff.). Allerdings wird er sich nur selten über die Urteile der Gutachter hinwegsetzen, wie im Herausgeberbericht explizit betont wird. Es gibt aber einen zweiten Richter, auf den sich in dieser Kontroverse sowohl die Verfasser als auch der Hauptherausgeber explizit beziehen, nämlich die wissenschaftliche Öffentlichkeit, die letzten Endes langfristig entscheidet, ob ein wissenschaftlicher Aufsatz als genuin innovativ oder als Irrweg aufgefasst wird.<sup>15</sup> Natürlich ist auch die Scientific Community in ihren kurz- und langfristigen Urteilen nicht unfehlbar, aber eine andere Instanz gibt es nicht. Der Vorzug des Verfahrens in *ACPD* besteht darin, dass durch die dauerhafte Archivierung von Discussion Paper, Gutachterstellungen und anderen Kommentaren die Diskussion prinzipiell offen gehalten werden kann, so dass eine spätere Revision der Einschätzung durch die wissenschaftliche Öffentlichkeit möglich bleibt.

Wenn man Ausgang und Ergebnis der Kontroverse aus der jeweiligen Perspektive der Beteiligten betrachtet, so haben die Verfasser zwar ihr primäres Ziel nicht erreicht, aber die im Format gebotene Möglichkeit genutzt, ausführlich auf ihre Position aufmerksam zu machen. Insofern ist die Aufnahme unter die „Most Commented Papers“ schon als Erfolg zu werten. Die Gutachter R1 und R3 konnten ihre von Anfang an skeptische Position durchsetzen und, zusammen mit dem Herausgeber, verhindern, dass eine etablierte Auffassung (und ein meteorologischer Protagonist) in einem von *ACP* approbierten Aufsatz scharf angegriffen wird. Aus ihrer Sicht haben sie erfolgreiches Qualitätsmanagement betrieben. Gutachter R2 hatte die Gelegenheit,

---

<sup>14</sup> Für den Bereich der Naturwissenschaften vgl. beispielsweise Engelhardt/Kaplan (1987).

<sup>15</sup> Dass in der Wissenschaft auch Irrwege produktiv sein können, macht die Beurteilung eines vorläufigen Ausgangs zusätzlich schwierig.

seine grundsätzliche Einschätzung des Diskussionsstands öffentlich darzustellen. Die Verfasser von „Short Comments“ hatten die Gelegenheit, in der Fachöffentlichkeit aufzutreten und eine der vertretenen Positionen zu unterstützen. Die Leser konnten durch diese Kontroverse auf den Diskussionsstand in der Hurrikanforschung aufmerksam gemacht werden und ggf. motiviert werden, sich mit der herrschenden Lehre kritisch auseinanderzusetzen. Gleichzeitig konnten sie Verfahren des Qualitätsmanagements in Aktion beobachten. Es ist auffallend, dass die kritisierten Autoren (Emanuel und andere) die Gelegenheit nicht wahrnahmen, ihre Position zu verteidigen. Dies hätte zu einem noch weitergehenden Ertrag der Kontroverse führen können. Nach traditionellen Kontroversentheorien konnte der Grund für diese Abstinenz vielleicht darin liegen, dass sie den Angriff nicht für beachtenswert hielten.

Mit den letzten Beobachtungen sind wir schon zu der Frage vorgestoßen, wie das Potenzial dieses interaktiven digitalen Formats für die Praxis der wissenschaftlichen Kommunikation eingeschätzt werden kann. Gerade weil diese Kontroverse einen eher ungewöhnlichen Verlauf nimmt, zeigt sie m. E. überzeugend das Potenzial des Formats für wissenschaftliche Kontroversen und die Möglichkeiten seiner Nutzung. Die auffallendsten Merkmale sind Interaktivität, Öffentlichkeit, Transparenz und Beschleunigung des Verfahrens. Wir sehen die Möglichkeit von unterschiedlichen Formen der Teilhabe, von der Partizipation als Verfasser und Gutachter über die aktive Beteiligung als Verfasser von „Short Comments“ und die rezeptive Beteiligung als Leser und Beobachter des Verfahrens. Unter dem Gesichtspunkt des Qualitätsmanagements eröffnet die Teilhabe unterschiedlicher Vertreter der wissenschaftlichen Öffentlichkeit und damit ggf. auch unterschiedlicher Gruppierungen eine Anwendung des „Mehr-Augen-Prinzips“ und damit potenziell auch einer größeren Ausgewogenheit der Beurteilung. Gerade auch die Bedeutung der „passiven“ Form der Teilnahme am Verfahren sollte man nicht unterschätzen, da sie für die Ausbildung und Aufrechterhaltung einer wissenschaftlichen Öffentlichkeit eine wichtige Rolle spielt.<sup>16</sup> Die Transparenz der Verfahren des Qualitätsmanagements ist eine weitere Stärke dieses Formats. Während im traditionellen „geschlossenen“ Verfahren eher die Gefahr besteht, dass die Gründe für Annahme und insbesondere Ablehnung eines Aufsatzes im Dunkeln bleiben, ist hier der Druck erhöht, die Gründe für Bewer-

---

<sup>16</sup> Die kostenlose Zugänglichkeit der Diskussionen ist Teil des hier realisierten Open-Access-Prinzips. Dass dafür allerdings die Verfasser von Aufsätzen für eine Publikation ihres Beitrags ca. 1000 Euro bezahlen müssen, ist eine Publikationshürde, die auch überwunden werden muss.

tungen auf den Tisch zu legen. Dass dabei auch vorgeschobene Gründe eine Rolle spielen können, ist allerdings in keinem Fall ausgeschlossen. Die verstärkte Transparenz des Verfahrens ist nicht nur für die Verfasser von Aufsätzen von Vorteil, weil die Beurteilungen und die zugrunde liegenden Bewertungsprinzipien diskutierbar werden, sondern auch für Zuschauer, die einen Einblick bekommen in die Praxis der Anwendung von Qualitätskriterien und Formen der wissenschaftlichen Argumentation. Gleichzeitig erhöht die Transparenz auch die Qualitätsansprüche an die Gutachter, was einerseits natürlich vorteilhaft ist, aber andererseits die Bereitschaft von potenziellen Gutachtern, sich an derartigen Verfahren zu beteiligen, mindern kann, weil das transparente interaktive Verfahren ggf. einen erhöhten Zeiteinsatz erfordert. Eine Beschleunigung des Verfahrens lässt sich einerseits in der erhöhten Reaktionsgeschwindigkeit von interaktiven Beiträgen beobachten, andererseits im Zeitverlauf des Gesamtverfahrens, das selbst in diesem komplexen Fall in insgesamt ca. acht Monaten abgeschlossen wurde, wobei eine Phase von ca. drei Monaten für die Überarbeitung des Manuskripts durch die Verfasser eingeschlossen ist. Ein Blick auf andere Begutachtungsverfahren in *ACP* zeigt, dass die Dauer der Gesamtverfahren im Durchschnitt noch deutlich kürzer ist. Wenn man das Potenzial dieses Verfahrens insgesamt betrachtet, erscheint es wünschenswert, dass dieses Model der Open Peer Review auch in anderen Fächerzonen Nachahmer findet.

## Literatur

- Bader, A./Fritz, G. (2011): Zur Entwicklung von Formaten und Kommunikationsformen in der digitalen Wissenschaftskommunikation – eine evolutionäre Betrachtungsweise. (In diesem Band.)
- Collins, R. (1998): *The sociology of philosophies. A global theory of intellectual change.* Cambridge, Massachusetts.
- Dascal, M. (1998): Types of polemics and types of polemical moves. In: Čmejrková, S./Hoffmannová, J./Müllerová, O./Světlá, J. (Hg.): *Dialoganalyse VI.* Vol. 1. Tübingen, 15-33.
- Dascal, M. (2006): Die Dialektik in der kollektiven Konstruktion wissenschaftlichen Wissens. In: Liebert, W.-A./Weitze, M.-D. (Hg.): *Kontroversen als Schlüssel zur Welt. Wissenskulturen in sprachlicher Interaktion.* Bielefeld, 19-38.
- Engelhardt, T.H./Caplan, A.L. (Hg.) (1987): *Scientific controversies. Case studies in the resolution and closure of disputes in science and technology.* Cambridge.

- Fritz, G. (2008): Communication principles for controversies: A historical perspective. In: van Eemeren, F.H./Garssen, B. (Hg.): *Controversy and Confrontation: Relating Controversy Analysis with Argumentation Theory*. Amsterdam/Philadelphia, 109-124.
- Fritz, G. (2010): Controversies. In: Jucker, A.H./Taavitsainen, I. (Hg.): *Historical Pragmatics. Handbook of Pragmatics, Vol. 8*. Berlin/New York, 451-481.
- Leibniz, G.W. (2006): *The art of controversies*. Translated and edited, with an introductory essay and notes by Marcelo Dascal with Quintín Racionero and Adeline Cardoso. Dordrecht.
- Müller, U. (2008): *Peer-Review-Verfahren zur Qualitätssicherung von Open-Access-Zeitschriften – systematische Klassifikation und empirische Untersuchung*. Dissertation, Humboldt-Universität zu Berlin. URL: <http://edoc.hu-berlin.de/dissertationen/mueller-uwe-thomas-2008-12-17/PDF/mueller.pdf> [15.03.2010].
- Nentwich, M./König, R. (2009): Peer Review 2.0: Herausforderungen und Chancen der wissenschaftlichen Qualitätskontrolle im Zeitalter der Cyber-Wissenschaft. In: Gasteiner, M./Haber, P. (Hg.): *Digitale Arbeitstechniken in den Geisteswissenschaften*. Wien, 143-163.
- Pöschl, U./Koop, T. (2008): Interactive open access publishing and collaborative peer review for improved scientific communication and quality assurance. In: *Information Services & Use* (28), 105-107.
- Pöschl, U. (2010): Interactive open access publishing and peer review: The effectiveness and perspectives of transparency and self-regulation in scientific communication and evaluation. In: *Liber Quarterly* 19 (3/4), 293-314.
- Pöschl, U. (2011): *Interaktives Open-Access-Publizieren und öffentliche Fachbegutachtung: Effektivität und Perspektiven von Transparenz und Selbstregulierung in der wissenschaftlichen Kommunikation und Evaluation*. (In diesem Band.)

*Thomas Gloning*

# Themenmanagement und Kritik im Open-Peer-Review-Verfahren. Das Beispiel Gobiet et al. ‘Retrieval of temperature profiles ...’ (*ACP* 2007)

## Gliederung

1.	Themenmanagement in der digitalen Wissenschaftskommunikation .....	175
2.	Themenmanagement im <i>ACP</i> Open-Peer-Review- Verfahren zu A. Gobiet et. al ‘Retrieval of temperature profiles ...’ (2007) .....	176
3.	Themenorganisation, kritische Aktivität und Kommunikationsdesign .....	184
4.	Zusammenfassung und Ausblick .....	191
	Quellen und Literatur .....	191

## 1. Themenmanagement in der digitalen Wissenschaftskommunikation

Zu den grundlegenden kommunikativen Aufgaben beim wissenschaftlichen Schreiben gehören die Themenorganisation und die Anwendung darauf bezogener Verfahren des Themenmanagements.<sup>1</sup> Diese Aufgaben sind besonders deutlich ausgeprägt in komplexen Dokumenten wie z.B. Lehrbüchern, Handbüchern oder Monographien, sie sind aber auch wichtig für Einheiten

---

<sup>1</sup> Zu sprachwissenschaftlichen Grundlagen und Verfahren der Themenorganisation vgl. u.a. Fritz 1982, Schröder 2003, Gloning 2011.

mittlerer Komplexität wie z.B. Rezensionen, Beurteilungen und die Beiträge in einem Review-Prozess.

Mit der 'Digitalisierung' der Wissenschaftskommunikation<sup>2</sup> stellt sich u.a. die Frage, wie traditionelle sprachliche und kommunikative Aufgaben wie zum Beispiel die Themenorganisation dadurch verändert werden und wie ggf. neue Spielarten der Themenbehandlung und der Themenorganisation entwickelt werden. Zu diesem wichtigen Aspekt der Textorganisation und der Schreibpraxis gibt es bisher noch keine detaillierten Untersuchungen.

In diesem Beitrag untersuche ich Aspekte der Themenorganisation in *Atmospheric Chemistry and Physics*, einer der fortschrittlichsten Online-Zeitschriften mit einem leistungsfähigen und erfolgreichen Open-Peer-Review-Verfahren.<sup>3</sup>

Leitfragen für die folgenden Analysen sind insbesondere:

- 1) Welche Verfahren der Themenorganisation und der thematischen Strukturierung wenden die am Open Peer Review beteiligten Personen an?
- 2) Wie tragen diese Verfahren zur spezifischen Funktionalität des Open-Peer-Review-Verfahrens bei?
- 3) Welche Möglichkeiten der Themenstrukturierung sind im System des Open Peer Review von *ACP* systematisch unterstützt, welche nicht?
- 4) Wie sind der Bestand und die Praxis der Nutzung dieser Verfahrensweisen kommunikationshistorisch in die Tradition der wissenschaftlichen Themenbehandlung im Bereich der Begutachtung und der Kritik einzuordnen?

## 2. Themenmanagement im *ACP* Open-Peer-Review-Verfahren zu A. Gobiet et. al 'Retrieval of temperature profiles ...' (2007)

Die hier untersuchten Beiträge zum Open-Peer-Review-Verfahren beziehen sich auf ein Manuskript von Andreas Gobiet und KoautorInnen, in dem es um die vergleichende Beurteilung bestimmter Temperaturdaten für die Zwecke der Klimaüberwachung geht. Dabei wurden auch Daten einer Institution

---

<sup>2</sup> Vgl. Nentwich 2003; zur hier gewählten Betrachtungsweise vgl. Fritz/Bader 2010.

<sup>3</sup> URL: <http://www.atmospheric-chemistry-and-physics.net> [28.06.2011]; vgl. die Beiträge von Pöschl und Fritz (in diesem Band) sowie Pöschl 2010.

(GFZ) verwendet, die zum Zeitpunkt, als das Manuskript eingereicht und zur Diskussion veröffentlicht wurde, bereits eine neuere Version ihrer Daten verfügbar hatte, was die Autoren wohl auch hätten wissen können. Aber diese und weitere Gesichtspunkte sind umstritten und werden kritisch diskutiert. Am Open-Peer-Review-Verfahren sind beteiligt: die AutorInnen des Manuskripts, sodann zwei anonyme Gutachter (Referee #1, #2) und der Autor eines Short Comment, Jens Wickert. Die Beiträge sind dokumentiert auf der *ACP*-Seite des Jahres 2007.<sup>4</sup>

## 2.1 Open Peer Review: die Erzeugung kritischer Substanz

Die zentrale Aufgabe im Open-Peer-Review-Verfahren ist es, zum einen durch Gutachten und Stellungnahmen die Qualität eines Manuskripts zu beurteilen und zum anderen den AutorInnen eines Beitrags durch Einwände, Rückfragen, Vorschläge usw. die Möglichkeit zu geben, ihr Manuskript zu verbessern.<sup>5</sup> Zur kommunikativen Konstellation eines solchen Verfahrens, insofern sie für die Themenorganisation von Belang ist, gehört es deshalb, dass in der Regel mehrere thematische Gesichtspunkte im Spiel sind, die teilweise wieder eine interne Struktur haben, und dass mehrere Personen am Verfahren beteiligt sind, die untereinander, auf Beiträge, auf ihre Teile und auf die damit formulierten thematischen „Punkte“ Bezug nehmen. Zum Themenmanagement gehört weiter die Verwaltung des Bearbeitungsstandes der einzelnen Punkte und der Frage, ob *alle* kritischen Punkte abgearbeitet sind. Die Menge dieser Punkte, ihr Zusammenhang und Fragen des relativen Gewichtes einzelner Punkte könnte man als die *kritische Substanz* des Verfahrens bezeichnen, die sowohl der Qualitätsbeurteilung als auch der Verbesserung des Manuskripts dient.

Betrachten wir zunächst den ersten Short Comment der *Interactive Discussion* von Jens Wickert, Mitarbeiter der Institution GFZ, deren Daten (in einer veralteten Fassung) genutzt wurden (*ACP* 7/2007, S330-S331). In diesem Beitrag vom 27.2.2007 finden wir nach einer kurzen Einleitung folgende Formulierung:

[A] The authors use CHAMP GPS radio occultation retrievals from the operational processing at GFZ, however did not include this center in their study or discussed their results with these colleagues. [B] This unfortunately led to

---

<sup>4</sup> URL: <http://www.atmos-chem-phys-discuss.net/7/3229/2007/acpd-7-3229-2007-discussion.html> [21.01.2011].

<sup>5</sup> Vgl. Nentwich 2003, 367ff.

*several incorrect assumptions and conclusions*, which I try to summarize here in brief. (ACP 2007, S331; Herv. und Einfügung von [A] und [B], TG)

In thematischer Hinsicht ist mit dem Teil [A] einer solchen Äußerung ein erster Kandidat für einen kritischen Punkt im Spiel: der Vorwurf, dass die Autoren das GFZ bzw. dessen Mitarbeiter an der Studie hätten beteiligen sollen bzw. die Resultate mit ihnen hätten besprechen sollen. Der damit implizierten Forderung kommen die Ko-AutorInnen im Verlauf des Verfahrens übrigens nach. Mit [B] werden kritische Folgen dieser Praxis und daraus resultierende Mängel des Papers angekündigt. Der Gebrauch von *several* signalisiert, dass diese kritischen Punkte unterscheidbar und zählbar sind.

Wickert nennt dann in der Folge mehrere aus seiner Sicht problematische Punkte, die intern wiederum kritische Teilaspekte beinhalten können. Sein erster Punkt ist hierfür ein Beispiel.

It is unclear, why the GFZ retrievals (version 005) were used in this study. At EGU 2006 (April 2006, before submission of this paper) were results of an improved version of GFZ retrievals presented [Wickert et al., 2006]. The difference of both versions (new - 2005) is around +2.5 K at 35 km and around + 1.5 K at 30 km for a global data set of around 7.000 profiles, recorded between Jan. 12 Feb. 21, 2006. These deviations are in the same dimension of the reported deviations between the data set (CCR) and the 005 retrievals, consequently all statements related to the discussion of the differences are questionable, since the initialisation scheme was not modified, but a numerical incorrectness led to the reported behaviour of the 005 profiles. This was found already in previous comparison studies.

At least one co-author of the paper under discussion here was present in the audience of this talk. The related talk and corresponding plots can be provided on demand. (ACP 2007, S331)

In dieser Passage wird die Verwendung von Daten in der Version 005 kritisiert. Intern umfasst dieser Kritikpunkt drei Teile: (1) die Verwendung der Daten in der Version 005, obwohl eine neuere Version verfügbar gewesen wäre; (2) die sich daraus ergebenden Abweichungen sind schon früher bekannt gewesen; (3) die AutorInnen haben gewusst, dass es einen neueren Datenbestand gibt.

Auf diese Weise ließen sich auch die weiteren Kritikpunkte des Short Comment und deren interne Architektur rekonstruieren. Dies ist an dieser Stelle nicht nötig. Wichtig für unsere Zwecke ist zweierlei:

Zum einen macht der Autor selbst keine nennenswerten Anstrengungen, den thematischen Raum seiner Kritikpunkte explizit zu strukturieren. Es bleibt den Lesern überlassen, aus dem Text die Struktur der Kritikpunkte, ihre Teilaspekte und ihre Zusammenhänge zu rekonstruieren. Hinweise darauf geben immerhin die traditionellen textuellen Mittel der thematischen Strukturierung wie „It also must be noted that ...“ oder Mittel der funktiona-

len Kennzeichnung wie „I strongly recommend ...“. Naturgemäß wird die Rekonstruktion der thematischen Zusammenhänge für Fachleute, die mit der Materie vertraut sind, leichter sein als für fachfremde Leser.

Zum anderen verwendet der Autor des Short Comment keine expliziten Mittel, die es erlauben würden, gezielt einzelne kritische Punkte bzw. Unterpunkte zu adressieren. Die Frage der Strukturierung und der Adressierung hängen zwar eng zusammen, sind aber gleichwohl zunächst getrennt zu betrachten. Wie man thematische Punkte und Unterpunkte abgrenzt, ist zunächst eine Frage der Strukturierung. Wie man sie adressiert, z.B. um dazu Stellung zu nehmen, ist eine andere Frage. Wie kann man z.B. folgende Formulierung *genau* adressieren: „To ensure the scientific value of such comparisons it should be a matter of course to involve the processing centers“? Es bleibt hierfür – neben der inhaltlichen oder wörtlichen Wiedergabe – nur die Möglichkeit, mit Seite und Zeile Bezug zu nehmen, die in *ACP* um der Zitierbarkeit willen in unterschiedlichen Versionen konstant gehalten werden. Man sieht an dieser Konstanz der Textvermessung, dass Fragen der Adressierbarkeit und der Zitierbarkeit auch bei der Einrichtung des *ACP*-Systems eine Rolle gespielt haben müssen.

Der erste, der in der Lage ist, die kritische Substanz des Short Comment von Wickert nutzen und adressieren zu müssen, ist Referee #1 in einem eigenen Short Comment vom 9.3.2007, der auf S522 von *ACP* 2007 dokumentiert ist.<sup>6</sup> Referee #1 hatte bereits am 28. Februar, also einen Tag nach Wickerts Beitrag, ein Gutachten auf *ACP* veröffentlicht, in dem allerdings noch nicht auf Wickert eingegangen wird. Der Beitrag von Referee #1 vom 9. März 2007 lautet:

Anonymous Referee #1 Received and published: 9 March 2007. It is unfortunate that the authors did not contact GFZ before submission. This should be encouraged before final publication. However, it is reasonable for the authors to use results produced with version 5, given that these were the only data available for the general community for the periods covered in the paper. It should be noted in the final version of the paper that the stratospheric biases in the GFZ data have improved, since the introduction of a software upgrade (version 6). (*ACP* 2007, S522)

In seinem Beitrag kann man drei Teile rekonstruieren mit folgender thematisch-funktionaler Struktur: (1a) Referee #1 räumt ein, dass sich die Autoren mit dem GFZ hätten abstimmen sollen. Er stimmt damit dem Vorwurf von Wickert zu. (1b) Er schließt die Forderung an, dass eine solche Abstimmung vor der Publikation noch stattfinden soll. Damit signalisiert er gleichzeitig,

---

<sup>6</sup> URL: <http://www.cosis.net/copernicus/EGU/acpd/7/S522/> [21.01.2011].

dass er im Prinzip einer Publikation des Beitrags zustimmt.<sup>7</sup> (2) Er bringt einen Einwand gegen die Forderung von Wickert, dass die Autoren eine neuere Fassung der Daten hätten nutzen sollen. Das Argument, mit dem er die Vorgehensweise der Autoren rechtfertigt, ist der Hinweis auf den Umstand, dass für die Fachgemeinschaft zum Zeitpunkt der Untersuchung nur die ältere Fassung der Daten verfügbar war. (3) Referee #1 macht den Vorschlag, auf die Verbesserung der Daten seit dem Untersuchungszeitpunkt in der Endfassung des Manuskripts hinzuweisen.

Eine solche Sichtweise der Abgrenzung und Strukturierung seiner kritischen Punkte ist ebenfalls Ergebnis einer Rekonstruktion. Referee #1 hat in seinem Beitrag selbst keine nennenswerten Anstrengungen unternommen, die internen Zusammenhänge der Punkte seiner Stellungnahme zu kennzeichnen. Ich selbst habe bei der Trennung von (2) und (3) mich vom Gesichtspunkt leiten lassen, dass man beide getrennt angreifen könnte. Mit einem gewissen Recht könnte man (3) aber auch als einen Teilpunkt von (2) auffassen. Auch die Bezüge zum Text von Wickert – der Vorwurf der Nicht-Abstimmung mit dem GFZ ist bei Wickert z.B. an zwei Stellen formuliert (S330.18f.; S332.6f.) – sind nicht explizit gekennzeichnet. Aufgrund der Kürze der Texte sind diese Strukturierungsfragen aber recht gut rekonstruierbar und die Bezüge nachvollziehbar.

Ein besonderes Gewicht kommt auch im Open-Peer-Review-Verfahren den Stellungnahmen der beiden bestellten GutachterInnen zu (*ACP* 7/2007, S333-S337; *ACP* 7/2007, S576-579). Vergleicht man die beiden Stellungnahmen, dann ist erkennbar, dass sie offenkundig einem redaktionellen Schema folgen, das „General comments“, „Specific comments“ und „Technical corrections“ unterscheidet.

In der Stellungnahme von Referee #1 bestehen die General Comments aus einer Wiedergabe des wesentlichen Inhalts des Papers, auf die dann – ohne neuen Absatz – insgesamt fünf Kritikpunkte bzw. Verbesserungsvorschläge folgen. Sie sind insgesamt gut abgrenzbar, jeder Punkt wird in jeweils einem Satz formuliert, die Indikatoren *also* und *in addition* signalisieren den Status als Punkt im Rahmen einer Aufzählung. Die Kritikpunkte im Abschnitt „Specific Comments“ folgen einem zweiteiligen Muster: Adressierung der Bezugsstelle und Formulierung eines Kritikpunkts bzw. eines Verbesserungsvorschlags. Für die Adressierung werden die Abschnitt-Zählung des Manuskripts, die Seitenzahlen und die Anfangsformulierungen der Be-

---

<sup>7</sup> Eine mit Bedingungen verbundene Empfehlung zur Publikation hatte Referee #1 bereits in seiner Stellungnahme vom 28.2.2007 formuliert.

zugspassage, z.T. auch nur thematische Stichwörter, die sich auf das Manuskript beziehen, genutzt.

Betrachtet man die Stellungnahme von Referee #2 vom 12.3.2007, so findet man im Abschnitt „General Comments“ kurze Hinweise zum Inhalt des Manuskripts, einen Überarbeitungsvorschlag, Hinweise auf zu ergänzende Informationen und eine bedingte Publikationsempfehlung. Auch hier sind im Abschnitt „Specific Comments“ Fragen der Adressierung zentral. Die Adressierung wird in dieser Stellungnahme bewerkstelligt mit Hilfe der Seitenzahl und einer zitierten Eröffnungsformulierung, auf die dann die Kommentierung folgt. Zum Beispiel:

page 3239-40 ‘Finally a rough ...’ Could you provide further information on how many profiles are removed? (*ACP* 2007, S577)

Auf diese Weise ist bereits zwei Wochen nach dem Erscheinen des Discussion Paper eine beträchtliche Menge an kritischen Einwänden, Verbesserungsvorschlägen und Fragen zu Unklarheiten zusammengekommen.

Bevor ich auf die weitere Diskussion dieser kritischen Substanz eingehe, will ich an dieser Stelle einen ersten kurzen Zwischenstand formulieren:

- a) Kritische Aktivität im Open-Peer-Review-Verfahren zielt (i) auf die Beurteilung der Qualität von eingereichten Beiträgen und (ii) auf die Möglichkeit der Verbesserung der Beiträge bis zur endgültigen Publikation.
- b) Kritische Aktivität und die damit eingeführte kritische Substanz ist Gegenstand thematischer Zerlegung in Punkte. Diese Punkte können mit unterschiedlichen Verfahren des Themenmanagements mehr oder weniger explizit abgegrenzt werden und für die weitere Bezugnahme adressierbar gemacht werden.
- c) Die bisher besprochenen Beispiele lassen allerdings keine nennenswerten Anstrengungen erkennen, die thematische Struktur der kritischen Substanz offenzulegen, zu kennzeichnen und einzelne Punkte adressierbar zu machen.

## 2.2 Verfahren des Themenmanagements im Open Peer Review: die Verwaltung kritischer Substanz

Nach den beiden Short Comments und den Stellungnahmen der Referees beginnt die Auseinandersetzung um die aufgeworfenen Einwände, Fragen, Verbesserungsvorschläge usw. Damit verschärfen sich die kommunikativen

Aufgaben der Abgrenzung thematischer Punkte, der Adressierung und auch der persönlichen Zuschreibung.

Eine erste Technik besteht darin, den Punkt, um den es gehen soll, durch inhaltliche Wiedergabe zu identifizieren. Dieses Verfahren nutzt Gabriele Stiller, Ko-Autorin des eingereichten Manuskripts, in einem Short Comment vom 13. März 2007:

In the following I would like to comment on the statement by reviewer#1 that the following sentence in the paper is misleading: 'MIPAS data is not biased against ECMWF, since the latter is used as a smoothing constraint rather than for Bayesian combination'. (*ACP* 2007, S584; Herv. TG)

Versucht man als Fachfremder, das Resultat der Auseinandersetzung um diesen einen Punkt einzuschätzen, dann sind zwei positive Wirkungen erkennbar. Zum einen wurde genauer geklärt, welcher Ansatz (*approach*) bei der Untersuchung gewählt wurde. Zum anderen wurden die Grundlagen für die kritisierte und umstrittene Behauptung von beiden Seiten näher erläutert, so dass am Schluss klarer ist, in welchem Sinne die Behauptung verteidigt werden kann.

Im Hinblick auf Verfahren der Themenorganisation sind die Stellungnahmen von Mitgliedern des Autoren-Teams (*A. Gobiet et al.*) besonders aufschlussreich, weil hier Fragen der Abgrenzung, der Identifizierung und der Zuschreibung von Punkten komplexer sind.

Zunächst ist festzuhalten, dass das Autoren-Team auf jeden Beitrag der Kritiker einzeln antwortet. Man könnte dies als eine akteurs-/beitragsbezogene Behandlung bezeichnen. Dies ist nicht selbstverständlich, es wäre durchaus denkbar, die kritische Substanz einheitlich in einer einzigen Stellungnahme zu diskutieren. Als Alternative wäre dann eine Behandlung denkbar, bei der die Struktur der kritischen Substanz selbst Grundlage der Beantwortung ist. Dieses Verfahren setzt aber voraus, dass unterschiedliche Beiträge zu einem bestimmten Zeitpunkt verfügbar sind und dass sich kritische Punkte verschiedener Personen aufeinander beziehen und zusammenfassen lassen.

Bei der hier vorliegenden akteurs- bzw. beitragsbezogenen Antwortstrategie liegen drei größere Stellungnahmen vor: eine zum Short Comment von Wickert und je eine zu Referee #1 und Referee #2. Auf diese Weise müssen Punkte, die von zwei oder drei Kritikern genannt wurden, auch mehrfach beantwortet bzw. durch Verweise auf eine bereits vorliegende Antwortpassage erledigt werden: „This point has also been addressed by Referee 1. Please refer to our answer [to] his/her specific comment (k) and the references therein“ (*ACP* 2007, S2058).

Besonders bemerkenswert an den Stellungnahmen des Autorenteam sind neu eingeführte Verfahren der thematischen Zerlegung, der Nummerierung und der Adressierung. Die Diskussion eines einzelnen Punktes folgt dabei in der Regel einem dreiteiligen Schema mit folgenden Bestandteilen: erstens eine Gliederungsmarke als Adresse (ein herausgestellter Kleinbuchstabe, der zusammen mit der Abschnittsüberschrift und dem Autor der Stellungnahme eine eindeutige Identifizierung der Diskussionseinheit erlaubt), zweitens die kursive Wiedergabe des zu besprechenden Punktes inklusive Seitenangabe, drittens dann die Beantwortung des Punktes (z.B. durch Mitteilung der vorgenommenen Änderungen im Manuskript). Hier ein Beispiel für dieses Verfahren, das ich wegen der typographischen Eigenschaften, die ja zur thematischen Strukturierung wesentlich beitragen, hier als Bild wiedergebe:

plot (new Fig. 1 in Sect. 2.3) depicting the relative contribution of the background error to the retrieval error for two representative cases and a short discussion has been included in the paper. Please also refer to our answer to the specific comments (b) and (c) of Referee 1 for more details.

## 2. Answer to Specific Comments

- (a) *page 3231: "data sparse regions" given that the main information in NWP models is these days provided by satellites, such regions do not really exist anymore. Radio occultation is rather complementary to other satellite observations.*

We indented to express the general advantage of satellite based remote sensing systems compared to ground based observations and the advantage of high vertical resolution of RO compared to most other satellite-based measurements. Since our sentence is indeed misleading, it has been reworded as follows (Sect. 1):

"Particularly the high accuracy and high vertical resolution in regions where so far predominantly rather low vertical resolution satellite-based data from nadir looking instruments is available (e.g., over remote oceanic areas and in polar regions) opens new possibilities."

- (b) *page 3238-39: "As background information..." How is MSIS combined with ECMWF?*

Please refer to our answer to the similar specific comment (e) of Referee 1.

- (c) *Are 91 ECMWF levels used for more recent periods and is there any effect on the obtained temperature profiles?*

Yes, we used the full 91-levels of the ECMWF analyses since they are available (Feb. 2006) but those data are not part of the paper. Comparisons with other datasets showed no significant change in the CCR temperature profiles. Remark: At the same time, considerable improvements in the ECMWF

S2056

Auf diese Weise wird die verfügbare und zu besprechende kritische Substanz geordnet, strukturiert und eindeutig adressierbar gemacht. Man sieht am Aufbau und der internen Strukturierung der drei Stellungnahmen, dass leistungsfähige Techniken der thematischen Zerlegung und der Adressierung durchaus verfügbar sind, auch wenn sie im Lauf des Verfahrens nicht durchgängig genutzt werden. Sie werden offenbar nur dort angewendet, wo die Komplexität der kritischen Substanz dies erfordert. Gleichwohl ist hier ein Ansatzpunkt für Möglichkeiten einer stärkeren thematischen Strukturierung und Standardisierung, wie ich sie im Abschnitt 3 vorschlagen werde. Dazu gehören u.a. Aspekte der funktionalen Kennzeichnung von Punkten, der Abgrenzung und Adressierung von Punkten und Fragen der Buchführung über die Behandlung der einzelnen Punkte.

Aber auch die jetzige Praxis kann bereits als sehr erfolgreich bezeichnet werden. Aus den Kommentaren des Autoren-Teams ist zu ersehen, dass die Einwände, Fragen und Verbesserungsvorschläge an vielen Stellen tatsächlich zu einer Veränderung und Verbesserung des eingereichten Manuskripts geführt haben. Oben wurde bereits gesagt, dass an anderen Stellen immerhin eine Klärung von Sichtweisen herbeigeführt wurde, auch wenn die betreffende Textpassage in der Sache nicht geändert wurde. Das Autorenteam anerkennt den Beitrag der Referees in beiden Fällen mit folgendem Abschlussatz: „We want to thank the Referee for his/her instructive comments that considerably helped to improve the paper“. Auch wenn in der wortwörtlichen Wiederholung des Satzes ein Stück routinemaßiger Kontroversenrhetorik erkennbar ist, so ist der Dank im Kern doch berechtigt.

### 3. Themenorganisation, kritische Aktivität und Kommunikationsdesign

In Abschnitt 2 ist deutlich geworden, dass Verfahren der thematischen Organisation eine zentrale Rolle spielen für den Erfolg von kritischer Aktivität. Es ist darüber hinaus auch deutlich geworden, dass die aktuelle Praxis im untersuchten Beispiel weitgehend von den freien Wahlhandlungen der Beteiligten, von ihren persönlichen Voraussetzungen, Interessen, möglicherweise auch von lebensweltlichen Beschränkungen wie Zeitdruck usw. bestimmt sind. Gleichwohl kann man dieses Modell der freien Anpassung von thematischen Strukturierungs- und Kennzeichnungsstrategien als sehr erfolgreich bezeichnen. Soweit erkennbar, passen die Beteiligten den Grad der Strukturierung der jeweils vorliegenden Komplexität der Aufgabe an.

In diesem Abschnitt möchte ich dennoch Überlegungen anstellen, wie sich die Verfahren des Themenmanagements in digital verfassten Open-Peer-Review-Verfahren möglicherweise stärker standardisieren und strukturieren lassen und wie sich insbesondere die Potenziale der Digitalisierung noch stärker nutzen lassen. Ich greife dabei auf drei Ansätze zurück: (a) auf die linguistische Kommunikationsanalyse mit ihren Befunden zu Organisationsprinzipien von Gesprächen und Texten, (b) auf die Geschichte von Kommunikationsformen, insbesondere die Geschichte von Kontroversen und Kritik, mit ihrem reichen Repertoire von älteren Verfahrensweisen der Kontroversenführung, der Kritik und des Themenmanagements, sodann auch (c) auf Forschungen zum Kommunikationsdesign bzw. zum *Mechanism Design*, in denen der Zusammenhang von sozial wünschenswerten Zielen, möglichen Umsetzungs-Mechanismen, Fragen der Implementierung solcher Mechanismen und der Rolle individueller Voraussetzungen der Beteiligten und ihrer wechselseitigen Abstimmung eine zentrale Rolle spielt (vgl. Maskin 2009).

Um die ersten Schritte einer solchen hypothetischen Projektion, die risikanterweise von einem bereits etablierten Erfolgsmodell (*ACP*) ausgeht, nicht zu komplizieren, behandle ich im Folgenden nur ausgewählte Aspekte. Sie sollen in erster Linie verdeutlichen, dass Veränderungen in den kommunikativen Parametern, den „Spielregeln“ eines Formats, erhebliche Folgen für das Nutzungspotenzial und die Handlungsspielräume innerhalb des betreffenden Formats haben können.

### 3.1 Abgrenzung und Adressierung von Punkten

Es ist in der Analyse deutlich geworden, dass zu einem bestimmten Zeitpunkt in der Diskussion die Autorengruppe eine thematische Strukturierung neu einführt, die zwei Bestandteile umfasst: eine Abgrenzung von einzelnen Punkten, die zu kommentieren sind, und eine Adressierung einzelner Punkte mit Hilfe eines Siglensystems von Kleinbuchstaben, das die spätere Bezugnahme auf Punkte im Fortgang der Diskussion erleichtern soll.

Es wäre nun eine erste Spielregel-Veränderung derart denkbar, dass alle Beteiligten verpflichtet sind, ihre kritischen oder ergänzenden Punkte selbst abzugrenzen und mit einem vorgegebenen Markierungs- bzw. Adressierungsverfahren zu kennzeichnen. Am Beispiel des ersten Short Comment könnte eine solche Kennzeichnung etwa folgendermaßen aussehen:

**SC\_1-1\_Wickert\_use-of-GFZ-version-005** It is unclear, why the GFZ retrievals (version 005) were used in this study. At EGU 2006 (April 2006, before submission of this paper) were results of an improved version of GFZ retrievals presented [Wickert et al., 2006].

**SC\_1-2\_Wickert\_consequences-of-use-of-GFZ-version-005** The difference of both versions (new - 2005) is around +2.5 K at 35 km and around + 1.5 K at 30 km for a global data set of around 7.000 profiles, recorded between Jan. 12 Feb. 21, 2006. These deviations are in the same dimension of the reported deviations between the data set (CCR) and the 005 retrievals, consequently all statements related to the discussion of the differences are questionable, since the initialisation scheme was not modified, but a numerical incorrectness led to the reported behaviour of the 005 profiles. This was found already in previous comparison studies.

**SC\_1-3\_Wickert\_knowledge-of-new-GFZ-version** At least one co-author of the paper under discussion here was present in the audience of this talk. The related talk and corresponding plots can be provided on demand. (*ACP* 2007, S331)

Entsprechend der früheren thematischen Analyse habe ich den Short Comment 1 in drei Teilpunkte zerlegt und entsprechend mit SC\_1-1 bis SC\_1-3 gekennzeichnet. Der Adresse beigefügt sind noch der Name des Beitragärs und eine Phrase zur thematischen Kennzeichnung. Es ist für den Zweck dieser Darstellung unerheblich, ob meine thematische Zerlegung „richtig“ ist. Wenn der Beitragärs die Zerlegung seiner Punkte anders gesehen hat, müsste die Kennzeichnung angepasst werden. Es wäre hierbei durchaus denkbar, von den Kennzeichnungserfahrungen und -mitteln zu profitieren, die in der Lehre von den komplexen Argumentationen und ihrer Visualisierung entwickelt wurden.

Ein solches System bietet zwei Vorteile: Auf der einen Seite lassen sich „Antwortbeiträge“ zu einzelnen Punkten in expliziter Weise auf die jeweiligen Adressen der Bezugsstellen beziehen. Auf der anderen Seite erlaubt dieses System den jeweiligen BeitragärsInnen, die thematische Strukturierung der ins Spiel gebrachten kritischen Substanz selbst vorzunehmen. Über die Möglichkeiten eines Systems der „Buchführung“ siehe unten, im Abschnitt 3.3.

### 3.2 Die thematische und funktionale Kennzeichnung von Punkten

Der Vorschlag aus Abschnitt 3.1 umfasst zunächst nur elementare Formen der thematischen Kennzeichnung von Punkten. Ein wichtiger zweiter Aspekt der Kennzeichnung von Beitragärs bzw. Punkten, die im Rahmen von Beitragärs vorgebracht werden, ist ihre Funktion, die Art der sprachlichen Handlung, die damit vollzogen wird. So finden wir in dem hier zugrundeliegen-

den, insgesamt recht kurzen Open-Peer-Review-Verfahren solche unterschiedlichen Handlungen wie: einen Einwand machen, einen Ergänzungs-/Verbesserungsvorschlag machen (z.B. S443), die Korrektheit von Forschungsergebnissen bezweifeln („several incorrect assumptions“; S331), die Aktualität/die Neuheit eines Ergebnisses bestreiten („However this was reported already in previous studys [!] ... and is no new scientific result“; S331), eine Forderung aufstellen („To ensure the scientific value of such comparisons it should be a matter of course to involve the processing centers“; S332), eine Vorgehensweise vorschlagen („I strongly recommend to exclude GFZ profiles version 005 from this study“; S 332), eine Bitte um Erklärung äußern („Please clarify“; S335; „Please explain what you mean“; S336), eine Formulierung oder Darstellungsweise kritisieren („This is misleading“; S337), eine Bitte um Erledigung einer offenen Frage äußern („any explanation?“; S337), einen Literaturhinweis geben usw.

Aus der soeben aufgeführten unabgeschlossenen Liste von Handlungsformen ist ersichtlich, dass sie Haupttypen aufweist, die immer wieder vorkommen: Einwände, Bitte um Ergänzungen, Vorschläge, Kritik an Formulierungen und Darstellungsweisen, Literaturhinweise. Betrachten wir als Beispiel die Handlungsstruktur eines Interactive comment von Referee #1, den ich hier mit einer Nummerierung versehe, um die Teile kommentieren zu können (S522):

[1] It is unfortunate that the authors did not contact GFZ before submission.  
[2] This should be encouraged before final publication. [3] However, it is reasonable for the authors to use results produced with version 5, [4] given that these were the only data available for the general community for the periods covered in the paper. [5] It should be noted in the final version of the paper that the stratospheric biases in the GFZ data have improved, since the introduction of a software upgrade (version 6).

Mit [1] unterstützt R1 den Einwand von Jens Wickert, mit [2] schließt er sich der Forderung von Wickert an, dass die Autoren mit dem GFZ in Kontakt treten sollten. Mit [3] bringt er einen Gegeneinwand vor zu einem Einwand von Wickert, mit [4] stützt er den eigenen Gegeneinwand. In thematischer Hinsicht geht es hier um die ganz zentrale Frage, ob die Daten der GFZ-Version 005 in der Studie verwendet werden sollen oder nicht. Mit [5] schließlich macht R1 einen Vorschlag, wie die Autoren mit dem Einwand von Wickert umgehen könnten. Man sieht an diesem elementaren Beispiel, wie thematische Gesichtspunkte mit funktionalen Gesichtspunkten, also der Frage, welche Arten von Aktivitäten vollzogen werden, zusammenspielen.

Der Vorschlag, der sich aus diesen Überlegungen ergibt, lautet, dass die BeiträgerInnen selbst die einzelnen Teile ihrer Beiträge im Hinblick auf die jeweiligen Funktionen kennzeichnen, jedenfalls im Hinblick auf häufig vor-

kommende und zentrale Handlungsformen wie Einwände, Vorschläge, Forderungen, Bitten um Klärung, Formulierungs-/Darstellungskritik und Literaturhinweise. Eine solche doppelte, thematische und funktionale Kennzeichnung wäre als eine Erweiterung des bereits vorhandenen redaktionell vorgegebenen Kommentierungsschemas zu verstehen.

### 3.3 Buchführung über kritische Substanz und den Stand der Behandlung von Punkten

Die bislang beschriebenen Verfahrensweisen der Kennzeichnung eröffnen noch eine weitere wichtige Möglichkeit: die Möglichkeit, ein System der Buchführung über den Stand der erreichten kritischen Substanz und den Stand der Bearbeitung einzelner Punkte einzuführen. Grundlage eines solchen Vorschlags sind Überlegungen, wie sie David Lewis (1979) und Charles Hamblin (1970a, b; 1971) vorgebracht haben. Die zentrale Grundidee besagt, dass jeder Beitrag in einem Dialog einen neuen Spielstand erzeugt, der sich mit dem neuen Beitrag im Hinblick auf Festlegungen desjenigen, der den Beitrag gemacht hat, aber auch im Hinblick auf Handlungsverpflichtungen und -möglichkeiten der anderen Beteiligten verändert. Macht ein Beiträger A zum Beispiel einen kritischen Einwand, dann geht A selbst bestimmte Festlegungen ein, die für den zukünftigen Dialogverlauf „verbucht“ werden, gleichzeitig entstehen aber auch für einen Kommunikationspartner B Handlungsverpflichtungen, Dialogaufgaben, die so lange als „offen“ verbucht bleiben, bis B den entsprechenden Einwand behandelt hat.

Es ist eine zusätzliche Frage, wann ein Einwand als „erfolgreich“ behandelt gelten kann. Schließlich gibt es in der Wissenschaft in den meisten Fällen nicht so etwas wie einen obersten Schiedsrichter, der solche Fragen entscheidet. Hier könnte man eine Spielregel aufgreifen, die in den frühneuzeitlichen Kontroversen gegolten hat: Ein Punkt gilt dann als verloren, wenn er nicht rechtzeitig und zureichend beantwortet wird (Gloning 1999). Die erfolgreiche bzw. zureichende Behandlung wird damit zu einer Angelegenheit, die die Beteiligten unter sich ausmachen müssen und die in einem Open-Peer-Review-Verfahren nur durch den äußeren zeitlichen Rahmen begrenzt ist. Die Schiedsrichterfunktion der Herausgeber, die ein Paper schließlich annehmen oder ablehnen, tritt allerdings später, am Ende des Verfahrens in Kraft.

Die technische Komponente eines solchen Systems kann man sich in Analogie etwa zu den Ziternetzwerken in den digitalisierten naturwissenschaftlichen Zeitschriften denken. So wie es dort dynamisch erzeugte Inhaltsver-

zeichnisse, Literaturverzeichnisse mit Links zu den zitierten Aufsätzen, Querverweise zu zitierenden Aufsätzen usw. gibt, so ließe sich eine dynamische Komponente denken, die eine Visualisierung über den Bestand der zu einem bestimmten Zeitpunkt hervorgebrachten kritischen Substanz und auch über den Stand der Bearbeitung einzelner „Punkte“ leistet. Sie würde einerseits die thematische Struktur der Diskussion, andererseits auch den Stand der jeweiligen Dialogaufgaben übersichtlich darstellen.<sup>8</sup>

### 3.4 Fragen der zeitlichen Dynamik kritischer Aktivität

Oben wurde gesagt, dass es die beiden zentralen Aufgaben des Open-Peer-Review-Verfahrens sind, zum einen eine Qualitätsbeurteilung eines Manuskripts hervorzubringen, zum anderen kritische Substanz zu erzeugen, um das Manuskript ggf. vor einer Veröffentlichung zu verbessern. Neben anderen Parametern wie z.B. Zahl der GutachterInnen oder (wechselseitige) Anonymität von AutorInnen und GutachterInnen<sup>9</sup> erscheint es mit Blick auf beide Aufgaben keineswegs unwichtig, in welcher zeitlichen Abfolge die Gutachten der beiden Referees veröffentlicht werden sollen und welche Folgen dies für den kritischen Prozess hat. Die Kernfrage lautet: Soll man das zuerst eintreffende Gutachten schon öffentlich zugänglich machen? Oder soll man die Gutachten erst zugänglich machen, wenn beide Gutachten vorliegen? Die Herausgeber von *ACP* haben sich mit nachvollziehbaren Gründen für die erste Variante entschieden (Pöschl 2010).

Die andere Alternative, bei der mit der Veröffentlichung der Gutachten gewartet wird, bis beide Gutachten vorliegen, hat mindestens zwei wesentliche Folgen.

Der wichtigste Unterschied liegt sicherlich darin, dass beide GutachterInnen zu ihrer Einschätzung unabhängig voneinander kommen müssen. Besonders in Fällen, wo jemand unsicher in der Beurteilung eines Manuskripts ist, kann es die Wahrnehmung und das Urteil beeinflussen, wenn ein entweder negatives oder positives Gutachten bereits vorliegt. Das gilt natürlich in ver-

---

<sup>8</sup> Für die AutorInnen, GutachterInnen und BeiträgerInnen von Short Comments könnte man sich ein digitales Bearbeitungssystem denken, das es erleichtert, die redaktionellen Vorgaben und die funktionalen und thematischen Kennzeichnungspflichten umzusetzen. Auch die Buchführungskomponente könnte hier eingebaut werden. – Fragen der Programmierung solcher Systeme können hier keine Rolle spielen.

<sup>9</sup> Weitere Parameter bei Nentwich 2003, 369ff.

gleichbare Weise auch für die Short Comments von Personen, die nicht als GutachterIn bestellt sind.

Ein zweiter Unterschied besteht darin, dass beide GutachterInnen und auch die BeiträgerInnen von Short Comments zunächst unabhängig voneinander kritische Substanz entwickeln müssen. Auf diese Weise werden zwei Arbeitsphasen zumindest in einer ersten Runde zunächst voneinander getrennt: die Erzeugung kritischer Substanz und die Diskussion der dabei auf die Bahn gebrachten Punkte. Es ist klar, dass Erzeugung und Diskussion kritischer Punkte insgesamt nicht sinnvoll voneinander getrennt werden können. Eine Diskussion kritischer Punkte bringt ja nicht selten neue Aspekte erst hervor. Der Vorschlag einer Trennung bezieht sich zunächst auf eine erste Runde, bei der es darum geht, Gesichtspunkte der Beurteilung, der Kritik und der Verbesserung in möglicher Breite hervorzubringen.

Will man also die genannten Beeinflussungsphänomene ausschließen und gleichzeitig die Erzeugung kritischer Substanz fördern, wäre zum Beispiel ein Modell zeitlicher Dynamik denkbar, bei dem zu einem bestimmten, vorher festgelegten Zeitpunkt die erbetenen Gutachten und die bis zu diesem Zeitpunkt vorliegenden Comments veröffentlicht werden. Der Vorteil, der damit verbunden wäre, ist die Unabhängigkeit der Beurteilungen und auch der jeweils eigenen thematischen Profile. Ein erster Nachteil könnte darin bestehen, dass Punkte ggf. dupliziert werden. Allerdings kann man Mehrfachnennungen, die unabhängig voneinander zustandekamen, durchaus auch als Indikator für die Berechtigung bestimmter kritischer Punkte auffassen. Ein zweiter Nachteil könnte darin bestehen, dass dadurch verhindert oder verzögert wird, dass sich weiterführende Überlegungen an Punkte anlagern, die im Rahmen der kritischen Diskussion geäußert werden. Dieser Nachteil kann dadurch aufgefangen werden, dass die genannte Trennung von Erzeugung kritischer Substanz und Diskussion nur für eine erste Runde des Verfahrens gilt.

Die hier angestellten Überlegungen zur Nutzung und Gestaltung von Formaten über „Spielregeln“ sollten zeigen, dass die systematische Veränderung bestimmter Parameter des Formats unmittelbare Auswirkungen haben auf die kommunikativen Möglichkeiten der Beteiligten und damit auch auf die Funktionen des gesamten Verfahrens, hier die Funktion der Qualitätskontrolle.

## 4. Zusammenfassung und Ausblick

Gegenstand der vorliegenden Fallstudie war ein Open-Peer-Review-Verfahren der Open-Access-Zeitschrift *Atmospheric Chemistry and Physics* aus dem Jahr 2007. Schwerpunkt der Analyse waren die Verfahren des Themenmanagements im Rahmen der kritischen Begutachtung eines Manuskripts. Es zeigte sich dabei, dass die beteiligten Personen Verfahren der thematischen Strukturierung offenbar flexibel und in Abhängigkeit von der Komplexität der kritischen Substanz nutzen. Das Spektrum der Verfahren reicht dabei von informellen, wenig strukturierten Beiträgen bis hin zu hochgradig strukturierten Beiträgen, in denen unterschiedliche Mittel des Themenmanagements kombiniert werden.

Eine wichtige Perspektive war es dabei, wie Verfahren der thematischen Organisation beitragen zum wissenschaftlichen Qualitätsmanagement, zur Erzeugung und Diskussion kritischer Substanz im Rahmen von Open Peer Reviews.

Abschließend wurde exemplarisch gezeigt, wie die systematische Veränderung einzelner Parameter im Open-Peer-Review-Verfahren die Handlungsmöglichkeiten der Beteiligten und schließlich auch das Potenzial des gesamten Verfahrens verändern kann.

## Quellen und Literatur

- Atmospheric Chemistry and Physics (2007): Interactive Discussion zu 'Retrieval of temperature profiles from CHAMP for climate monitoring: intercomparison with Envisat MIPAS and GOMOS and different atmospheric analyses' (A. Gobiet, G. Kirchengast, G.L. Manney, M. Borsche, C. Retscher, and G. Stiller). URL: <http://www.atmos-chem-phys-discuss.net/7/3229/2007/acpd-7-3229-2007-discussion.html> [21.01.2011].
- Fritz, G. (1982): Thema und thematischer Zusammenhang. In: Fritz, G.: Kohärenz. Grundfragen der linguistischen Kommunikationsanalyse. Tübingen, 205-223.
- Fritz, G./Bader, A. (2010): Digitale Formate in der Wissenschaftskommunikation. Konstellationen und Konvergenzen. In: Bucher, H.-J./Glöning, T./Lehnen, K. (Hg.): Neue Medien - neue Formate. Frankfurt a.M./New York, 337-355.
- Glöning, T. (1999): The pragmatic form of religious controversies around 1600. A case study in the Osiander vs. Scherer & Rosenbusch controversy. In: Jucker, A. H./Fritz, G./Lebsanft, F. (Hg.): Historical dialogue analysis. Amsterdam/Philadelphia, 81-110.

- Gloning, T. (2011): Textuelle Praktiken im Zwischenraum. Verfahren der thematischen Organisation in Rudolf Virchows 'Cellularpathologie' (1858). Erscheint in: Uwe Wirth: *Bewegen im Zwischenraum*. Berlin.
- Hamblin, C.L. (1970): The effect of when I's said. In: *Theoria*, 36, 249-263.
- Hamblin, C.L. (1970): *Fallacies*. London.
- Hamblin, C.L. (1971): Mathematical models of dialogue. In: *Theoria*, 37, 130-155.
- Lewis, D. (1979): Scorekeeping in a language game. In: *Journal of Philosophical Logic*, 8, 339-359.
- Maskin, E.S. (2009): Mechanism Design: How to Implement Social Goals. In: *Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften. Berichte und Abhandlungen*. Bd. 15. Berlin, 9-22.
- Nentwich, M. (2003): *Cyberscience. Research in the Age of the Internet*. Wien.
- Pöschl, U. (2010): Interactive Open Access Publishing and Peer Review: The Effectiveness and Perspectives of Transparency and Self-Regulation in Scientific Communication and Evaluation. In: *Liber Quarterly*, 19 (3/4), 293-314. URL: <http://liber.library.uu.nl> [27.01.2011].
- Schröder, T. (2003): *Die Handlungsstruktur von Texten. Ein integrativer Beitrag zur Texttheorie*. Tübingen.

*Gerd Fritz*

## Lehrreiche wissenschaftliche Kontroversen im Internet?

*Für Dietmar Rösler zum 30.10.2011*

Kontroversen sind ein Motor des wissenschaftlichen Fortschritts. In den Worten des Wissenschaftstheoretikers und Kontroversenforschers Marcelo Dascal: „Controversies are indispensable for the formation, evolution and evaluation of (scientific) theories, because it is through them that the essential role of criticism in engendering, improving, and controlling the ‘well-formedness’ and the ‘empirical content’ of scientific theories is performed“ (Dascal 1998, 147). Die Berechtigung dieser Auffassung Dascals lässt sich aus der Wissenschaftsgeschichte vielfach belegen, von Galileos und Keplers Auseinandersetzungen mit ihren Zeitgenossen um die Kosmologie in der Zeit um 1600 über die Auseinandersetzungen um die Grundlegung der Chemie zu Ende des 18. Jahrhunderts bis zu den Historikerkontroversen im 20. Jahrhundert. Für die Wissenschaftler selbst ist es bis heute ein selbstverständliches Lebensfaktum, dass Theorien und empirische Forschungsergebnisse oft nicht widerspruchsfrei hingenommen werden, sondern, wenn es gut geht, einer ernsthaften Diskussion ausgesetzt sind. Echolosigkeit ist schlimmer als Kontroverse. Dass Kontroversen aber auch lästig sein können, ist von Wissenschaftlern allerdings ebenfalls oft beklagt worden. So gibt eine lange Tradition der Kontroversenkritik, von Bacon über Lessing bis heute.<sup>1</sup> Dass die *Reflexion* über Strukturen von Kontroversen in vielfacher Hinsicht nützlich sein kann, haben Wissenschaftler auch schon früh erkannt. Ein berühmter Kontroversenteilnehmer und -kenner wie Gottfried Wilhelm Leibniz beschäftigte sich seit seiner Jugend mit Kontroversen, um die Strukturen der jeweiligen Auseinandersetzungen zu verstehen, und ein Wissenschaftsphilosoph wie Thomas S. Kuhn sah in der Betrachtung von Kontroversen einen Schlüssel zum Verständnis des Prozesses, wie wissenschaftliches Wissen gewonnen wird (vgl. Leibniz 2006, Kuhn 1962).

Ganz anders sieht es aus der Sicht des Laien aus. Der Laie, so scheint es, hätte gerne sicheres Wissen und, darauf aufbauend, verlässliche Handlungs-

---

<sup>1</sup> Zum Stand der linguistischen Kontroversenforschung vgl. Fritz (2010). Dort finden sich auch Hinweise auf die Geschichte der Kontroversenkritik.

orientierungen. Das geht uns Wissenschaftlern dort, wo wir Laien sind, zu meist nicht anders, beispielsweise im Bereich der Medizin. Die Genese des Wissens scheint im unmittelbaren Praxiszusammenhang von nachrangigem Interesse zu sein. Und die Tatsache, dass sich die Experten streiten, wird oft als eher unangenehmes Faktum gesehen. „Laien [...], die von der Wissenschaft gemeinhin eine widerspruchsfreie Darstellung erwarten, werden von massenmedial verstärkten oder zugespitzten Konflikten, von der unverbundenen Abfolge von Expertise und Gegenexpertise, verunsichert“ (Weitze/Liebert 2006, 9). „Die Experten streiten sich“ ist ein Topos, der bei Google über 200.000 Hits bringt (03.12.2010), ein Topos, der aus Sicht des Laien eher gegen die Wissenschaftler spricht als für die Vitalität ihrer Forschungen.

Wenn man die einleuchtenden pragmatischen Gründe der Ergebnisorientierung von Laien einmal beiseitelässt, dann scheint sich in dieser Orientierung aber auch ein bestimmtes, tiefer gehendes Verständnis der wissenschaftlichen Praxis auszudrücken, nach dem für die Laien das Wissen als fertiges Produkt das eigentliche Kennzeichen der Wissenschaft ist und nicht der möglicherweise durch Umwege gekennzeichnete Weg zum Wissen. Diese verbreitete Sichtweise hängt offensichtlich teilweise damit zusammen, dass dem Laien genau dieses Bild der Wissenschaften von verschiedenen Institutionen vermittelt wird: „Die Ursache für solche Vorstellungen ist nicht schwer zu finden: Wissenschaftskommunikation berichtet hauptsächlich von den Ergebnissen aus der Wissenschaft, ob in der Schule, in universitären Vorlesungen, in Magazinen – Wissenschaft wird als geradlinige Erfolgsgeschichte dargestellt“ (Weitze/Liebert 2006, 8). Die Einschränkung „hauptsächlich“ ist berechtigt, denn es gibt auch die typische Berichterstattung über „Wettrennen“ von Wissenschaftlern, beispielsweise im Bereich der Stammzellenforschung (vgl. Nerlich 2009). Aber insgesamt dürfte diese Beurteilung der Vermittlung von Wissenschaft zutreffend sein. Und wie sieht es mit dem Schulunterricht aus?

In einer kleinen Studie zum Wissenschaftsverständnis von Schülern der 11./12. Jahrgangsstufe und Studierenden stellten Schindler, Lehnen und Jakobs fest: „Schüler sind – salopp formuliert – weit davon entfernt, Kontroversen als ein konstitutives Prinzip innerhalb der Wissenschaft wahrzunehmen“ (Schindler et al. 2006, 91). Und auch bei Studierenden schien sich nach Einschätzung der Verfasserinnen erst im Hauptstudium – wenn überhaupt – ein Verständnis für die Rolle von Kontroversen im wissenschaftlichen Erkenntnisprozess einzustellen. Diese Einschätzung stimmt mit meinen eigenen Erfahrungen überein. Vor einigen Jahren versuchte ich in einer Einführungsvorlesung (mit dazugehörigem Proseminar) Grundgedanken der Semantik anhand einer Darstellung von rekonstruierten Kontroversen zwischen Vertretern unterschiedlicher Bedeutungstheorien zu präsentieren und gleichzeitig

ein bestimmtes Bild vom Gang der Wissenschaft zu vermitteln. Wie ich aus der Lektüre von Evaluationsbögen und Gesprächen mit Studierenden weiß, fanden viele Studierende dieses Vorgehen ätzend. Kaum hatte man eine einigermaßen einleuchtende theoretische Auffassung – inklusive Bedeutungsdefinition – gehört und zu verstehen geglaubt, wurde diese mit dem Skalpell zerlegt und durch eine andere ersetzt. Und so ging's weiter. Offensichtlich nichts für die schwachen Nerven der Studienanfänger. Einzelne erzählten mir später, ihnen sei bei dieser Gelegenheit ein Licht aufgegangen und sie hätten sich seitdem für Semantik und Entwicklungen in der Sprachwissenschaft interessiert. Aber das war wohl eher die Ausnahme. Hier könnte man natürlich methodische Fragen anschließen, z.B.: Wie nutzt man die Präsentation eines lebhaften kontroversen Geschehens geschickt für die Bewältigung der Zunahme an Komplexität der Darstellung? Und vielleicht hilft auch ein Hinweis aus der Wissenschaftsgeschichte: „In studying the histories of many debates, we find that their authors have reduced them to their abstract intellectual contents with at most some reference to the human actors involved but more often focused wholly on the cognitive structures” (Mendelssohn 1987, 99). Auf diesen Punkt werde ich noch zurückkommen. Es schließt sich aber auch die allgemeinere didaktische Frage an, ob und in welcher Weise man überhaupt Kenntnisse über die *Entstehung* wissenschaftlichen Wissens erwerben und vermitteln kann und will. Weitze und Liebert formulieren als ein Ziel einer Wissenschaftsdidaktik, grundlegende Kompetenzen in Bezug auf ein tieferes Verständnis des Wissenschaftsprozesses zu formulieren: „Eine dieser Kompetenzen wird darin bestehen, nicht nur die grundsätzliche kontroverse Konstitution von Wissenschaft zu verstehen, sondern auch die kontroverse Struktur aktueller wissenschaftlicher Debatten nachvollziehen zu können“ (Weitze/Liebert 2006, 9).

Wenn man sich nun fragt, wo man solche aktuellen wissenschaftlichen Kontroversen zu sehen bekommt, dann fallen einem als erste Quellen natürlich die einschlägigen wissenschaftlichen Zeitschriften und Monographien ein. Dort sind Kontroversen allerdings oft dezent in Fußnoten und Darstellungen des Forschungsstandes versteckt, so dass es manchmal schon einiger Expertise bedarf, die kontroverse Konstellation zu erkennen. An Ausnahmen erinnert man sich oft noch Jahre später, z.B. an die „Grammar Wars“ der 1970er. Einen anderen Typ von Quelle, mit dem ich mich hier befassen möchte, bilden die Formate der digitalen Wissenschaftskommunikation, also Mailinglists, wissenschaftliche Blogs, Rezensionsportale und digitale Zeitschriften mit Open Peer Review. Hier werden immer wieder wissenschaftliche Kontroversen ausgetragen, von den Original-Kontrahenten, in relativ schnellem Zeitverlauf und für jeden unmittelbar zu beobachten. Und für

diese Formate will ich fragen, ob und ggf. in welcher Weise die dort zu beobachtenden Kontroversen lehrreich sein können.

Um den Horizont offen zu halten, möchte ich zunächst fragen: Für *wen* können Kontroversen lehrreich sein und *in welcher Hinsicht*? Nun, zunächst einmal für die Wissenschaftler selbst. Als zuschauender Fachkollege oder auch als Außenseiter kann man da bemerkenswerte Einblicke gewinnen. So hatte ich kürzlich die Gelegenheit, eine Kontroverse im Bereich der Hurrikan-Meteorologie zu beobachten.<sup>2</sup> In der Online-Zeitschrift *Atmospheric Chemistry and Physics (ACP)*, einer Vorreiterin der Open-Peer-Review-Bewegung wurde ein Manuskript einer russischen Forschergruppe auf dem Diskussionsforum (*ACPD*) abgedruckt und in die offene Begutachtung gegeben. Neben den Gutachtern konnten sich auch andere Mitglieder der Scientific Community zu dem Aufsatz und den Gutachten äußern. Eine besondere Brisanz des Aufsatzes, der sich mit der Theorie der Entstehung von Wirbelstürmen über dem Meer befasste, bestand darin, dass er die herrschende Hurrikan-Theorie scharf kritisierte, unter anderem mit dem Hinweis, dass diese Theorie Grundgesetzen der Physik widerspreche: „[...] that the existing thermodynamic theory of hurricanes, where it is assumed that the hurricane power is formed due to heat input from the ocean, is not physically consistent, as it comes in conflict with the first and second laws of thermodynamics.“<sup>3</sup>

Im Laufe der Auseinandersetzung, die durch ein besonders kritisches Gutachten angeheizt wurde und sich in kurzer Zeit Schlag auf Schlag entwickelte, zeigte sich, dass es hier u.a. um einen Streit zwischen zwei Disziplinen ging, die sich beide für Hurrikans zuständig fühlen, die Meteorologen im engeren Sinne und die theoretischen Physiker, und die sich in vielen theoretischen und methodischen Fragen offenbar grundlegend unterscheiden. Was auch der meteorologische Laie sehen konnte, war erstens, *dass* es in dieser Fächerkonstellation einen solchen Konflikt gibt, über den der interessierte Zeitungsleser normalerweise nichts erfährt, und zweitens, *wie* ein derartiger Konflikt dort kommunikativ ausgetragen werden kann. Dabei war besonders interessant zu sehen, wie die Beteiligten über wissenschaftliche Umgangsformen und das Verfahren der Open Peer Review reflektierten. Ein junger Nachwuchswissenschaftler hätte hier viel über die Praxis der Begutachtung

---

<sup>2</sup> Die Struktur dieser Kontroverse, die ich hier unter wissenschaftsdidaktischem Gesichtspunkt betrachte, habe ich in der Fallstudie „Wirbelstürme im digitalen Open-Peer-Review-Verfahren“ (Fritz, in diesem Band) genauer beschrieben.

<sup>3</sup> URL: <http://www.atmos-chem-phys-discuss.net/8/17423/2008/acpd-8-17423-2008.pdf> [06.12.2010].

wissenschaftlicher Aufsätze in dieser Fächerzone und über die aktuelle Diskussionslandschaft lernen können.

Und wie steht es mit den Beteiligten selbst? Diese konnten aus ihrer jeweiligen Perspektive im Wesentlichen folgende Dinge lernen: Die Autoren des Aufsatzes konnten sehen, wie ihre Kritik und die von ihnen vorgetragene Konzeption in der Scientific Community ankommen und wo die entscheidenden Widerstände liegen. Die Gutachter konnten erkennen, wie stark die Verteidigungsbereitschaft der Autoren war – nämlich beachtlich – und welche Argumente und Daten sie in der Hinterhand hatten.

Sogar für den Hauptherausgeber der Zeitschrift war die ganze Kontroverse lehrreich. Nachdem der für diesen Aufsatz zuständige Herausgeber aufgrund der kritischen Gutachten die Annahme des Aufsatzes abgelehnt hatte, erschien dem Hauptherausgeber das ganze Verfahren doch so ungewöhnlich und brisant, dass er ein halbes Jahr später beschloss, das in diesem Verfahren angesammelte Material nochmals durchzugehen, weitere Gutachten einzuholen und die Entscheidung, den Aufsatz nicht zu publizieren, nochmals zu überprüfen. Er fühlte sich offenbar implizit dem Vorwurf ausgesetzt, dass in diesem Verfahren ein kritischer und innovativer wissenschaftlicher Aufsatz genau wegen seines kritischen und innovativen Ansatzes nicht zum Zuge gekommen sei, so dass in einem gewissen Sinne die wissenschaftliche Publikationsfreiheit eingeschränkt worden sei. Ein solcher Vorwurf träfe natürlich genau den Kern der Open-Peer-Review-Idee, sodass sich der Hauptherausgeber veranlasst sah, genau zu explizieren, wie auch im Konfliktfall, d.h. bei einer Ablehnung, die Prinzipien des Open-Peer-Review-Verfahrens wirksam bleiben können.<sup>4</sup> Dazu formulierte er in seinem „final editor comment“ zunächst ein bemerkenswertes Prinzip für die Publikation kontroverser wissenschaftlicher Produkte:

I share the view that the error of publishing a controversial but potentially innovative scientific hypothesis that turns out to be flawed is likely less severe than the error of not publishing a controversial hypothesis that is groundbreaking. If ACP were a traditional journal with closed peer review and without discussion forum, I would probably have followed the recommendation of Dr. Savenije to accept a revised version of the manuscript for publication. Along the lines of critical rationalism and open societies, not only the referees but also the scientific community and the public should have a chance of noticing, testing and falsifying or validating the authors' controversial hypotheses.

---

<sup>4</sup> URL: <http://www.atmos-chem-phys-discuss.net/8/S12406/2009/acpd-8-S12406-2009.pdf> [06.12.2010].

Danach versuchte er zu zeigen, wie im Falle der speziellen Konstruktion des Verfahrens in *ACP* auch bei einer Ablehnung die Publikationsfreiheit erhalten bleiben kann:

In the present case, free speech and public documentation have already been achieved by publication of the discussion paper in ACPD, and Makarieva et al. have also taken the opportunity of publishing a revised version of their manuscript in the form of interactive comments in ACPD. As mentioned above and detailed on the ACP web pages, the discussion paper as well as the interactive comments will remain permanently archived, accessible and citable. Therefore, publication precedence is secured for the authors, and a lasting record of the exchanged concepts and arguments is provided for the scientific community.

Zusammengefasst: Ein sehr lehrreiches Begutachtungsverfahren für alle Beteiligten, in dem die Stärken von Open Peer Review m.E. deutlich erkennbar wurden, gerade weil sich das Verfahren zu einer genuinen Kontroverse entwickelt hatte.

Um von diesem für Geistes- und Kulturwissenschaftler vielleicht etwas exotisch wirkenden Umfeld wieder in heimische Regionen zurückzukehren, möchte ich als zweites Beispiel eine Kontroverse aus dem Bereich der Sprachwissenschaft vorführen. Gleichzeitig gehe ich damit auch auf ein anderes digitales Format ein, nämlich die Mailinglist. Bei der Kontroverse handelt es sich um eine Auseinandersetzung um Grundfragen der Grammatikschreibung, die sich an einer Rezension einer Grammatik des Englischen in der *Linguist List* entzündete.<sup>5</sup> Die *Linguist List* ist eine moderierte Mailingliste für Sprachwissenschaftler, die seit 1990 aktiv ist und inzwischen mehr als 25.000 Abonnenten aus über 140 verschiedenen Ländern verzeichnet. Die *Linguist List* wird einerseits als Serviceliste genutzt. So werden beispielsweise Stellenangebote für Linguisten, Calls for papers, Ankündigungen von Neuerscheinungen und Rezensionen über die Liste verschickt. Andererseits verstand sich die *Linguist List* jedoch, im Gegensatz zu reinen Servicelisten, von Anfang an auch als Diskussionsliste.

Dass der Ausgangspunkt der jetzt zu behandelnden Kontroverse eine Rezension war, ist nicht ungewöhnlich. Im Gegensatz zu den meisten wissenschaftlichen Printzeitungen wird in den digitalen Formaten der Wissenschaftskommunikation – Mailinglists, Blogs und digitalen Rezensionsorganen – normalerweise nicht das Prinzip vertreten, dass ein Autor sich zu einer Rezension seines Werks nicht äußern solle, sondern, notfalls zähneknirschend, dazu schweigen müsse. Im Gegenteil, wie schon im Bereich des

---

<sup>5</sup> URL: <http://linguistlist.org/pubs/reviews/get-review.cfm?SubID=6238> [06.12.2010].

Open-Peer-Review-Verfahrens gesehen, werden die Autoren hier oft explizit eingeladen, sich zu den Rezensionen ihrer Werke zu äußern und ggf. mit den Rezensenten zu diskutieren. In einer Notiz des Moderators auf der *Linguist List* klingt das folgendermaßen: „What follows is a review or discussion note contributed to our Book Discussion Forum. We expect discussions to be informal and interactive; and the author of the book discussed is cordially invited to join in.“ Insgesamt kann man sagen, dass ein großer Anteil ernsthafter Kontroversen in den genannten digitalen Formaten von Rezensionen ausgelöst wird.

Die Kontroverse, auf die ich jetzt eingehen will, hat schon vor einigen Jahren stattgefunden, aber ihr Thema ist immer noch aktuell und ihre Qualität ist bemerkenswert. Auslöser war eine Rezension der von Rodney Huddleston und Geoffrey K. Pullum 2002 publizierten „Cambridge Grammar of the English Language“ (CGEL). Auf den Text des Rezensenten, nennen wir ihn „R“ (publiziert am 05.07.2002), antwortete bereits nach 12 Tagen (17.07.2002) einer der Autoren der Grammatik, nennen wir ihn „P“. Darauf reagierte R wiederum nach vier Tagen (21.07), und nach wiederum neun Tagen (30.07.) replizierte P nochmals.<sup>6</sup> Damit war die Kontroverse – zumindest in diesem Format – nach 25 Tagen abgeschlossen. Der Hinweis auf die Geschwindigkeit des Verfahrens ist deswegen notwendig, weil gerade darin ein Spezifikum der digitalen Formate liegt, das diese Formate von typischen Printzeitschriften unterscheidet. Diese Geschwindigkeit führt einerseits zu einem bemerkenswerten „Flow“ der Interaktion, kann andererseits aber zu unreflektierten, schnellen Reaktionen führen. Nicht umsonst empfahl der Moderator der SHAKSPER [sic] List den in einem Hinweis zur „SHAKSPER Netiquette“ den Benutzern das Prinzip: „Count to ten before hitting the reply key.“<sup>7</sup> In unserer Kontroverse sind aber keine überstürzten Reaktionen erkennbar.

Den Ansatzpunkt für die Kontroverse bilden Einwände von R gegen Theorie und Methoden der Autoren der „Cambridge Grammar“. Der erste Zentraleinwand besteht darin, dass sich die Autoren bei ihren syntaktischen Analysen auf ein bestimmtes theoretisches Modell stützen, ohne alternative Beschreibungsmöglichkeiten ausreichend in Betracht zu ziehen, nämlich auf die Generative Grammatik. R gesteht zu, dass manche Leute darin einen Vorzug

---

<sup>6</sup> Ich nenne hier jeweils die Daten der Publikation in der *Linguist List*. Die Mails der Verfasser wurden jeweils einige Tage vorher an den Moderator abgeschickt und von diesem dann an den genannten Tagen veröffentlicht. Die URLs für die Beiträge sind: <http://linguistlist.org/issues/13/13-1932.html>, <http://linguistlist.org/issues/13/13-1952.html>, <http://linguistlist.org/issues/13/13-2005.html> [09.12.2010].

<sup>7</sup> URL: <http://www.shaksper.net/netiquette.html> [09.12.2010].

sehen könnten, weil dieses Verfahren die theoretische Stringenz der Darstellung erhöht, wünscht sich aber doch, dass häufiger „multiple Analysen“ gezeigt würden. Der zweite Zentraleinwand bezieht sich auf die Datengrundlage der „Cambridge Grammar“, die der Auffassung des Rezensenten nach (i) generell nicht ausreichend datenorientiert ist, sondern, der generativen Methodologie entsprechend, stark introspektiv verfährt, (ii) ein zu kleines Korpus verwendet, (iii) den Status der Beispielsätze (authentisch, aus einem bestimmten Korpus oder aus eigener Kompetenz erfunden) nicht offen legt, (iv) Variationsaspekte nicht ausreichend berücksichtigt und (v) Frequenzgesichtspunkte nicht ausreichend berücksichtigt. Der professionelle Leser erkennt an dieser Stelle schon, dass R hier alle Prinzipien der neueren Korpuslinguistik verletzt sieht. Damit ist die Konfrontation aufgebaut, von der die folgende Kontroverse lebt.

In seiner ersten Replik auf R fasst P die zwei Zentraleinwände der Rezension zusammen, nämlich die, dass CGEL nicht korpusbasiert sei und dass dort gemachte grammatische Analysen dogmatisch-theorieorientiert statt datenorientiert seien. Er schließt eine Retourkutsche an – einen wohlbekannten Kontroversenzug – und macht R den Vorwurf, in Wirklichkeit sei es der Rezensent, der die Textgegebenheiten nicht respektiere. Seine Kritikpunkte basierten im Wesentlichen alle auf falschen Behauptungen. Für den weiteren Verlauf der Replik kündigt er eine kurze Antwort auf ein halbes Dutzend dieser falschen Behauptungen an. Da es sich hier um die wichtigsten Kritikpunkte handelt, sehen wir in diesem Verfahren eine fast klassische Anwendung des Punkt-für-Punkt-Prinzips des traditionellen Disputationsverfahrens. In seiner Auseinandersetzung mit Rs Rezension wendet P eine Doppelstrategie an. Einerseits versucht er zu zeigen, dass Rs Einwände der faktischen Grundlage entbehren, andererseits versucht er zu zeigen, dass gewisse korpuslinguistische Qualitätskriterien nicht akzeptabel sind. Insbesondere geht er auf die Frage der Nutzung von authentischem Beispielmaterialein, nach seiner Auffassung ein unsinniges Dogma korpusbasierter Grammatiken. Hier haben wir also einen typischen Gegenangriff. P schließt mit einem *ad-hominem*-Zug, indem er mit einer gängigen Redensart die Retourkutsche vom Anfang wiederholen: „He talks the corpus-based talk, but when elaborating his impressionistic comparison of CGEL with Quirk and Biber [zwei andere Grammatiken, GF], he does not walk the walk.“ M redet nur und hält sich nicht an seine eigenen Prinzipien, wenn er den Mangel an authentischem Textmaterial kritisiert und selbst den Text der Grammatik nicht genau gelesen hat. R habe seine Hausaufgaben selbst in Bezug auf einfaches Zählen von Graphiken nicht gemacht. Mit diesem Schluss, in dem sie einen Verstoß gegen die Prinzipien guten Rezensierens diagnostizieren, geben H & P der

ganzen Replik eine deutlich polemische Note, die für den Leser auch einen gewissen Unterhaltungswert hat.

Diese relativ ausführliche Replik (mit 1689 Wörtern ca. 2/3 des Rezensionstexts von 2442 Wörtern) bringt R in die Lage, den ziemlich harten Vorwurf der unzureichenden Lektüre des zu rezensierenden Buchs zu entkräften und für die einzelnen Punkte zu zeigen, dass seine Einwände eine faktische Grundlage haben. Er eröffnet seine Antwort mit der Wiedergabe des zentralen Einwands von P, dass Rs kritische Anmerkungen auf sachlichen Irrtümern beruhten. Er beklagt den sonderbar aggressiven Ton der Replik und stellt fest, dass er das Bild eines Rezensenten, der elementare Lesefähigkeiten vermissen lasse, zurechtrücken müsse. Daraufhin geht er auf Ps Vorwürfe und Einwände seinerseits Punkt für Punkt ein, was zu einer relativ langen Antwort führt, mit 3558 Wörtern um die Hälfte länger als der Rezensionstext selbst. In der Sache führt das dazu, dass manche Einwände differenzierter werden bzw. auch expliziter gemacht werden. In einem abschließenden Abschnitt macht R bemerkenswerterweise einige versöhnliche Züge. So bedauert er, dass die Autoren seine lobenden Bemerkungen in seiner Rezension nicht berücksichtigt hätten, und fasst diese nochmals zusammen.

In der abschließende Reaktion von P deutet schon die Angabe des „Subject“ seiner Mail eine interessante Strategie an: „some points of agreement about the Cambridge Grammar“. Diese listige Entschärfungsstrategie gesteht dem Opponenten vordergründig ein Unentschieden zu, signalisiert dem Leser aber auch, dass von den ursprünglichen Einwänden Rs nach Auffassung von P nicht viel übrig bleibt. Es gelingt so, beide Parteien ohne Gesichtsverlust aus der Auseinandersetzung herauszuführen. Wiederum werden die diskutierten Punkte aufgenommen, allerdings etwas ausdifferenziert, so dass sich ein Aufbau nach neun thematischen Punkten ergibt, die er wieder einzeln behandelt, wobei er in vielen Fällen den differenzierteren Beschreibungen von R im Prinzip zustimmt, ihnen aber eine eigene Nuance gibt. Schließlich thematisiert P das Bedauern Rs, dass seine positiven Bemerkungen nicht honoriert worden seien. Hier fügt P eine allgemeine Reflexion über die Reaktion auf Rezensionen ein: Bei kurzen Reaktionen auf eine Kritik sei es normal, dass man wegen Zeit- und Raumbeschränkungen sich auf das Negative konzentriere. Da nun die Kritikpunkte im Wesentlichen aufgeklärt seien, zögere er aber nicht, Rs hohes Lob der Grammatik anzuerkennen, und er zweifle nicht daran, dass die mitarbeitenden Autoren des Buchs alle dankbar gewesen seien, die positiven Bewertungen zu lesen, und sich geschmeichelt gefühlt hätten. Mit diesem kunstvollen Kompliment geht die Kontroverse an diesem Ort zu Ende.

Allerdings ist P über diese und andere Rezensionen ähnlicher Stoßrichtung doch so erbost, dass er noch mehr als ein Jahr später in dem von ihm und

einem Kollegen betriebenen Blog *Language Log* sich nochmals zum Thema äußert. Unter dem Titel „Corpus fetishism“ postet er am 16.11.2003:<sup>8</sup>

A depressing tendency is apparent in a couple of the published reviews of *The Cambridge Grammar of the English Language*. (Don't ask me to name the reviewers. It would be unkind. A couple of the reviews published in Britain have been so stupid that the only thing a fair-minded man like me can wish upon the reviewers is that they should die in obscurity.) The tendency is to grumble that the grammar does not cite corpus sources for its examples, and to imply that this means Huddleston and I are bad people. [...] They claim that *The Cambridge Grammar* should have used corpus data throughout for illustration. But this is madness.

Er gibt dann einige Beispiele, die seine Auffassung stützen sollen, weist darauf hin, dass die Verfasser der Grammatik in der Forschungsphase sehr wohl Korpusdaten benutzt hätten und schließt dann wiederum im locker-polemischen Ton eines Blogs:

I defend the rights of consenting adults to engage in corpus fetishism if they wish, in the privacy of their own homes. But it is a perversion, and I don't want its perverted adherents trying to tell me that *The Cambridge Grammar* would be a better book if its exemplifications were exclusively long and un-gainly attested utterances taken unedited from corpora of text with location information attached, because it wouldn't.

Wie in der neueren Wissenschaftskommunikation nicht unüblich, überschreitet hier die Kontroverse die Grenze eines Formats und setzt sich in einem anderen Format fort, in diesem Fall auf einem Blog.<sup>9</sup>

Was könnte nun ein sprachwissenschaftlicher Novize aus der teilnehmenden Beobachtung dieser Kontroverse lernen? Ich glaube, vieles. Über den Gegenstand der Kontroverse könnte er u.a. lernen:

- (i) dass Grammatiken nicht in irgendeinem naiven Sinne die grammatischen Fakten wiedergeben, sondern auf der Grundlage von theoretischen und methodischen Annahmen eine bestimmte Sichtweise präsentieren,
- (ii) dass es aktuell (mindestens) zwei konkurrierende Konzeptionen der Grammatikschreibung gibt, eine eher theorieorientiert, die andere eher korpusorientiert.

---

<sup>8</sup> URL: <http://itre.cis.upenn.edu/~myl/languagelog/archives/000122.html> [09.12.2010].

<sup>9</sup> Zur Verknüpfung von Formaten in der digitalen Wissenschaftskommunikation vgl. Fritz/Bader (2010).

- (iii) dass sich diese unterschiedlichen Auffassungen in Grammatiken in unterschiedlichen inhaltlichen Schwerpunkten und Darstellungsformen manifestieren,
- (iv) welches die wichtigsten konzeptionellen, inhaltlichen und darstellerischen Unterschiede dieser Grammatiktypen sind,
- (v) welche Gründe die Vertreter der beiden Auffassungen jeweils für ihre Praxis vorbringen.

Und über Form und Funktion wissenschaftlicher Kontroversen könnte er lernen:

- (i) dass es für wissenschaftliche Kontroversen charakteristische Routinen und Prinzipien gibt,
- (ii) dass solche Kontroversen bisweilen auch emotional geführt werden, was vom persönlichen Engagement der Beteiligten zeugt,
- (iii) dass wissenschaftliche Kontroversen oft zu keiner Einigung führen, wohl aber zu einer Klärung der Positionen – was an sich schon ein Fortschritt ist,
- (iv) dass für den Beobachter die Struktur eines wissenschaftlichen Konflikts im argumentativen Vollzug einer Kontroverse besonders deutlich wird,
- (v) dass er sich in einem interaktiven Format (im Prinzip) an der Kontroverse beteiligen könnte, z.B. als Vertreter der Grammatikbenutzer.

Gerade die letzten beiden Punkte könnten besonders dafür sprechen, dass die Nutzung von interaktiven digitalen Formaten in der Wissenschaftskommunikation nicht nur als Mittel der kollaborativen oder konfrontativen wissenschaftlichen Arbeit wertvoll sein kann, sondern auch als eine Quelle des Verständnisses für den interaktiven Charakter wissenschaftlicher Erkenntnisgewinnung. Ob Kontroversenmaterial, wie ich es hier vorgestellt habe, sich auch zur Nutzung im akademischen Unterricht eignet? Man müsste es ausprobieren.

## Literatur

- Dascal, M. (1998): The study of controversies and the theory and history of science. In: *Science in Context* 11, 147–154.
- Fritz, G. (2010): Controversies. In: Jucker, A.H./Taavitsainen, I. (Hg.): *Historical Pragmatics. Handbook of Pragmatics*, Vol. 8. Berlin/New York, 451-481.
- Fritz, G. (2011): Wirbelstürme im digitalen Open-Peer-Review-Verfahren: Die Makarieva-Kontroverse in *Atmospheric Chemistry and Physics* (2008/09) – eine Fallstudie. (In diesem Band.)
- Fritz, G./Bader, A. (2010): Digitale Formate in der Wissenschaftskommunikation: Konstellationen und Konvergenzen. In: Bucher, H.-J./Glöning, T./Lehnen, K. (Hg.): *Neue Medien – neue Formate. Ausdifferenzierung und Konvergenz in der Medienkommunikation*. Frankfurt am Main, 337-355.
- Huddleston, R./Pullum, G.K. (2002): *The Cambridge Grammar of the English Language*. Cambridge.
- Kuhn, T.S. (1962): *The structure of scientific revolutions*. Chicago.
- Leibniz, G.W. (2006): *The Art of controversies*. Translated and edited, with an introductory essay and notes by Marcelo Dascal with Quintin Racionero and Adelino Cardoso. Dordrecht.
- Mendelsohn, E. (1987): The political anatomy of controversy in the sciences. In: Engelhardt, H.T. Jr./Caplan, Arthur L. (Hg.): *Scientific controversies. Case studies in the resolution and closure of disputes in science and technology*. Cambridge, 585–597.
- Nerlich, B. (2009): Breakthroughs and disasters: The (ethical) use of future-oriented metaphors in science communication. In: Nerlich, B./Elliott, R./Brendon, L. (Hg.): *Communicating biological sciences. Ethical and metaphorical dimensions*. Farnham, Surrey, 201-218.
- Schindler, K./Lehnen, K./Jakobs, E.-M. (2006): Konzeptualisierung von Wissenschaft und Kontroverse bei Schülern und Studierenden. In: Liebert, W.-A./Weitze, M.-D. (Hg.): *Kontroversen als Schlüssel zur Wissenschaft. Wissenskulturen in sprachlicher Interaktion*. Bielefeld, 81-94.
- Weitze, M.-D./Liebert, W.-A. (2006): Kontroversen als Schlüssel zur Wissenschaft – Probleme, Ideen und künftige Forschungsfelder. In: Liebert, W.-A./Weitze, M.-D. (Hg.): *Kontroversen als Schlüssel zur Wissenschaft. Wissenskulturen in sprachlicher Interaktion*. Bielefeld, 7-18.

*Gerd Fritz*

# Texttypen in wissenschaftlichen Blogs. Eine exemplarische Analyse am Beispiel des *Language Log*

## Gliederung

1.	Einleitung.....	206
2.	Texttheoretische Grundannahmen.....	210
3.	Funktional-thematische Bausteine und ihre Verknüpfungen.....	212
4.	Comments.....	239
5.	Themenspektrum und Themenmanagement.....	242
6.	Kommunikationsprinzipien.....	248
7.	Konstellationen und Sequenzen von funktionalen Bausteinen und ihre Dynamik – zur Systematik des Aufbaus von Blogposts.....	256
8.	Texttypen im <i>Language Log</i> – Grundkonstellationen von funktionalen Bausteinen und ihre Sequenzierung.....	262
9.	Texttypen im <i>Language Log</i> – ein Familienbild.....	280
	Literatur.....	283

# 1. Einleitung

## 1.1 Die Ausgangslage

Wissenschaftliche Blogs sind ein neues Instrument der Wissenschaftskommunikation. Das Potenzial dieses Instruments müsste sich darin zeigen, dass es Veränderungen und Erweiterungen der kommunikativen Praxis in der Wissenschaft ermöglicht und dass es dazu beiträgt, vorhandene kommunikative Aufgaben zu lösen und den Zugang zu neuen kommunikativen Möglichkeiten zu eröffnen. Ein möglicher Zugang zur Analyse der Leistungsfähigkeit von wissenschaftlichen Blogs könnte darin bestehen, dass man genau bestimmt, in welchen Arten von Texten sich die Nutzung des neuen digitalen Formats manifestiert und wie sich dieses Spektrum von Texttypen vom Spektrum anderer wissenschaftlicher Medien und Formate unterscheidet. Die vorliegende Untersuchung soll ein Beitrag zur Beantwortung dieser Fragen sein.

Der erste Eindruck beim Lesen eines wissenschaftlichen Blogs wie des *Language Log* ist der einer unüberschaubaren Vielfalt von Textelementen und Textvarianten, von der wissenschaftlichen Beschreibung eines sprachlichen Sachverhalts über die Kritik an einer grammatischen Auffassung, den Buchtipp und die wissenschaftshistorische Skizze bis hin zu Witzen und Nachrufen. Das Produktionsprinzip scheint zu sein: Anything goes! Eine solche Situation stellt natürlich eine Herausforderung für eine Texttypenbeschreibung dar, da man versuchen muss, die Offenheit, die Dynamik und die Spielräume der Schreibpraxis zu erfassen, ohne auf eine differenzierte Beschreibung charakteristischer textueller Verfahren und Merkmale zu verzichten. Man kann diese Situation als einen Testfall für theoretische Sichtweisen und methodische Verfahren in der Texttypenbeschreibung nutzen, was ich im Folgenden auch tun will.

## 1.2 Der *Language Log* – ein kurzer Steckbrief

Der Blog *Language Log*, mit dem sich diese Untersuchung befasst, wurde im Sommer 2003 von den Linguisten Mark Liberman, einem Phonetiker und Computerlinguisten, und Geoffrey K. Pullum, einem Grammatiker, an der Universität von Pennsylvania eingerichtet.<sup>1</sup> Es handelt sich um einen Grup-

---

<sup>1</sup> URL: <http://languagelog ldc.upenn.edu/nll/> [01.12.2010].

penblog, d.h. neben den Initiatoren postet auch immer eine kleine Anzahl von anderen Personen, darunter bekannte Linguisten wie Arnold Zwicky, Geoff Nunberg und David Beaver. Nach Auskunft der Initiatoren (vgl. Liberman/Pullum 2006, „Introduction“) wollten sie „a small high-quality Internet magazine“ (xvi) einrichten, genauer gesagt „a magazine devoted entirely to linguistic topics like syntax and phonetics but aimed entirely at a general non-linguistic readership“ (xiii).<sup>2</sup> Neben diesem Ziel, eine größere Öffentlichkeit mit linguistischen Themen und Arbeiten vertraut zu machen und damit auch Werbung für das Fach Linguistik zu machen, spielte auch ein zweites Ziel eine Rolle. Der Blog sollte es den Verfassern von Beiträgen ermöglichen „to have a place where preliminary thoughts of a not too-serious nature can be laid out and viewed by a few thousand close friends“ (xv). Dass dabei aber auch ernsthafte, innovative linguistische Beobachtungen nicht ausgeschlossen werden sollten, zeigt ihr Vergleich mit begutachteten Zeitschriftenartikeln, die mindestens 15 Monate brauchen, bis sie das Licht der gedruckten Welt erblicken, und auf die frühestens nach weiteren 15 Monaten im Druck reagiert werden kann. Dem stehe die erstaunliche Geschwindigkeit des Blog-Formats gegenüber: „On ‘*Language Log*’, you can see your stuff published where everyone in the world can see it for free just 15 seconds after you write it, and you often have some feedback in 15 minutes. That’s improvement of four or five orders of magnitude. It’s scholarship on methamphetamins. Publication for speed freaks“ (xvi). Wenn man die Praxis der Blogger betrachtet, so ist *Language Log* in seiner Funktion nicht primär ein Forschungsblog („research blog“) wie etwa das *n-Category Café* im Bereich der mathematischen Kategorientheorie<sup>3</sup>, wohl aber ein „(sprach-)wissenschaftsbasierter“ Blog, dessen Beiträge von professionellen Linguisten geschrieben und zum Teil auch von solchen gelesen und kommentiert werden.<sup>4</sup> Speziell an diese Adressaten dürften sich beispielsweise Beiträge zur Forschungsgeschichte und zum Status der Sprachwissenschaft in der Gesellschaft wenden. „Forschungsbasiert“ im engeren Sinne ist der Blog natürlich

<sup>2</sup> Im Hinblick auf linguistische Laien haben die Initiatoren u.a. das Ziel einer „linguistischen Aufklärung“, beispielsweise als Immunisierung gegen linguistische Vorurteile von Sprachpuristen („prescriptivists“).

<sup>3</sup> URL: <http://golem.ph.utexas.edu/category/> [27.01.2011]; vgl. dazu: Baez et al. (2011, in diesem Band).

<sup>4</sup> Ein verwandtes Programm zeigte in deutscher Sprache der „Bremer Sprachblog“, der vom 18. Januar 2007 bis zum 23. Januar 2010 unter der URL <http://www.iaas.uni-bremen.de/sprachblog/> betrieben wurde. Der Hauptautor des Bremer Sprachblogs, Anatol Stefanowitsch, bloggt jetzt auf dem „Sprachlog“, URL: <http://www.wissenslogs.de/wblogs/blog/sprachlog/> [27.01.2011].

in den Bereichen, in denen die Verfasser der Blogbeiträge (Posts) selbst aktiv forschen, was vor allem für den weiteren Bereich der Grammatik gilt. Immer wieder gibt es Beiträge, die genuine Forschungsprobleme aufwerfen und diskutieren und damit das Potenzial des Formats als Forschungsinstrument andeuten.<sup>5</sup>

Von Anfang an bekamen die Initiatoren zahlreiche E-Mails von Blog-Besuchern der unterschiedlichsten Berufsgruppen, was auf regen Besuch der Website schließen lässt. Heute verzeichnet der Blog nach Ausweis des „site-meter“ pro Tag durchschnittlich 15.832 Aufrufe (11.11.2010), insgesamt addiert sich das bis heute auf über 17 Millionen. Auch die Zahl der Reaktionen auf Blogbeiträge, die „comments“, ist beachtlich. Für den Monat Oktober 2010 habe ich über 2500 „comments“ gezählt. Diese Zahlen sind Indikatoren für einen erfolgreichen Blog, der auch einen hohen Grad an Interaktivität verzeichnen kann.<sup>6</sup> Die Posts sowie die „comments“ sind im Archiv zugänglich, wobei das Archiv sich in zwei Abteilungen aufteilt, das Material aus der Zeit des „alten“ Servers (2003 bis 05.04.2008) und das seitdem bis zum heutigen Tag (01.12.2010) produzierte Material. Der Auffindbarkeit von Posts zu bestimmten Themen dient ein System von ca. 90 „Kategorien“, mit denen die Posts jeweils getaggt werden.

Im Jahre 2006 gaben Liberman und Pullum eine Sammlung von 139 Posts aus dem *Language Log* als Buch heraus (Liberman/Pullum 2006).<sup>7</sup> Dieses Korpus von ca. 100.000 Wörtern bildet die Grundlage der vorliegenden Untersuchung. Um auch einen Blick auf die gegenwärtige Blog-Praxis zu ermöglichen, wird dieses Korpus ergänzt durch Posts und Comments aus der

---

<sup>5</sup> Ein schönes Beispiel ist Libermans Post „Possessive with gerund: Tragic loss or good riddance?“ vom 18.09.2010. Hier führt er eine kleine Korpusuntersuchung zur Geschichte des Gebrauchs von Konstruktionen des Typs *his being able to* und ihrer Verwandten vor. Die Diskussion in den Comments ist hochkarätig, mit Anwendung von klassisch-linguistischen Analyseverfahren, zusätzlichem Beispielmaterial und eigenen Korpusbelegen.

<sup>6</sup> Im Juni 2004 boten die Blog-Autoren den Lesern zum ersten Mal die Möglichkeit an, ausgewählte Beiträge zu kommentieren. Diese Option wurde allerdings nur recht selten genutzt, und es gab auch Probleme mit aggressiven „comments“ (vgl. Libermans Post vom 04.08.2007). Durch den Wechsel der Blog-Umgebung und das Hinzufügen einer neuen permanenten Kommentierungsfunktion im April 2008 hat sich das Bild erheblich verändert (vgl. Bader/Fritz 2011).

<sup>7</sup> Zur Genese dieses Bandes vgl. auch Pullums Post „Harry Potter and the Madding Gerund: Secrets of the Code“ vom 17.04.2006.

Zeit von September bis November 2010.<sup>8</sup> Für einzelne Fragestellungen, beispielsweise das Themenmanagement, habe ich auch weitere Posts aus dem Gesamtarchiv herangezogen.

### 1.3 Fragestellungen dieser Untersuchung

Diese Untersuchung hat eine doppelte Zielsetzung. Einerseits soll als empirisches Ziel ein Überblick über textuelle Grundformen von Blogposts in einem digitalen Format wie dem *Language Log* geschaffen werden. Dies ist, wie schon erwähnt, auch ein Beitrag zum genaueren Verständnis der Nutzung digitaler Formate in der Wissenschaftskommunikation. Andererseits soll ein theoretisch-methodischer Beitrag geleistet werden zur Erprobung und Weiterentwicklung einer handlungstheoretischen Konzeption der Beschreibung von Texttypen, wie sie auch in Schriften von Schröder und Gloning entwickelt worden ist.<sup>9</sup> In diesem Sinne versteht sich die vorliegende Untersuchung auch als eine exemplarische Fallstudie zur Theorie der Texttypen.

Bei einem neuen Medienformat wie den wissenschaftlichen Blogs lohnt sich auch die Frage, welche textuellen Ressourcen die Verfasser von Blogposts beim Schreiben ihrer Texte nutzen. Da diese Blogger Sprachwissenschaftler sind, kann man davon ausgehen, dass sie u.a. die ihnen vertrauten Ressourcen des wissenschaftlichen Schreibens nutzen, wie sie in den letzten Jahren mehrfach untersucht worden sind.<sup>10</sup> Wir werden deshalb an verschiedenen Stellen einen vergleichenden Blick auf die Praxis des Schreibens von Aufsätzen und Monographien werfen, ohne dass allerdings ein systematischer Vergleich angestrebt würde. Ein besonders interessantes Vergleichsobjekt sind wissenschaftliche Kurzformen wie Kurzrezensionen und Miszellen, die im wissenschaftlichen Zeitschriftenwesen seit langem einen Platz haben. Auch ein Texttyp wie der Nachruf für einen Wissenschaftler hat lange Traditionen in wissenschaftlichen Publikationsorganen. Darüber hinaus kann man bei den wissenschaftlichen Bloggern auch Anleihen beim journa-

---

<sup>8</sup> Belegstellen aus dem „Kernkorpus“ (Lieberman/Pullum 2006) kennzeichne ich in der Form „LL plus Seitenangabe“, Belegstellen aus den neuesten Posts mit „LL plus Datum“. An einigen Stellen nenne ich den Verfasser des Posts. Die dabei verwendeten Abkürzungen entsprechen der Praxis der Verfasser (Lieberman: „myl“, Pullum „gkp“). Links in den Belegtexten sind durch Unterstreichung gekennzeichnet.

<sup>9</sup> Vgl. Schröder (2003), Gloning (2008a, 2008b, 2010), Fritz (2001).

<sup>10</sup> Zu Formen wissenschaftlicher Aufsätze in englischer Sprache vgl. Swales (1990) und Gross/Harmon/Reidy (2002). Für das Deutsche vgl. Steinhoff (2006).

listischen Schreiben erkennen, etwa bei der Formulierung von Überschriften, die zweifellos mit dem Selbstverständnis der Blogger als Herausgeber einer Zeitschrift („magazine“) zusammenhängen.

Andererseits ist es von besonderer Bedeutung, die spezifischen Ressourcen zu betrachten, die durch das digitale Format verfügbar werden. Dazu gehören sowohl die schon erwähnten Möglichkeiten einer schnellen Reaktion und Bezugnahme auf aktuelle Ereignisse als auch die Nutzung von Links in vielfältigen Funktionen, die Möglichkeit der Nutzung multimodaler Materialien und die Nutzung des interaktiven Potenzials der Kommentarfunktion. Wenn man dann noch die Kommunikationsprinzipien betrachtet, die bei dieser Nutzung vielfältiger Ressourcen befolgt oder auch verletzt werden, bekommt man bei der Beschreibung der Spezifik der hier zu beobachtenden Texttypen auch Hinweise darauf, warum uns das Lesen solcher Blogs oft Spaß macht und warum viele sie als eine attraktive Erweiterung des Repertoires wissenschaftlicher Kommunikationsmöglichkeiten betrachten.<sup>11</sup>

## 2. Texttheoretische Grundannahmen

In vielen neueren Arbeiten zum Thema Blog wird angenommen, dass Blogs eine Textsorte bzw. ein Genre bilden. Dies gilt beispielsweise für Puschmanns Arbeit über „The corporate blog as an emerging genre of computer-mediated communication“ (Puschmann 2010 und weitere Titel in seiner Bibliographie). Hier ist es zunächst einmal nützlich, zwischen dem Blog als einem technischen Format und den in diesem Format möglichen bzw. gängigen Formen von Beiträgen, d.h. den Posts und Kommentaren, zu unterscheiden. In einem nächsten Schritt kann man dann feststellen, dass auf einem Blog sehr unterschiedliche Arten von Posts möglich sind, so dass zunächst einmal nicht klar ist, ob man diese unterschiedlichen Arten von Posts einem Genre bzw. einer Textsorte zuordnen kann oder sollte. Wenn man die Annahme macht, dass hier eine Textsorte vorliegt, gelangt man leicht zu der Auffassung, dass Blogposts eine außerordentlich heterogene Textsorte dar-

---

<sup>11</sup> Diese Untersuchung steht im Zusammenhang mit dem von der Volkswagen-Stiftung geförderten Projekt „Information, Kritik und Kontroverse in der digitalen Wissenschaftskommunikation“ am Zentrum für Medien und Interaktivität der Justus-Liebig-Universität Gießen (Projektleitung: Gerd Fritz, Thomas Gloning). Für freundliche Unterstützung bei dieser Arbeit danke ich Anita Bader und Jurgita Baranauskaitė.

stellen, die kaum zu beschreiben ist. Alternativ liegt es nahe, die reale Vielfalt durch normative Einschränkungen bei der Beschreibung zu zähmen. Beide Alternativen erscheinen nicht attraktiv.

Ein solches Beschreibungsdilemma ist einerseits empirisch begründet, da man, wie schon bemerkt, bei der Betrachtung eines Korpus von Blogposts unübersehbar auf eine Vielfalt von Textvarianten trifft. Andererseits kann es theorieinduziert sein, wenn die zugrundegelegte theoretische Konzeption von Texttypen keine Vorsorge für die Beschreibung der Spielartenvielfalt trifft. Die Vielfalt von Spielarten als empirische Gegebenheit ist nun kein Spezifikum von Blogposts, sondern man findet sie beispielsweise auch bei journalistischen Texttypen wie Kommentaren, Glossen, Feuilletons oder Theaterrezensionen (vgl. Gloning 2008). Man muss die Möglichkeit eines systematischen Zugriffs auf solche Varianten also schon grundsätzlich in der theoretischen Konzeption von Texttypen verankern. Um die hier notwendige Flexibilität zu gewinnen, kann man im Rahmen einer funktionalen Texttheorie zwei theoretische Festlegungen vorsehen:

- 1) Texttypen lassen sich beschreiben als Konstellationen von kleineren funktional-thematischen Bausteinen, die auf unterschiedliche Weise kombiniert werden können, so dass sich systematisch Varianten und Variantengruppen ergeben. Man könnte hier von einem Baukastensystem sprechen, das auf der Grundlage eines relativ überschaubaren Repertoires an funktionalen Elementen und Kombinationsprinzipien einen hohen Grad an Flexibilität und Komplexität in der Textproduktion ermöglicht. Dabei können wir mit Schröder (2003, 243f.) Grundbausteine und Erweiterungstypen unterscheiden.
- 2) Die so beschriebenen Variantengruppen bilden Familien im Sinne von Wittgensteins Familienähnlichkeitskonzeption, wobei es innerhalb der Familien prototypische und eher marginale Varianten geben kann.<sup>12</sup>

Die erste Annahme erlaubt es, bei der Beschreibung relevante Texttyp-Eigenschaften nicht zu präjudizieren, sondern zunächst einen empirischen Befund zu erheben, der Hinweise auf charakteristische Vorkommen und Konstellationen von funktional-thematischen Elementen gibt. Diese Verfahrensweise befreit auch von der notorischen Verlegenheit, in die man leicht kommt, wenn man von vornherein annimmt, dass jeder Text(typ) durch eine zentrale Funktionskategorie bestimmt ist, die dann alle anderen funktionalen

---

<sup>12</sup> Die Idee der Familienähnlichkeiten von Texten wird auch von Swales (1990, 49f.) für seine theoretische Exposition herangezogen, allerdings in der Analyse selbst kaum genutzt.

Elemente determiniert. Die zweite Annahme entbindet von der Notwendigkeit, für die Texttypenzuordnung jeweils notwendige und hinreichende Bedingungen zu formulieren, eine Anforderung, die sich bei der Beschreibung sozial-evolutionär entstandener Handlungsformen häufig als zu restriktiv und unrealistisch erweist. Diese beiden theoretischen Festlegungen ermöglichen uns zusammen mit einer funktionalen Betrachtungsweise einen theoretisch fundierten Zugang zu einer adäquaten Methode der Beschreibung der Spielarten von Blogposts – und analog für ähnlich variantenreiche textuelle Handlungsformen wie Glossen, Kolumnen, Kommentare etc.

Bei der hier vorgeschlagenen funktionalen Betrachtungsweise werden Texteigenschaften wie etwa die der Kürze von Texten, die ja für Blogposts als charakteristisch gilt, nicht aus der Betrachtung ausgeschlossen, sondern ihrerseits auf funktionale Gegebenheiten, hier die Befolgung des Kommunikationsprinzips der Kürze, zurückgeführt. Ähnliches gilt für die Verwendung von multimodalen Materialien oder von technisch basierten Mustern wie etwa den Querverweisen mithilfe von Links, die, funktional betrachtet, insbesondere dem Wissensmanagement dienen.

Eine weitere Besonderheit dieser Betrachtungsweise besteht darin, dass die im engeren Sinne funktionalen Aspekte – also etwa die Muster sprachlicher Handlungen – nicht isoliert betrachtet werden, sondern im Zusammenhang gesehen werden mit der thematischen Struktur der Texte, dem für die Texte charakteristischen Wissensaufbau und der Befolgung einschlägiger Kommunikationsprinzipien.

### 3. Funktional-thematische Bausteine und ihre Verknüpfungen

#### 3.1 Zum Gebrauch des Ausdrucks „funktional-thematische Bausteine“

Die Redeweise von „funktional-thematischen Bausteinen“ weist darauf hin, dass wir einerseits annehmen, dass funktionale Elemente wie beispielsweise Formen der Beschreibung, der Kritik, der Argumentation oder des Erzählens eine grundlegende Rolle in unserer Beschreibung spielen. Andererseits deutet diese Redeweise darauf hin, dass nach unserer Auffassung thematische Aspekte häufig mit der funktionalen Organisation so eng verknüpft sind, dass sie in die Beschreibung von Texttypen eingehen müssen. Beispielsweise sind linguistische Beschreibungen sprachlicher Phänomene oft auf eine charakte-

ristische Art funktional organisiert: Es wird eine allgemeine Beschreibung des Phänomens gegeben und dann dieses Phänomen mit Beispielmaterial belegt – oder umgekehrt. Das Thema „sprachlicher Gegenstand“ wird also routinemäßig nach diesem Muster einer funktionalen Verknüpfung behandelt.

### 3.2 Typen von funktional-thematischen Bausteinen – eine erste Übersicht

Bei der Beschreibung von funktional-thematischen Bausteinen kann man unterschiedliche Grade der *Feinkörnigkeit* anstreben, sowohl in Bezug auf die Größe von Textbausteinen als auch in Bezug auf die Spezifizierung von Mustern. Ich will hier zunächst einmal drei Gruppen der Größe von Textbausteinen unterscheiden:

- 1) Zunächst einmal kann man Typen größerer Bausteine unterscheiden, die häufig in ganzen Abschnitten oder Folgen von Abschnitten realisiert werden. Dazu gehören komplexe Muster wie die schon erwähnten Formen der Beschreibung (von sprachlichen Phänomenen) und der Kritik (an wissenschaftlichen Auffassungen) und andere Formen der Bewertung, Formen der Argumentation, des Erzählens (von persönlichen Erlebnissen), aber auch Muster wie das Erklären (von schwierigen Sachverhalten), das Berichten (über aktuelle Ereignisse), das Referieren (von wissenschaftlichen Arbeiten), das Formulieren eines wissenschaftlichen Problems, die Reflexion von Argumentationsstrategien etc. Mit den Klammerausdrücken im letzten Satz habe ich jeweils bereits eine weitere Stufe der Feinkörnigkeit der Beschreibung angedeutet, die beispielsweise für die Beschreibung von Blogposts im *Language Log* relevant ist, nämlich die der thematischen Spezifizierung.
- 2) Als Teile dieser komplexen Muster finden sich charakteristische Sprechakttypen, wie im Falle des Argumentierens etwa das Widersprechen, das Widerlegen, der Beweisversuch, das Schließen, das Begründen (von Auffassungen), das Geben von Beispielen usw. Grundsätzlich gehören in diesen Bereich viele sprachliche Handlungsmuster aus den bekannten Katalogen von sprachlichen Einzelhandlungen (Behaupten, Auffordern, einen Rat geben, Vorwerfen, Beschimpfen etc.), die dann in weitergehende Sequenzen eingebunden sind.
- 3) Funktionale Elemente anderer Art, die z.T. mit kleineren syntaktischen Einheiten realisiert werden (z.B. NPs), dienen der Textorganisation, dem Themenmanagement und dem Wissensaufbau, beispielsweise:

- die Verwendung einer Überschrift als „Aufreißer“,
- die Eröffnung mit einem Bezug auf aktuelle Ereignisse (in Blogs relativ häufig),
- der explizite Hinweis auf die Aktualität (z.B. mit dem häufigen Gebrauch von „recently“),
- die Themenangabe in der Überschrift,
- die Kennzeichnung von Teilthemen im Textverlauf,
- die Kennzeichnung eines Posts mit einem oder mehreren thematischen Tags,
- der Hinweis auf eine thematische Abschweifung/einen Exkurs,
- der Querverweis auf frühere Behandlungen des Themas im Blog oder die Behandlung des Themas in anderen Blogs (mithilfe eines Links),
- die bibliographische Angabe (mithilfe eines Links),
- der ergänzende Verweis auf einschlägige Literatur (mithilfe eines Links),
- der Verweis auf sonstige Hintergrundinformationen (mithilfe eines Links).

Was die Spezifizierung von Mustern angeht, so hängt die Wahl eines bestimmten Grades der Feinkörnigkeit von den verfolgten Analyseintentionen ab.<sup>13</sup> Wenn wir die Posts des *Language Log* betrachten, so könnten wir einen außerordentlich häufigen Typ von Post folgendermaßen beschreiben: „Der Verfasser teilt eine linguistisch relevante Beobachtung mit und sagt dann etwas linguistisch Relevantes dazu“. Diese Beschreibung ist nicht nutzlos, denn sie zeigt in sehr allgemeiner Form ein häufig vertretenes Sequenzmuster, das Posts auf diesem Blog etwa von den meisten Zeitungsmeldungen unterscheidet. Sie ist allerdings im Hinblick auf die funktionale Charakterisierung sehr unspezifisch, was sich in der Verwendung der Ausdrücke *mitteilen* und *sagen* zeigt, und beschränkt sich im Wesentlichen auf den Hinweis auf die Anwendung eines bestimmten Prinzips der thematischen Relevanz. Am anderen Ende des Spektrums möglicher Beschreibungen finden sich sehr spezifische Angaben wie „Der Verfasser plädiert für statistische Methoden in der syntaktischen Analyse“, „Der Verfasser beschimpft einen Journalisten wegen dessen Unfähigkeit“ oder „Der Verfasser beklagt die grammatische Unkenntnis in der amerikanischen Bevölkerung“. Alle drei Muster sind in den Posts des *Language Log* mehrfach vertreten, der letzte Typ sogar recht

---

<sup>13</sup> In diesem Punkt unterscheidet sich die hier praktizierte Form der Analyse grundlegend von Konzeptionen wie der „Rhetorical Structure Theory“, die einen festen Kanon von Analysekatégorien vorsieht.

häufig.<sup>14</sup> Auch Beschreibungen auf dieser Ebene der Feinkörnigkeit können nützlich sein, um Spezifika der Blogposts hervorzuheben, und werden in der vorliegenden Untersuchung deshalb auch verwendet. Dasselbe gilt für die Berücksichtigung der erwähnten formatspezifischen funktionalen Elemente wie der Links und der Einfügung von multimodalem Material. Da es in dieser Untersuchung aber vor allem darum geht, die funktional-thematischen Grundstrukturen (Prototypen) vieler Blogposts zu erfassen und die Posts des *Language Log* in die Landschaft der wissenschaftlichen Kommunikationsformen einzuordnen, spielen in der folgenden Analyse Kategorien des oben erwähnten ersten Typs (Beschreiben, Erklären, Argumentieren, Kritik) eine zentrale Rolle.<sup>15</sup> Diese erweisen sich in vielen Fällen als die primären Funktionen von Posts oder Teilen von Posts und sie haben Gegenstücke in verschiedenen anderen wissenschaftlichen Texttypen. Das Interesse an dem Zusammenhang des Blogpost-Schreibens mit anderen Formen wissenschaftlichen Schreibens motiviert auch die Nutzung von komplexen funktionalen Typen wie Summaries, Forschungsberichten oder Rezensionen in der Funktion von Vergleichsobjekten.

### 3.3 Linguistische Beschreibungen als funktionale Bausteine von Posts

Ein funktionaler Standardbaustein, der im *Language Log* sehr häufig und in verschiedenen Varianten und Verknüpfungen genutzt wird, ist die linguistische Beschreibung eines sprachlichen Phänomens. Linguistische Beschreibungen kommen in ganz unterschiedlichen Formen vor, von einfachen grammatischen Feststellungen wie (1) über kurze Beschreibungen wie (2) bis zu komplexen Beschreibungen wie (3). Diese Beschreibungen haben zumeist eine weitergehende Funktion, die sich aus der Verknüpfung mit vorhergehenden Bausteinen erschließt, beispielsweise die Korrektur einer verfehlten grammatischen Auffassung. Die Frage der weitergehenden Funktion von Beschreibungen und anderen funktionalen Bausteinen behandle ich im fol-

<sup>14</sup> Auf den Typ „sich beklagen über“, für den ich im Gesamtarchiv über 40 Realisierungen gezählt habe, gehe ich in Abschnitt 8.4.3 näher ein.

<sup>15</sup> Damit ist in diesem Zusammenhang auch eine Antwort auf die Frage der Vollständigkeit der intendierten Beschreibung möglich. Die Beschreibung ist dann vollständig, wenn sie einen Überblick über Grundstrukturen und wichtige Erweiterungsformen der Posts im *Language Log* gibt. Die Methode erlaubt aber jederzeit eine Erhöhung der Feinkörnigkeit, wenn die Ziele der Analyse das erfordern.

genden Abschnitt. Auf den Zusammenhang zwischen der weitergehenden Funktion eines funktionalen Bausteins und seiner Stellung in einer Sequenz von funktionalen Elementen werde ich in Abschnitt 7.1 näher eingehen. Hier will ich zur Illustration zunächst einmal Beispiele für verschiedene Typen von linguistischen Beschreibungen anführen. Ich beginne mit einer einfachen Formulierung wie (1), in der eine grammatische Eigenschaft englischer Sätze angegeben wird. Eine solche Angabe *einer* Eigenschaft ist der Minimalfall einer linguistischen Beschreibung.<sup>16</sup>

- (1) Content clauses are not necessarily complement clauses (LL 215; Überschrift)

Schon differenzierter ist das Textstück (2), in dem Pullum eine genaue phonetische Beschreibung einer verbreiteten Tendenz amerikanischer Sprecher gibt, auslautendes /l/ zu vokalisieren, eine Tendenz, auf die er auch in anderen Posts eingeht.

- (2) like many English speakers, I've taken a step or two myself down the slippery slope towards turning syllable-final /l/ into a vowel -- what linguists call *vocalization*. The /l/ at the end of *bell* is still phonetically a lateral consonant for me, pronounced with the blade of my tongue in contact with the roof of my mouth. However, the /l/ in *belfry* has gone over to the vowel side, so to speak. If you were to record me saying *belfry* and play the first syllable back very slowly, it would sound like 'beh-oh'. When I say *belfry*, my tongue never makes contact with the roof of my mouth at all.

Eine schon ziemlich detaillierte Beschreibung gibt Pullum in einem Post vom 13.01.2004, in dem er den Gebrauch des Ausdrucks *sorry* beschreibt und dabei zeigt, dass nur eine von drei grammatischen Verbindungen routinemäßig zum Ausdruck einer Entschuldigung verwendet wird. Wir sehen hier bei allen drei Teilbeschreibungen die für diese Art der Beschreibung pragmatischer Phänomene charakteristische dreiteilige Form von grammatischer Kurzbeschreibung *plus* Beispiel *plus* Beschreibung der Gebrauchsweise. Mit der eben gegebenen Analyse des hier verwendeten funktionalen Musters haben wir schon eine relativ feinkörnige Beschreibungsebene erreicht. Aber genau auf dieser Ebene liegen viele charakteristische Strukturmuster für das wissenschaftliche Schreiben.

---

<sup>16</sup> Heringer (1974b) unterscheidet strenger zwischen einer Regelformulierung und einer Regelbeschreibung. Ich gehe hier davon aus, dass eine Regelformulierung eine mögliche Minimalrealisierung einer Regelbeschreibung ist. Sie kann gleichzeitig ein minimaler funktionaler Baustein von komplexeren Regelbeschreibungen sein.

- (3) [...] The word **sorry** is used in three ways.

First, **sorry** can be used with a complement having the form of what *The Cambridge Grammar* calls a content clause:

- (1) I'm sorry that the political situation in the Holy Land is still mired in violence, because I wanted to go to Bethlehem at Christmas.

If I utter (1), I am not apologizing; I have never caused or defended any of the violence in the Middle East. It's not my fault. I just regret that the situation persists. This use can constitute an apology (as Jonathan Wright reminded me when he read the first version of this post), but only when the content clause subject is first person as well: *I'm sorry I hit you* is an apology, but *I'm sorry you were hit* is not, so watch for that subject.

Second, **sorry** can be used with a preposition phrase headed by *for* with a complement noun phrase denoting a sentient creature:

- (2) I'm sorry for that poor little kitten, which seems to have figured out how to climb up a tree without having any idea how to get down.

If I utter (2), I am not apologizing; I never suggested to the stupid kitten that it should climb fifty feet up into a beech tree. I'm just expressing sympathy, as a fellow mammal, for its present plight.

And third, **sorry** can be used with a preposition phrase headed by *for* where the preposition has as its complement a subjectless gerund-participial clause or a noun phrase denoting an act:

- (3) a. I'm sorry for my actions last night; I should never have acted that way and I want you to forgive me.  
 b. I'm sorry for doing what I did; I behaved like an utter pig, and you have a right to be angry.

Only this third kind of use can constitute an apology, as opposed to a statement of regret about the truth of a proposition or a statement of sympathy for a fellow creature.

### 3.4 Weitergehende Funktionen von linguistischen Beschreibungen und die Verknüpfung von deskriptiven Elementen mit anderen funktionalen Bausteinen

Dieser Abschnitt führt einen Aspekt der Beschreibung von funktionalen Bausteinen ein, der in Abschnitt 7. wieder aufgegriffen und dort systematisch weiterbehandelt wird, nämlich den Aspekt der sogenannten *indem*-Zusammenhänge. Zum Verständnis der Funktion von deskriptiven Bausteinen und des Aufbaus von Blogtexten ist es nützlich, die Verknüpfung von

Beschreibungsteilen der dargestellten Art mit anderen Textbausteinen zu betrachten.

Häufig ist in den hier untersuchten Blogs eine linguistische Beschreibung der zweite Baustein im Blog, der auf einen ersten Baustein etwa folgender Art folgt. (Ich charakterisiere jeweils die Funktion des ersten Bausteins und gebe dann ein Beispiel.)<sup>17</sup>

- (i) Der Blogger erwähnt ein sprachliches Problem (z.B. einen sprachlichen Zweifelsfall).
- (4) The problem is that people often get confused about negation. (LL 89, myl)
  
- (ii) Der Blogger gibt einen Beleg für einen sprachlichen Fehler wieder.
- (5) This morning my local radio station reported on someone who had been arrested „on suspicion of gang-related charges“. Now that’s an example of a currently very common sort on linguistic mistake that I actually do object to and think should be corrected. (LL 97, gkp)
  
- (iii) Der Blogger erwähnt ein (aus seiner Sicht) interessantes sprachliches Phänomen.
- (6) The word *random* is being used with a new meaning by young people in Britain. (LL 10.11.10)
  
- (iv) Der Blogger gibt eine aus seiner Sicht verfehlte linguistische Auffassung wieder (z.B. ein puristisches Vorurteil).
- (7) (Zitat) „The bane of all English teachers, the split infinitive [...] certainly caught my attention“. (LL 32)

Wenn nun eine linguistische Beschreibung auf einen derartigen Baustein folgt, kann die Verknüpfung zwischen dem ersten Baustein und dem zweiten darauf beruhen, dass das zweite Element – die Beschreibung – eine *weitergehende* Funktion hat, die sich auf den ersten Zug bezieht. Im Anschluss an (i), (ii) und (iii) kann eine Beschreibung der Spezifizierung oder Erklärung des eingeführten sprachlichen Phänomens dienen, als Antwort auf Fragen wie „Welcher Art ist das Problem, das die Leute häufig mit der Negation haben?“, „Worin besteht genau der Fehler?“, „Wie verwenden die jungen Leute das Wort *random*?“. Entsprechend kann man im Anschluss an (iv) mit

---

<sup>17</sup> Die von mir hier gewählte Darstellungsform („Charakterisierung *und dann* Beispiel“) ist, wie wir schon gesehen haben, selbst ein klassisches linguistisches Beschreibungsmuster.

einer Beschreibung des tatsächlichen Sprachgebrauchs demonstrieren, dass die erwähnte Auffassung des Sprachpuristen tatsächlich ein Vorurteil ist. In der Handlungstheorie wird eine solche weitergehende Funktion mithilfe des *indem*-Zusammenhangs beschrieben, beispielsweise:<sup>18</sup>

- (8) Der Schreiber kann das sprachliche Phänomen erklären, *indem* er eine linguistische Beschreibung macht.

Auf die weitergehenden Funktionen von deskriptiven Elementen und ihre Stellung in ganzen Posts des *Language Log* werde ich in den Abschnitten 7.1 und 8.1 näher eingehen.

### 3.5 Bewerten: Lob und Kritik

#### 3.5.1 Zum Status bewertender Handlungen

Zu den auffallenden Eigenschaften der hier untersuchten Texte gehört das häufige Vorkommen von Bewertungen. Sie gehören zum fundamentalen Bestand im kommunikativen Haushalt des *Language Log*. Es gibt kaum einen Post, der nicht eine oder mehrere Bewertungen enthält. Dies hängt einerseits damit zusammen, dass bewertende, insbesondere kritische Aktivitäten generell zum grundlegenden Handlungsrepertoire von Wissenschaftlern gehören,<sup>19</sup> andererseits lässt es darauf schließen, dass das Bedürfnis, *persönliche* Bewertungen auszudrücken und zu erfahren, zu den Grundmotivationen für das Schreiben und das Lesen von Posts gehört. Eine Grundfunktion von Bewertungen besteht darin, Orientierung bei der Einschätzung von Alternativen im Hinblick auf Auffassungen und Handlungsweisen zu geben.<sup>20</sup> Beide Aspekte, die kritische Grundeinstellung des Wissenschaftlers und das Bedürfnis nach Ausdruck persönlicher Bewertungen, gehen beim Schreiben dieser Posts eine bemerkenswerte Verbindung ein. Exemplarisch kann man hier das Engagement gegen verfehlt Auffassungen über die Sprache nennen, mit dem die Verfasser die Rolle des kritischen Wissenschaftlers persönlich verkörpern. Die Unterscheidung zwischen *topic blogging* und *ego blogging*

<sup>18</sup> Vgl. Heringer (1974a, 43ff.).

<sup>19</sup> Zur Bedeutung der Kritik für den wissenschaftlichen Erkenntnisgewinn vgl. Dascal (2006).

<sup>20</sup> Vgl. Rescher (1969, 6). Zur Struktur des sprachlichen Handlungsmusters „Bewerten“ vgl. Fritz (1986).

scheint hier nicht so richtig zu greifen. Zweifellos liegt darin einer der Gründe für die Attraktivität dieser Blogs.

Bevor ich auf die zahlenmäßig weit überwiegenden Formen *kritischer* Äußerungen eingehe, möchte ich kurz einige Beispiele erwähnen, in denen die Blogger positive Bewertungen abgeben. Ein locus classicus für positive Bewertungen sind Nachrufe. In unserem Textkorpus ist dieser Texttyp beispielsweise durch den Nachruf auf Alistair Cooke, einen Verfasser von kurzen Radioessays, vertreten:

- (9) He was a fine writer and a great broadcasting institution. (LL 315)

Ebenfalls auf eine verstorbene Persönlichkeit bezieht sich Pullums ausführliche Hommage an Ray Charles (LL 83ff.):

- (10) I digress, of course; but it is an opportunity to endorse the not very controversial view that Ray Charles was one of the greatest figures in 20<sup>th</sup> century music.

Auch unter den Linguisten, die er positiv bewertet, sticht ein verstorbener hervor:

- (11) McCawley knew the field of English syntax as well as anyone alive. (LL 9)  
(12) the great Jim McCawley (LL 03.09.2010, gkp)

Schließlich ist an wissenschaftlichen Werken, die positiv bewertet werden, das folgende zu nennen:

- (13) And the best usage book I know of right now is *Merriam-Webster's Concise Dictionary of English Usage*. (LL 135)

### 3.5.2 Formen und Gegenstände der Kritik

Zwei in der Wissenschaft besonders brisante Formen der Kritik sind die Behauptung, dass eine bestimmte Auffassung falsch ist, und die Behauptung, dass der Vertreter einer solchen Auffassung unqualifiziert ist. Beide Formen sind in den Posts des *Language Log* zahlreich vertreten. Die zweite kann man als eine Form der Beschimpfung auffassen. Ich werde sie im nächsten Abschnitt und im Abschnitt über Höflichkeit kurz behandeln. Die erste Form hat in vielen Posts eine wichtige Gelenkfunktion. Sie kommt häufig in folgender Sequenz vor: Der Verfasser weist auf eine Auffassung hin, bezeichnet diese als falsch und zeigt in einer Beschreibung mit empirischen Daten, wie die Verhältnisse wirklich liegen – und stützt mit dieser Beschreibung auch seine Bewertung. Dies ist ein Grundmuster der funktionalen Sequenzierung in den Texten dieses Blogs, auf das wir später noch zu sprechen kommen.

Die folgende lange Liste von Bewertungen könnte man leicht noch vermehren.

- (14) the accuracy of their linguistic analysis is wrong two-thirds of the time in the examples they give. (LL 192)
- (15) *The Cambridge Grammar* takes the trouble to point out that the „phrasal preposition” claim has certain consequences, and those consequences reveal the claim to be false. (LL 43)
- (16) The *American Scientist* review starts out badly. [...] This gets the direction of intellectual influence exactly backwards. (LL 261)
- (17) such a badly-informed and credulous review of [...]. (LL 261)
- (18) Strunk & White offer crappy usage advice (LL 7)
- (19) The mythical rule about preposition stranding being a grammatical fault is indeed nonsense, and it’s not something you should put up with. (LL 18)
- (20) There is an old myth that *which* is not used in integrated relative clauses (e.g. „something which I hate”) (LL 325)
- (21) [...] he’s one of the people who believe the old nonsense about *which* being disallowed in what *The Cambridge Grammar* calls integrated relative clauses (LL 37)
- (22) [...] the familiar nonsense about language being a question of how many words you’ve got (LL 301)
- (23) [...] the tired old nonsense about the Eskimos and their legendary snow vocabulary (LL 73)
- (24) The traditional definition of the term *noun* has a fantastically strong hold on the public imagination. [...] The trouble is, of course, that the old definition is complete crock. (LL 197f.)
- (25) All of this is nuts. (LL 213)
- (26) This is an asinine claim. (LL 11.09.2010, gkp)
- (27) this idiotic attempt at prose improvement by passive-hunting (LL 23.07.2010, Antwort auf einen Kommentar, gkp)
- (28) A couple of the reviews [der „Cambridge Grammar“, GF] published in Britain have been so stupid that the only thing a fair-minded man like me can wish upon the reviewer is that they should die in obscurity. (LL 229)

Gegenstände der Kritik sind insbesondere allgemeine grammatische Fehleinschätzungen, puristische Vorurteile und falsche linguistische Einzelanalysen. Häufig lässt sich die Kritik an bestimmten Auffassungen nicht von der Kritik an den Personen trennen, die diese Auffassungen vertreten. Die Verwendung von *asinine* ‘eselhaft, dummlich’, *idiotic* und *stupid* in (26) bis (28) bezieht sich zwar jeweils auf eine Behauptung oder eine Auffassung, trifft aber die

betreffenden Personen mit: Wer eine dümmliche Auffassung vertritt, ist eben ein Dummkopf. Diese und die im nächsten Abschnitt behandelten Formen der Bewertung sind es, die beim Leser den Eindruck eines bisweilen etwas bissigen Tons erwecken – der aber sicherlich von manchen Lesern als anregend wahrgenommen wird.

### 3.5.3 Beschimpfungen

Von den kritischen Bemerkungen, die ich im letzten Abschnitt behandelt habe, kann man die expliziten ad-hominem-Züge unterscheiden, die ebenfalls zahlreich zu belegen sind. Hier wird der Vertreter einer Auffassung als ahnungslos, schwachsinnig oder verrückt beschimpft. Äußerungen dieser Art können als gezielte Verletzungen von Höflichkeitsprinzipien gelten, die für viele andere wissenschaftliche Texttypen als gültig akzeptiert werden. Sie machen damit ein Spezifikum dieser Blogposts aus.<sup>21</sup> Die einschlägigen bewertenden Ausdrücke sind in den folgenden Beispielen kursiv hervorgehoben:

- (29) The amateur language pontificators [...] *know very little* of the subject they're pontificating about. (LL 40)
- (30) prescriptivists' *dimwitted* prattle (LL 21.04.10, gkp)
- (31) the *perennially clueless* Strunk and White (LL 5) 'die wie immer ahnungslosen Strunk and White' (Verfasser eines Stilratgebers, GF)
- (32) More timewasting *garbage*, another copy-editing *moron* (LL 323, Überschrift, gkp)
- (33) Crappy *brain-dead* reports by *moron* journalists (LL 63, gkp)
- (34) One more indication that the people who decry adjectives as indicative of bad writing are *totally nuts*. (LL 67)
- (35) [...] but those people have got to be *deranged* (LL 134, gkp)
- (36) The bane of English teachers is *pompous old fools* like the Cupertino letter writer (LL 33)
- (37) What do these writing experts think they are doing trying to take something as subtle as how to write well and boil it down to maxims as simple as the avoidance of one particular grammatical category? Are they ... Well, I'm really going to need an adjective to say this ... Are they *insane*? (LL 68, gkp)

---

<sup>21</sup> Zu kommunikativen Prinzipien in wissenschaftlichen Kontroversen und ihrer Geschichte vgl. Fritz (2008).

### 3.6 Argumentation

Wie in wissenschaftlichen Texten zu erwarten, spielen im *Language Log* auch Formen der Argumentation eine wichtige Rolle. Die Grundstruktur einer Argumentation wird von Öhlschläger (1979, 88ff.) im Rahmen der Praktischen Semantik folgendermaßen beschrieben: Eine Argumentation enthält drei grundlegende Elemente: 1. Es gibt eine umstrittene Behauptung, 2. Es gibt eine Behauptung, die nach Auffassung des Argumentierenden diese Behauptung stützt – dies ist das Argument –, 3. es gibt eine Schlusspräsupposition, die den Zusammenhang zwischen Argument und zu stützender Behauptung sichert. Ein Beispiel wäre:<sup>22</sup>

- (38) 1. Die grammatische Kritik eines bestimmten Puristen ist irreführend.  
 2. Der betreffende Purist orientiert sich nicht an der tatsächlichen Praxis guter Autoren, sondern an überkommenen Vorurteilen.  
 3. Wenn jemand sich bei grammatischer Kritik nicht an der tatsächlichen Praxis guter Autoren orientiert, sondern an überkommenen Vorurteilen, dann ist diese Kritik irreführend.

Diese argumentative Struktur und nahe verwandte Strukturen sind in den untersuchten Blogposts häufig zu beobachten, z.B. in dem Post „Sidney Goldberg on NYT grammar: zero for three“ (LL 36-41).<sup>23</sup> Dort stellt Pullum fest, dass Sidney Goldberg an den Texten der „New York Times“ neben Rechtschreibmängeln auch vermeintliche Verletzungen von Grammatikregeln kritisiert, die aber nicht gut empirisch fundiert sind, z.B. die vermeintliche Regel, dass man restriktive Relativsätze nicht mit *which*, sondern mit *that* einleiten müsse.

- (39) The first charge [in Goldbergs Kritik, GF] is that the *Times* “consistently proves that it does not know the difference between ‘that’ and ‘which,’ greatly favoring the latter.” There’s only one thing he could be alluding to here: he’s one of those people who believe the old nonsense about *which* being disallowed in what The Cambridge Grammar calls integrated relative clauses (the old-fashioned term is "restrictive" or "defining" relative clauses). Strunk and White perpetuate that myth. I’ve discussed it elsewhere.

Nach dieser Wiedergabe der Goldbergischen Kritik und der Feststellung, dass diese Kritik Unsinn ist und auf einem Mythos beruht, gibt Pullum sein Argument für seine Feststellung:

<sup>22</sup> Wie wir in den Texten des *Language Log* häufig sehen, kann nicht nur für eine umstrittene Behauptung, sondern auch für eine Bewertung argumentiert werden. Die Struktur einer solchen Argumentation ist analog.

<sup>23</sup> Ein eng verwandtes Beispiel behandle ich in Abschnitt 8.3.6.

- (40) The notion that phrases like *any book which you would want to read* are ungrammatical is so utterly in conflict with the facts that you can refute it by looking in... well, any book which you would want to read.

Dieses Argument stützt Pullum nun wiederum, indem er eine kleine Statistik des Vorkommens der von Goldberg kritisierten Konstruktion in klassischen literarischen Texten des 19. Jahrhunderts gibt, von Dickens über Lewis Carroll bis Emily Bronte. Er hätte hier auch, wie in verwandten Argumentationen, Belegstellen aus diesen Texten geben können. Pullum beendet den Abschnitt mit einem Hinweis auf die von ihm benutzte Schlusspräsupposition. Er formuliert sie nicht explizit in der in (38) unter 3. gezeigten Form – Schlusspräsuppositionen haben ja gerade die Besonderheit, dass sie oft nicht explizit formuliert werden –, aber sie lässt sich aus seinem Hinweis schließen:

- (41) The copy editors are enforcing a rule which has no support at all in the literature that defines what counts as good use of the English language. Their which hunts are pointless time-wasting nonsense.

Damit ist die argumentative Sequenz in diesem Teil des Posts beendet. Pullum schließt hier an die Argumentation jedoch noch eine ganz andere Art von funktionalem Baustein an, nämlich einen polemischen Ausfall gegen den Grammatikkritiker Goldberg. Mit einer zusammenfassenden Formulierung der Pointe schließt er dann den Post ab:

- (42) But it's nonsense that Goldberg firmly believes in, you see. There will be no talking him out of it. He'll be about 3% into his copy *The New York Times* and he'll see something like "the idea which they considered" and he'll spit coffee out into his muesli and splutter for his wife to bring him his red pen and he'll circle it furiously like Justice Harry Blackmun circling "homocide"; only the difference is that Blackmun was right, "homocide" is an error. Using *which* in an integrated relative clause is not, and nobody who has carefully studied the English language would think that it was.

Zusammenfassend können wir sagen, dass wir hier eine Form der Argumentation vorfinden, die in linguistischen Aufsätzen und Monographien sehr häufig ist und von dort in die Schreibpraxis der Blogger übernommen werden konnte. Für den funktionalen Aufbau von Blogposts ist es, im Gegensatz zu vielen anderen wissenschaftlichen Texttypen, aber nun gerade charakteristisch, dass diese klassisch-wissenschaftlichen Elemente mit polemischen oder scherzhaften Elementen verbunden werden können.

### 3.7 Narrative Formen

#### 3.7.1 Persönliche Erzählungen

In Tagebüchern, die ja als eines der Modelle für Blogs gelten, gehören persönliche Erzählungen zum funktionalen Standardrepertoire. Für den *Language Log*, als einen Vertreter wissenschaftlicher Blogs, lässt sich aber feststellen, dass dieses kommunikative Muster zwar dann und wann zu finden ist, aber eine eher marginale Rolle spielt. Ein schönes Beispiel, in dem das narrative Element unmittelbar mit dem Hauptthema des Posts verknüpft ist, findet sich in dem Post „Dictionary love for Palin“:

- (43) Anyone who has worked in lexicography has to be sympathetic to the problem. It was a conflict I was always having to come to grips with when I was writing usage notes for the *American Heritage* Third Edition and I kept find myself saying things like "A great many people say such-and-such, and really it's perfectly natural, but it doesn't have authoritative precedent on its side and some people get shirty about it, so prudence recommends that you shine it on." I have the feeling that this tension between the prescriptive and descriptive imperatives of lexicography is unavoidable; it's constitutive of the whole enterprise. (LL 21.11.10, Geoff Nunberg)

Ebenfalls einen direkten thematischen Zusammenhang mit dem Aufhänger des Posts hat Libermans Geschichte, wie er zur Linguistik kam („Don't worry, study linguistics“, 26.07.09, myl). Eher assoziativ mit dem Rest des Posts verknüpft ist die schon erwähnte narrative Eröffnung des Posts „An/Anne/Ian“ (LL 167, myl):

- (44) I once lived in Somerville, MA, next to a woman who introduced herself to me as "Ian." I thought, how interesting, what was once a man's name has been generalized across gender boundaries. Then she introduced me to her husband Danny, rhyming with peony. (LL 167, myl)

Beispiele für persönliche Erzählungen ohne unmittelbare Verbindung zu einem weiteren Post-Thema, die auch explizit als ungewöhnlich gekennzeichnet werden, sind die folgenden Ausschnitte aus den Posts:

- (45) I should mention that Ray Charles was here in Santa Cruz County just last summer. I watched him at the blues festival in Aptos Village Park. He was just a month shy of 73, the age at which he died. Yet it wasn't a question of seeing an old man trying to conjure up the days when he could do his songs (it can be a real disappointment to see one's idols too late). To my astonishment he was in his prime, at his peak. His show was scintillating. I have never seen such accomplished musicians gathered together at any rock or blues venue before; the members of the Ray Charles Orchestra were world class; there are few big bands of that caliber touring anywhere anymore. And center stage, Ray Charles had apparently spent the past fifteen years or so learning

new skills. He had a synthesizer, on which he was an absolute expert. At one point his guitarist did a solo which I would have described as competent but not exactly brilliant, and - as if reading my mind and agreeing with me - suddenly Ray Charles flipped his synthesizer into a perfect imitation of the Fender Stratocaster guitar sound and did a second guitar solo, a much more accomplished one. [...] I digress, of course. [...]. (LL 83, gkp)

Vielleicht der ungewöhnlichste Post im *Language Log* ist Libermans lange Geschichte (805 Wörter) zum „Veterans Day“ vom 12.11.2003 (LL 99-101), die folgendermaßen beginnt:

- (46) In 1969, I was drafted and sent to Vietnam. I wasn't a big fan of the war. In fact, truth be told, I lost my student deferment because I was kicked out of college for antiwar activities on campus. And while I was in the army, I generally said what I thought about the war. Most of what I said was just assimilated into the general stream of army complaining, I think, so that some people agreed with me, and some disagreed, but I didn't get into as much trouble over this kind of discussion as you might expect. Except once.

I was stationed at a little camp near Pleiku, in the central highlands near where Vietnam, Laos and Cambodia come together. One afternoon, after I'd been there a couple of months, my friend Maddog asked me to take some paperwork over to somebody on the other side of the camp, in a living area where I'd never been before. [...]

Das Ungewöhnliche dieses Posts macht Liberman auch explizit: „There's no real linguistic relevance – though I did manage to insert a linguistic link! – but I'm going to indulge myself with a bit of personal blogging in this professional space. I promise not to do it very often” (LL 99, myl). Hier zieht Libermann explizit eine Grenze zum „personal blogging“, aber er erlaubt sich die Freiheit, diese Grenze zu überschreiten.

Verwandt mit dem persönlichen Erzählen sind kurze Hinweise auf gegenwärtige persönliche Aktivitäten, die insgesamt ebenfalls eine untergeordnete Rolle spielen. Ich gebe zwei Beispiele. Das erste ist Teil der Eröffnung eines Posts vom 13.01.03, mit dem zweiten schließt Liberman seinen Post über den r-Verlust im Texanischen ab:

- (47) Just before I left for the LSA meeting in Boston, there was much discussion in the press and on radio about [...] (LL 111, gkp)

- (48) Make of it what you will. Myself, I've got a bunch of people coming this afternoon for a traditional Thanksgiving dinner on a non-traditional day, and I need to go get the neo-turkey into the post-thanksgiving oven.

[Update: now that the turkey is stuffed and in the oven, and other preparations are well underway, I need to add that I don't subscribe to Maillard's description as an accurate characterization of Texans, whether in 1840 or 2003, and especially not of my wife.] (LL 268, 29.11.03)

Zusammenfassend kann man sagen, dass der funktionale Spielraum des wissenschaftlichen Blogs das persönliche Erzählen zulässt, dass aber dieses funktionale Muster im *Language Log* quantitativ eine untergeordnete Rolle spielt.<sup>24</sup> Die relative Offenheit im Kanon der Handlungsmuster, die für Blogs charakteristisch ist, erstreckt sich also auch auf dieses Muster, die eher restriktive Handhabung in diesem Punkt kann man aber als ein Erbe anderer wissenschaftlicher Textsorten betrachten. Auch in anderen wissenschaftlichen Textsorten sind autobiographische Erzählelemente zu finden, insbesondere in Vorworten zu Monographien, aber insgesamt sind sie in den wissenschaftlichen Binnentexten eher selten.

### 3.7.2 Wissenschaftsgeschichte

Narrative Texte ganz anderer Art, die zumeist einen eigenen Post füllen, sind Darstellungen zur Wissenschaftsgeschichte, die vor allem von Liberman stammen. Beispiele dieses nicht sehr häufig vertretenen Texttyps sind seine Skizze von Edward Sapirs Vita, die insbesondere seine Forschungsreisen hervorhebt („Edward Sapir was not an ‘armchair linguist‘“, LL 12.09.10, myl), seine Darstellung der wissenschaftlichen Lebensleistung von Claude Lévy Strauss (LL 10.11.09) und seine Beobachtungen zur Geschichte der Konzeption des Familienstammbaums in den Wissenschaften des 19. Jahrhunderts (LL 283f., LL 287ff.).

## 3.8 Persönliche Gefühle äußern

Dieser Kategorie sollen Äußerungen zugeordnet werden, mit denen der Sprecher/Schreiber explizit Gefühle äußert, beispielweise Äußerungen der Form *Ich bin begeistert*. Zwei Bemerkungen zu dieser Kategorie von Äußerungen möchte ich vorausschicken. 1. In vielen Fällen sind sie durch den Gebrauch der ersten Person Singular gekennzeichnet, aber dies ist keine notwendige Bedingung.<sup>25</sup> Auch mit einer Äußerung der Form *Das ist ja großartig!* kann ich Begeisterung ausdrücken. Insofern verläuft hier beispielsweise die Grenze zu den in Abschnitt 3.5.3 behandelten Beschimpfun-

<sup>24</sup> Zum Begriff des kommunikativen Handlungsspielraums vgl. Muckenhaupt (1999, 38ff.).

<sup>25</sup> Zur Verwendung der *Ich*-Form in der neueren wissenschaftlichen Prosa vgl. Steinhoff (2007, 165ff.); zur Verwendung der ersten Person Singular in historischen Kontroversen vgl. Fritz (2005b).

gen fließend, da sich der Sprecher/Schreiber mit einer Beschimpfung einer Person normalerweise auch darauf festlegt, dass er über diese Person empört oder verärgert ist. 2. Neben diesem Festlegungszusammenhang gibt es auch hier den *indem*-Zusammenhang: Man kann sein Gefühl der Begeisterung ausdrücken, indem man von einem Ereignis erzählt, das einen begeistert hat. Die Verbindung zu solchen sprachlichen Handlungsmustern möchte ich nicht kappen, wenn ich in diesem Abschnitt auf einige Äußerungsformen aufmerksam mache, deren *primäre* Pointe darin zu bestehen scheint, bestimmte Gefühle auszudrücken. Charakteristisch für die Posts des *Language Log* ist, dass, wie bei den Bewertungen, die negativen Äußerungen weit in der Überzahl sind. Beispiele für diese Muster sind:

- (49) *I'm really tired of complaining about bad science writing and similar negative stuff* (LL 09.10.06, myl)
- (50) *I'm so sick of crappy brain-dead reports by moron journalists* (LL 63, gkp)
- (51) *I was sick of the topic, and I bet that you are too* (LL 19.07.07, myl)
- (52) *And how do I feel with respect to the technology that permitted this? I'm impressed, and furious, and grateful, and disgusted. Let me explain. Or not, if the last thing you want today is to read a rant.* (LL 11.07.04, gkp)
- (53) *God dammit, I can feel the veins standing out in my neck. I need to step outside for a while and kick something.* (LL 327, gkp)
- (54) *I'm frustrated. Three separate attempts to produce a blog entry this morning have been stopped by the weirdest netnannity that I've ever seen.* (LL 16.03.05, gkp)
- (55) *I yield to no writer in the fierceness of my hatred for things-people-have-no-words-for genre of writing about language* (LL 28.1010, gkp)
- (56) *A depressing tendency is apparent in a couple of the published reviews of the Cambridge Grammar of the English Language* (LL 229, gkp)
- (57) *It's depressing that Greg Ross, the managing editor of the generally excellent American Scientist Online, has written such a badly-informed and credulous review [...]* (LL 261, myl)
- (58) *What a great time to be in this field!* (LL 282, myl)

Auch diese funktionalen Elemente sind in wissenschaftlichen Aufsätzen oder Monographien nicht ausgeschlossen, aber eher ungewöhnlich. Ihr Vorkommen trägt zu dem Eindruck der Subjektivität bei, der oft als charakteristisch für Blogs betrachtet wird.

### 3.9 Literaturhinweise, Buchtipps, Kurzrezensionen

Ein Sonderfall der Muster „einen Fund/eine Beobachtung mitteilen“ und „jemanden auf etwas aufmerksam machen“, auf die ich im Abschnitt über Eröffnungszüge (3.12) noch näher eingehe, ist der Hinweis auf Literatur, insbesondere auf neu erschienene oder auf andere Weise bemerkenswerte Bücher oder Aufsätze. Dieses thematisch-funktionale Muster ist im *Language Log* gut vertreten. Beispielsweise gibt Liberman in seinem Post „Trees spring eternal“ (LL 285) einen Hinweis auf „Mary Winsor’s fascinating book *Starfish and the Order of Life*“ (mit einem Link zu bibliographischen Daten des Buchs). Verweise auf linguistische Literatur im engeren Sinne sind vertreten, aber nicht sehr häufig. Einen interessanten Sonderfall stellt in dieser Hinsicht ein umfangreicher Post von Liberman (LL 25.08.05) dar, in dem er auf die Texte einer Kontroverse zwischen Chomsky, Jackendoff und anderen in „Cognition“ und „Science“ hinweist, diese Texte über Links zugänglich macht und mithilfe der Abstracts zu diesen Aufsätzen dem Leser die Rekonstruktion der Grundzüge dieser Kontroverse ermöglicht. Hier sehen wir als eine interessante Teilfunktion des Blogs die Informationsfunktion deutlich repräsentiert. Weitere Beispiele für Hinweise auf linguistische Literatur sind etwa Hinweise auf neuere Literatur im Bereich der „Rhetorical Structure Theory“ (LL 279-283) oder, in neueren Posts, Hinweise auf eine Festschrift für David M. Perlmutter (LL 07.01.10), ein neu erschienenes Wörterbuch der Sahaptin-Sprache (LL 26.02.10) oder ein klassisches englisches Wörterbuch mit einem einleitenden Aufsatz von David Crystal (LL 07.12.09). Letzterer Post beginnt folgendermaßen (59) und wird mit einem Verweis auf eine Besprechung auf dem Blog *Language Hat* und ein Zitat aus dieser Besprechung ergänzt:

- (59) Oxford University Press has published *A Dictionary of Modern English Usage: The Classic First Edition*. Nothing especially notable in that, except for bibliophiles and usage scholars. But what sets this publication apart is David Crystal’s introduction to the volume, an assessment of Fowler’s entries. (LL 07.12.09)

Kurzrezensionen von neu erschienenen Büchern, ein Texttyp, der in das Spektrum von funktionalen Elementen des *Language Log* eigentlich recht gut passen würde, spielen kaum eine Rolle. Die größte Annäherung an diesen Texttyp zeigen Pullums kritische Auseinandersetzung mit einem Kapitel einer neuen Auflage des *Chicago Manual of Style* (LL 8f.) und der folgende Post zum Sahaptin-Wörterbuch:

- (60) The first modern dictionary of Sahaptin has been published. Sahaptin is a language of the Northwestern plateau, spoken in the drainage of the Columbia River in southern Washington, northern Oregon, and southwestern Idaho.

There are now no more than 200 speakers. This dictionary is of the Yakima dialect, called by its speakers *Ichishkiin Sínwit*.

Dictionaries of endangered languages appear pretty frequently because so many languages are endangered, but it isn't that often that a dictionary of this calibre appears. The authors are Virginia Beavert, a native speaker of the language who received the Ken Hale Prize in 2007, and Sharon Hargus, a linguist at the University of Washington better known for her work on Athabascan languages. It comes with a CD containing over 9,200 sound files. Even better, the Sahaptin-English portion of the dictionary is available online. (LL 26.02.10)

Häufiger jedoch sind Links zu Rezensionen und zu Diskussionen einschlägiger Bücher auf anderen Blogs (LL 101, LL 06.11.09), ein wichtiges, format-spezifisches funktionales Element. Ein schönes Beispiel findet sich in Pullys Post vom 15.11.2010, in dem dieser zunächst auf das Buch „Strictly English: The Correct Way to Write... and Why It Matters“ von Simon Heffer hinweist und es als „ghastly, insufferable, obnoxious, appallingly incompetent“ bewertet. Er teilt dann mit, dass sowohl David Crystal als auch er selbst Kurzrezensionen zu diesem Buch geschrieben haben und gibt Links zu diesen Texten:

- (61) David Crystal and I don't actually disagree much about Heffer. We can hardly jam the things we have to say about him into the few hundred words we were allowed, and although we tried desperately to include the very best points we could make about the book's awfulness, we hardly overlap at all. You can see a PDF of his review here (it was published in the *New Statesman*) and a PDF of mine here (the version I link to includes page references for the charges I make; *Times Higher Education* published it without them as a matter of house style, but you are readers and I thought some of you might find my charges unbelievable and would want to creep into a bookstore and surreptitiously look things up).

Ein verwandtes Beispiel ist der folgende Textausschnitt:

- (62) It is an exhausting business trying to keep up with the extraordinarily dumb content of the continuing flow of truly awful grammar texts as the amateurs crank them out. I am so grateful to Brett Reynolds for having shouldered some of the burden by putting reviews of recent ghashlies on his blog English, Jack. (LL 06.11.09, gfk)

### 3.10 Periphere Muster

Es gibt eine Reihe von Textmustern, die offensichtlich zum funktionalen Spielraum von Blogposts im *Language Log* gehören, die aber insgesamt quantitativ eine untergeordnete Rolle spielen. Dazu gehören so unterschiedli-

che Formen wie der Witz, die Satire und der Nachruf. Die Verbindung zum restlichen Texttypenspektrum liegt primär im thematischen Zusammenhang: Es sind Linguistenwitze oder Witze mit einer linguistischen Pointe, es handelt sich um satirische Elemente mit linguistischem Aspekt, und es sind Nachrufe auf Linguisten oder andere Personen mit einer engen Beziehung zum Bereich der Sprachwissenschaft. Allerdings kann man einen funktionalen Zusammenhang satirischer Beiträge mit dem Cluster kritischer Formen sehen, und bei Nachrufen gibt es oft sowohl wissenschaftsgeschichtliche als auch persönlich-narrative Elemente.

### 3.10.1 Witze

An einigen Stellen werden Witze wiedergegeben, z.B. folgender Linguistenwitz mit einem entschuldigenden Kommentar von Pullum:

- (63) **Q:** Two linguists were walking down the street. Which one was the specialist in contextually indicated deixis and anaphoric reference resolution strategies?  
**A:** The other one.

[Please note that *Language Log* is experiencing temporary staffing difficulties and may from time to time have to fill up space with stupid linguist jokes. Please bear with us. Our normal level of service will be resumed as soon as possible. By the way, in answer to the several hundred queries that seem to have flooded in asking how I could be permitted to post something as stupid as this on *Language Log*, the answer is that it's my **birthday**, so I can do **any damn thing I want**.] (LL 08.03.04, gkp)

Der folgende Witz greift das Thema der Abneigung von deskriptiven Linguisten gegen Präskriptivisten auf, wie wir gesehen haben, ein häufiges Thema im *Language Log*:

- (64) I was walking across campus with a friend and we came upon half a dozen theoretical linguists committing unprovoked physical assault on a defenseless prescriptivist. My friend was shocked. She said: "Aren't you going to help?"  
 I said, "No; six should be enough." (LL 18.03.06, gkp)

Auch hier folgt ein scherzhaft-entschuldigender Kommentar von Pullum:

- (65) All right, all right, this joke is a shameless, reprehensible ripoff, adapted from a fairly well known mother-in-law joke by comedian Peter Kay, with an ugly undertone of violence, and I should be ashamed of myself for telling it and I am. But I try to post one linguist joke a year, whether you need it or not (others are here and here, and I guess you could say also here, sort of), and they are not easy to come up with, and this is what I had on hand.

Verschiedene linguistische Beobachtungen zu Witzen lassen sich unter der Kategorie „Humor“ im Archiv auffinden.

### 3.10.2 Satire

Eine humoristisch-kritische Kommunikationsform ist die Satire. Auch sie gehört zum peripheren Bestand von Textformen im *Language Log*. Pullum produziert ein schönes Exemplar dieser Form, wenn er eine „intelligent design of the English Language“-Theorie erfindet und sich damit satirisch auf die Diskussion um „intelligent design“ bezieht (LL 05.05.05). Ich gebe den Anfang des Beitrags wieder:

(66) Linguists boycott Kansas intelligent design hearings

The state board of education in Kansas plans to hold hearings in May on the “intelligent design” theory of the origin of English, which claims that the language was constructed in the early 16th century by a committee of unknown experts guided by a Supreme Grammarian. But professional linguists are mostly boycotting the hearings.

Six years ago, when conservatives previously held a majority of seats on the Kansas board of education, they established guidelines encouraging schools to give equal time to the theory of linguistic creationism, which claims that English was created directly by God five hundred years ago at the start of the Great Vowel Shift so that the King James Bible could be translated into it. But this triggered a backlash, and they lost control of the board, which repealed the guidelines. Now that conservatives are back in a majority position, they are instead promoting the teaching of the intelligent design theory. But linguists are not willing to appear at their scheduled hearings on the subject.

Bemerkenswerterweise gab es Leser, die den Beitrag als ernst gemeinten Bericht verstanden. Dies nötigte Pullum am 09.05.05 zu einer Erläuterung:

(67) To my utter amazement, some people out there in cyberspace read my post on [linguists boycotting intelligent design hearings in Kansas](#) and thought its claims were **serious** and **true**. I really shouldn't have to do this (there is **nothing** so plonkingly dull), but I think I'm going to have to carefully explain my joke. Sigh. [...]

My post was drafted by simply copying and pasting actual current articles about the Kansas state board of education and falsifying them by inserting references to linguistics (insert "linguistic" before "evolution"; change "scientists" to "linguists"; change "the origin of life" to "the origin of the English language"; and so on). Yes, it was a **joke**.

Die Tatsache, dass diese Erläuterung nötig war, deutet darauf hin, dass zumindest manche Leser diesen Texttyp im *Language Log* nicht erwarteten.

Ein weiteres Beispiel für Satire ist Pullums Kritik an den Grenzen des Formats *Twitter* (LL 13.11.10), in der er zu zeigen versucht, welche Einschränkungen die formatspezifische Beschränkung auf 140 Zeichen pro Tweet dem Schreiber auferlegt, indem er seine Sätze jeweils nach 140 Zeichen mitten im Wort abbricht.

### 3.10.3 Nachrufe

Nachrufe gehören zum Standardrepertoire von Texttypen in wissenschaftlichen Zeitschriften. Wie Laudationes bilden sie einen Teil des Inventars von rituellen Handlungsformen in der Scientific Community. Insofern ist es nicht verwunderlich, dass sie als Teil des Themenbereichs *Sprachwissenschaft* auch im Spektrum der Texttypen im *Language Log* erscheinen. Sie sind (glücklicherweise) nicht sehr häufig und erscheinen meist in der Form von Links auf externe Nachrufe (z.B. Nachrufe auf Peter Ladefoged, LL 27.01.06) oder der Wiedergabe externer Nachrufe (z.B. für Ellen Prince, LL 27.10.10). In zwei Fällen (Eloise Jelinek; LL 020.02.08) und Yuki Kuroda (LL 28.02.09) erscheinen eigene Nachrufe von *Language-Log*-Beiträgern. Letzteren, der am 06.03.09 durch Links auf andere Nachrufe ergänzt wurde, gebe ich hier wieder:

#### (68) Farewell, Yuki

With great sadness I report the death, on the 25th, of Yuki (Sige-Yuki, Shige-Yuki) Kuroda of the University of California at San Diego. His department is preparing an obituary, which I will link to when it becomes available. Here I report only my personal sense of loss: Yuki and I went to graduate school together (along with my Stanford colleagues Paul Kiparsky and Stanley Peters), and we were friends ever since. Yuki was a formidable linguist, and also one of the world's nicest people.

February 28, 2009 @ 1:44 pm Filed by [Arnold Zwicky](#) under [Obituaries](#)

Hier sehen wir eine sehr persönliche Variante eines kurzen Nachrufs, der sich deutlich von dem offiziellen Nachruf des Departments unterscheidet.

## 3.11 Funktionen der Überschriften

Überschriften sind formale Textbausteine. Sie können aber, wie aus der Erforschung von Presstexten bekannt ist, ganz unterschiedliche Funktionen erfüllen, die sich zum Teil auch überlagern. Dies gilt analog auch für die

Überschriften der Posts im *Language Log*. Typische Funktionen sind (i) und (ii), wobei es durchaus auch die Verbindung der beiden gibt, wie in (iii):

- (i) das Thema des Posts angeben,
- (ii) Interesse für den Post wecken,
- (iii) Interesse für den Post wecken, indem man das Thema angibt.

Typische Themenangaben, die allerdings auch schon ein plakatives Element haben, sind beispielsweise:

- (69) Corpus fetishism (LL 229)
- (70) Discourse: branch or tangle? (LL 279)
- (71) The sixteen rules of fiction (LL 319)
- (72) Sex in the brain (LL 04.11.10)

Themenangaben können sich auch auf im Post vertretene Thesen beziehen, etwa die, dass das Spiel, jemanden bei (vermeintlichen) Grammatikfehlern zu ertappen, witzlos ist (73) oder die These, dass Inhaltssätze nicht notwendigerweise die Funktion von Komplementen haben (74):

- (73) The pointless game of grammar Gotcha (LL 31)<sup>26</sup>
- (74) Content clauses are not necessarily complement clauses (LL 215)

Nochmals eine andere Form der Themenangabe besteht darin, einen Ausdruck (teilweise) zu zitieren, der im Blogpost behandelt wird. In einem Post wird diskutiert, ob der in der Überschrift genannte Ausdruck (75) grammatisch ist oder ob es heißen muss „Research has been done“, in (76) geht es um den berühmten Chomskyschen Beispielsatz „Colorless green ideas sleep furiously“ und in (77) um die bemerkenswerte Erscheinung, dass Sprecher häufig „fail to miss“ sagen, wenn einfaches „miss“ das ausdrücken würde, was sie sagen wollen:

- (75) Research has been made (LL 181)
- (76) Colorless green probability estimates (LL 266)
- (77) Why are negations so easy to fail to miss? (LL 89)

Unabhängig von der Themenangabe wird auf vielfältige Art der Versuch realisiert, Interesse für einen Post zu wecken. Ein schönes Beispiel ist die Überschrift, die als Titel des Sammelbandes gewählt wurde:

---

<sup>26</sup> „Gotcha“ ist umgangssprachlich für „Got you!“. Gleichzeitig ist „Gotcha“ eine Bezeichnung für das Spiel Paintball.

(78) Far from the madding gerund (LL 150, 05.12.2003)

Der Titel hat zwei Eigenschaften, die ihn attraktiv machen: 1. Er enthält eine Anspielung auf den Titel eines berühmten englischen Romans, „Far from the madding crowd“ von Thomas Hardy, und dessen Quelle, Thomas Grays „Elegy written in a country churchyard“, und 2. er stellt den Leser vor einige Rätsel: Was ist ein „madding gerund“, ein tobendes (oder wahnsinnig machendes?) Gerundium? Und was ist weit entfernt von diesem Gerundium und warum? Erst wenn man den Post gelesen hat, versteht man auch die Überschrift besser. Man weiß dann, dass der Titel eine etwas verspielte Themenangabe ist, da es in diesem Post um Konstruktionen des Typs „far from fulfilling the promise“ und „far from fulfills the promise“ und deren syntaktischen Status geht.

Aufmerksamkeit wecken kann man auch mit auffälligen Kombinationen wie in (79) und (80):

(79) Avoiding rape and adverbs (LL 313)

(80) Critic:writer::zoologist:elephant (LL 290)

Insgesamt ist die Nutzung der Überschrift als „Aufreißer“ ein Spielfeld der Kreativität, die sich in Formen des Überraschenden, des Verqueren und des Amüsanten zeigt. Eine Typologie solcher kreativer Muster wäre möglich, dies soll aber hier nicht weiter verfolgt werden. Allgemein lässt sich sagen, dass die Suche nach originellen Überschriften zu den charakteristischen Merkmalen dieses Blogs gehört. Auch bei anderen wissenschaftlichen Schriften kann man solche Titel beobachten, z.B. Heringers Titel „Das höchste der Gefühle“ für seine distributive Semantik (Heringer 1999) oder „Die Mannigfaltigkeit der Lügenbeine“ (Heringer 1990), eine Anspielung an die Redensart „Lügen haben kurze Beine“. Aber insgesamt sind derartige Titel in der „ernsten“ Wissenschaft doch die Ausnahme.

### 3.12 Eröffnungszüge und Anschlüsse an die Eröffnung

Von den vielfältigen Möglichkeiten, wie ein Blogpost im *Language Log* begonnen werden kann, will ich hier nur drei besonders auffallende Typen von Eröffnungszügen anführen, „einen aktuellen/interessanten Fund mitteilen“, „eine prominente Person erwähnen“ und „ein Bild, einen Comic, eine Videosequenz zeigen“ (meistens mit einem Link).

## 3.12.1 Einen aktuellen/interessanten Fund mitteilen

Ein häufiger Eröffnungszug besteht darin, einen linguistisch interessanten aktuellen Fund aus dem Bereich der Medien (aus Presse, Fernsehen, Radio, anderen Blogs) mitzuteilen, wie in den folgenden beiden Beispielen:

- (81) Yesterday, the "most viewed" and "most emailed" item on the New York Times website was Deborah Tannen's essay, "Why Sisterly Chats Make People Happier", which opens this way: [...] (LL 27.10.10)
- (82) In last week's news, there was a fair amount of interest in a study finding that women apologize more than men do. Curiously, there has been no coverage so far, as far as I can tell, by the New York Times, by the Washington Post, by BBC News, or by NPR. (LL 10.10.10, myl)

Das Muster „einen Fund mitteilen“ ist in wissenschaftlichen Blogs nicht ungewöhnlich. Eine früh eingerichtete Website des Mathematikers John Baez, die schon 1993 eine Art Proto-Blog darstellte, allerdings ohne Kommentarfunktion, hatte den Namen „This Weeks's Finds in Mathematical Physics“.<sup>27</sup> Und natürlich kennen wir dieses Muster aus der E-Mail-Kommunikation unter befreundeten Wissenschaftlern. Dieser Zug wird auch *innerhalb* von Blogposts genutzt, wie in den folgenden Beispielen, aber er eignet sich ganz besonders als Eröffnungszug:

- (83) I found something on the web that's relevant to this, something you may not have seen (LL 61)
- (84) Even earlier is this glaring example that I found in the *Atlanta Constitution* of June 21, 1925: a headline reading "Scandal Taint Refudiated In Teapot Case by Court, Fall Says in Statement." (LL 27.07.10, Ben Zimmer)

Bei der Verwendung dieses Eröffnungszugs setzt der Verfasser im Normalfall voraus, dass sein Fund für die Blogleser interessant ist und sich als Aufhänger für eine linguistische Reflexion oder Analyse eignet. Die Verknüpfung von Aufhänger und linguistischer Analyse will ich an folgendem Beispiel zeigen:

- (85) Man shoots dead robber, says a South African headline today. And for an instant one's confused mind asks, "It's hardly necessary to shoot the dead ones, is it?"

---

<sup>27</sup> URL: <http://math.ucr.edu/home/baez/TWF.html> [06.11.2010]. Jetzt als „This Weeks Finds“ weitergeführt. Diesen Hinweis verdanke ich Anita Bader. Den funktionalen Baustein eines wissenschaftlichen „Fundes“ gibt es schon in wissenschaftlichen Zeitschriften des 19. Jahrhunderts unter der Sparte „Miscellen“ oder „Kleine Beiträge“.

But then common sense kicks in, and one re-parses, and the crash blossom is dis-solved. (LL 17.10.10, gkp)<sup>28</sup>

Nach dieser Eröffnung zeigt Pullum im weiteren Verlauf seines Posts, dass die hier irreführende Form der Ausklammerung – normal wäre „Man shoots robber dead“ – vor allem bei langen Objekt-NPs gebräuchlich ist, und er kommt zu dem Ergebnis:

- (86) The trouble with the South African headline is that *robber* is much, much too short to make this construction a reasonable one to choose. If the direct object had been much longer, no one would ever have been tempted to misparse.

Die Struktur des Posts ist also gekennzeichnet durch die folgende Sequenz: Eröffnung mit einem aktuellen Beispiel, dann Erläuterung des Problems in Form einer linguistischen Beschreibung mit der Angabe von Beispielsätzen, abschließend eine kritische Bemerkung zur Praxis des Überschriften-Schreibens. Beispiele für verwandte Sequenzen werde ich in Abschnitt 8. zeigen.

### 3.12.2 Auf eine prominente Person Bezug nehmen

Als Alternative oder in Verbindung mit dem gerade beschriebenen Muster wird als Eröffnungszug bisweilen auch der Bezug auf eine prominente Person genutzt:

- (87) President George W. Bush has a language problem. (LL 9, myl)
- (88) An old, old story about Winston Churchill (almost certainly misattributed) is retold one more time by Joe Carter at *The Evangelical Outpost*: (LL 15)
- (89) Camille Paglia recently slammed the blogosphere for “dreary meta-commentary”, [...] (LL 29)
- (90) Sarah Palin’s Twitter feed continues to attract a mind-boggling amount of international media attention (LL 05.11.10)

### 3.12.3 Ein Bild, einen Comic, eine Videosequenz zeigen

Diese Form der Eröffnung, die für ganz unterschiedliche thematisch-funktionale Beiträge verwendet wird, ist in besonderer Weise formatspezifisch. Das digitale Format erlaubt, was im gedruckten Medium schwierig

<sup>28</sup> Mit dem in einem früheren Post eingeführten Ausdruck *crash blossom* werden hier syntaktisch mehrdeutige Konstruktionen bezeichnet, wie sie in Zeitungsüberschriften dann und wann vorkommen.

oder unmöglich ist, multimediales Material entweder in den Text des Posts einzufügen oder darauf zu verlinken. In einem gedruckten Text kann man ein Bild einfügen, nicht aber eine Videosequenz, man kann auf multimodales Material verweisen, nicht aber es direkt über einen Link zugänglich machen. Hier wird das Potenzial des digitalen Formats in besonderer Weise ausgeschöpft. Einige Beispiele für diese Muster:

- (91) Several times a day, when I walk over the patch of sidewalk inscribed with the picture below [...] (LL 257; eingefügt eine bildliche Darstellung des Aufbaus der sieben Artes Liberales)
- (92) If you will just pop to [this PartiallyClips Cartoon](#) and read it, and then pop back here and continue [...] (LL 179; im Buch ist der Cartoon 46 Seiten später abgedruckt.)
- (93) Passed on to me via Nancy Whittier, this disturbing and bitterly funny animation, [here](#), "So you want to get a PhD in the humanities", which has elicited some Facebook discussion about advising undergrads about going to grad school and about advising grad students. (LL 28.10.10; der Link führt zu einer Video-Animation von 4 Min. 26 Sek.)

### 3.13 Funktionen von Links

Wie wir schon gesehen haben, werden Links häufig und in vielfältigen Funktionen eingesetzt. Sie zeigen darin eine Verwandtschaft mit den Fußnoten anderer wissenschaftlicher Texttypen, gehen jedoch in ihrem funktionalen Potenzial weit über diese hinaus. Ein entscheidender Vorzug von Links besteht darin, dass auf relevantes Material (Text, Bild, Ton) nicht nur hingewiesen werden kann, sondern dass der Zugang zu diesem Material unmittelbar eröffnet wird. Insgesamt spielen die Links eine wichtige Rolle im Wissensmanagement der Blogs, weil mit ihnen häufig Information zugänglich gemacht wird, die in vielfältiger Weise für das Verständnis und die Nutzung der Blogposts relevant ist. Ich gebe im Folgenden eine kleine Liste von Funktionen der Links:

- (i) Sie verweisen auf Hintergrundinformation zu Personen, Institutionen und theoretischen Konzepten etc. (z.B. wer Barbara Scholz ist (LL 233), was das British National Corpus ist (LL 232) oder was eine PP ist (LL 185),
- (ii) sie dienen dem Verweis auf relevantes (Beleg-)Material in anderen Blogs und sonstigen Medien,
- (iii) sie dienen der Vermittlung von Literaturhinweisen und bibliographischen Daten,

- (iv) sie dienen dem Verweis auf verwandte Themen im *Language Log* sowie in anderen Medien.

#### 4. Comments

Angesichts der Tatsache, dass die lebhaftere Nutzung der Kommentarfunktion und die damit ermöglichte Interaktivität seit ihrer Einführung im Jahre 2008 charakteristisch für den *Language Log* ist, wäre eine eigene Studie zu den „comments“ wünschenswert. Methodisch könnte man sich dabei an Hans-Jürgen Buchers Untersuchung zur „Pressekommunikation“ (Bucher 1986) orientieren, der unter anderem „Themenstruktur und Interaktionsstruktur in Leserbriefkommunikationen“ analysierte (Bucher 1986, 16ff.). In einer solchen Studie müssten der thematische und funktionale Bezug der „comments“ zu den Blogposts, die Reaktionen der Blogger auf „comments“ sowie die thematischen und funktionalen Verknüpfungen der „comments“ untereinander anhand von größeren Datenmengen analysiert werden. Dies ist im Rahmen des vorliegenden Beitrags nicht möglich. Ich möchte aber doch kurz skizzieren, welche methodische und inhaltliche Bedeutung die Untersuchung der „comments“ für die Gesamtanalyse des Blogs hat.

Vorweg möchte ich aber erläutern, warum ich in den letzten Sätzen den Ausdruck *comments* in Anführungszeichen gesetzt habe. Der Ausdruck *comments* wird auf dem Blog zunächst einmal zum Bezug auf eine technische Funktion verwendet. Welchen kommunikativen Status die mithilfe dieser technischen Funktion beigesteuerten Beiträge haben, bleibt damit noch offen. Das „Concise Oxford Dictionary“ erläutert die Bedeutung von *comment* folgendermaßen: „a remark, esp. critical“. Zumindest in der Zentralverwendung ‘kritische Bemerkung’ wäre die kommunikative Funktion dieser Beiträge eindeutig zu restriktiv beschrieben. (Für die deutsche Wiedergabe mit *Kommentare* gälte Vergleichbares.) Eine wichtige Aufgabe der Analyse wäre es gerade, die funktionalen Typen von Beiträgen und deren Verknüpfung mit den Ausgangstexten, d.h. den Blogposts selbst, zu bestimmen. Einen ersten Schritt in diese Richtung tun Liberman und Pullum selbst, wenn sie in der Einleitung zu „Far from the madding ground“ folgende Liste von Reaktionstypen anführen: „Enthusiastic congratulations, helpful corrections, sour disagreements, stern objections, well-informed grouching, clever counterexamples, warm praise, new observations, related ideas, pedantic remarks“ (LL xiv). Diese Liste zeigt die funktionale Vielfalt der Beiträge und deutet damit schon an, warum eine funktionale Kategorie „comment“ oder „Kommentar“ deskriptiv unzureichend wäre. Ich verwende im Folgenden den Aus-

druck *Comment* (mit „C“) als Kennzeichnung dieser Beitragsform, im Gegensatz zum Blogpost, ohne damit eine funktionale Zuordnung zu verbinden.

Die Bedeutung der Comments für den *Language Log* kann man mit einigen quantitativen Daten demonstrieren: Im Monat Oktober 2010 wurden zu 63 Blogposts – einer stattlichen Zahl! – insgesamt 2509 Comments geschrieben, das bedeutet eine durchschnittliche Zahl von knapp 40 Comments pro Blogpost. Für die tatsächliche Verteilung sind besonders die Spitzenreiter von Interesse: 152 Reaktionen auf den Post „Translating the untranslatable“ vom 8.10.10 (gkp), 128 Reaktionen auf „What’s the plural of syllabus?“ (04.10.10, myl) und 120 Reaktionen auf „The sounds instruments make“ (07.10.10, myl) (gezählt am 05.11.2010; in den folgenden Tagen kamen immer noch weitere Comments dazu).

Wenn man die methodische Relevanz der Analyse von Comments für die Untersuchung der Praxis des Bloggens zu bestimmen sucht, so lässt sich zunächst einmal feststellen, dass Comments ein wichtiger Rezeptionsindikator sind, und zwar in folgender Hinsicht:

- (i) Comments geben rein quantitativ Hinweise darauf, welche Themen, Auffassungen und Darstellungsformen die Leser der Blogposts interessant finden. Insofern sind sie auch ein Indikator des Erfolgs, sowohl für den Blog als Ganzen als auch für den einzelnen Post.
- (ii) Comments geben Hinweise darauf, wie die Leser die Blogposts verstehen. Sie sind damit ein wichtiges hermeneutisches Hilfsmittel für die Analyse des Blogs selbst. In dieser Hinsicht wurden sie auch in der vorliegenden Untersuchung an einigen Stellen genutzt.
- (iii) Eine Serie von Comments liefert häufig eine Zerlegung von Aspekten des im Post behandelten Themas und der Form der Darstellung, so dass diese Comments wertvolle Hinweise geben auf die Struktur der behandelten Themen und des Blogposts selbst.

Als integraler Bestandteil des Blogs sind Comments, wie schon erwähnt, auch ein Untersuchungsgegenstand *sui generis*. In Bezug auf das Potenzial des Formats „Blog“ sind sie insbesondere ein Indikator für die Realisierung von Möglichkeiten der Interaktivität im Blog. Dabei sind folgende Typen der Interaktivität zu unterscheiden:

- (i) die Reaktionen auf einen Post,
- (ii) Reaktionen der Blogger auf Comments,
- (iii) Interaktivität innerhalb der Gruppe der Comment-Schreiber,
- (iv) durch die Verbindung der Formen (i) bis (iii) die Entstehung von kleinen Kontroversen und kollaborativen Interaktionen.

Alle diese Formen der Interaktion sind im *Language Log* zu beobachten und zeugen von einem beachtlichen Grad der Interaktivität. Was die Funktionen der einzelnen Comments angeht, so geben die zu Beginn dieses Abschnitts erwähnten, von Liberman und Pullum selbst genannten Funktionstypen einen guten ersten Überblick. Wenn man die Comments im Detail untersucht, kommt man noch zu weiter differenzierten Beschreibungen. Beispielsweise kann man bei den zahlreichen Reaktionen auf Pullums Post zu Problemen der Übersetzbarkeit „Translating the untranslatable“ (28.10.10) vor allem folgende zwei häufig vertretene Reaktionstypen unterscheiden:

- (i) ein eigenes Beispiel geben (aus zahlreichen Sprachen von Chinesisch, Japanisch und Bahasa Indonesia bis Hebräisch, Griechisch und Deutsch), um die These von Pullum zu bestätigen, zu problematisieren oder zu widerlegen,
- (ii) die These selbst diskutieren (klären, ausdifferenzieren, kritisieren).

Das erste Muster „ein eigenes Beispiel/einen eigenen Beleg geben“ findet sich auch gehäuft in den Reaktionen auf einen Post zu einem von Pullum als neu wahrgenommenen Gebrauch des Adjektivs *random* (LL 10.11.10, gkp).<sup>29</sup> Nachdem der Verfasser seine Beobachtungen zu dem von ihm beobachteten Gebrauch des Adjektivs *random* mitgeteilt hat, fordert er die Leser auf, über ihre eigene Kenntnis dieser semantischen Neuerung zu berichten:

- (1) But commenters who have native knowledge of teenage British dialects may supply further information below.

Auf die mit (1) gemachte Aufforderung hin folgen zahlreiche Reaktionen. Von den 121 Comments melden viele, dass der von Pullum hier beschriebene Gebrauch (mindestens) seit 2000 weit verbreitet ist (England, USA, Australien) und sogar in Wörterbüchern dokumentiert ist. Die lebhafteste Reaktion veranlasst Pullum zu folgender Ergänzung seines Posts:

- (2) [I say they "may" supply further information. Did they ever. Comments confirming the new meaning, from all over the Anglophone world, started coming in instantly at one every sixty seconds, the fastest burst of commenting I have ever seen on *Language Log*. The recency illusion strikes again: I found the usage novel merely because I happened to have only just noticed it. It turns out to be a decade old at least. Eventually, after more than 60 comments, Jesse Sheidlower points out that the new sense is actually already in the *Oxford English Dictionary*! (I confess, I had not thought to check it, because I was in the grip of the recency illusion and thought it couldn't possibly be there yet!) — GKP]

---

<sup>29</sup> Auf die Struktur dieses Posts gehe ich in Abschnitt 8.1 näher ein.

Dies ist ein schönes Beispiel für lebhaft Interaktivität im Blog und für die produktive Nutzung verstreuten Wissens für die kollektive Gewinnung neuer Erkenntnis.

Ich schließe diesen Abschnitt mit einem weiteren hübschen Beispiel für Interaktivität im *Language Log*. Als Reaktion auf Pullums Post „Strictly incompetent: pompous garbage from Simon Heffer“ vom 15.11.2010 schreibt fs – ein Comment von 99 – um 12.41:

- (3) I love you, gkp. Please never change.

Und Pullum reagiert auf diese Liebeserklärung mit:

- (4) Oh, fs, we probably shouldn't think of it as love... But hey, what the heck, it could be almost as good. There can be some real depth in a shallow infatuation. Let's not split hairs; let's just go for it. — GKP

Eine Detailanalyse eines größeren Korpus von Comments könnte eine genauere funktionale Typologie der Comments entwickeln und das quantitative Aufkommen der einzelnen Muster sowie die funktional-thematischen Strukturen von Threads näher bestimmen und damit ein differenzierteres Bild von der Nutzung des interaktiven Potenzials im Blog gewinnen.

## 5. Themenspektrum und Themenmanagement

### 5.1 Das Themenspektrum

Ein verbindendes Element für die funktional vielfältig gestalteten Blogs ist das Themencluster Sprache, Sprachgebrauch und Sprachwissenschaft. Dass diese Themenwahl nicht nur faktisch so praktiziert wird, sondern auch normativ vorgegeben ist, sieht man sehr schön an Stellen, an denen die Verfasser explizit eine Themenabweichung signalisieren oder dem Verdacht entgegenreten, dass in diesem speziellen Post vielleicht gar kein linguistisches Thema (mehr) behandelt wird:

- (1) I realize this is *Language Log*, not Gender and Sexuality Blog, but these are topics we've often taken up, under the heading of how science is pursued and reported on. An announcement for a provocative Stanford talk coming up soon: [...] [Die Überschrift des Blogs lautet: „Sex in the brain“, GF] (LL 04.11.10, Arnold Zwicky)
- (2) This being “*Language Log*”, you will be wondering, I know, how I will now segue to a linguistic topic. I promise you, I will achieve this. (LL 144, gkp)

- (3) The linguistic point, and I do have one, is [...] (LL 197, gkp)  
 (4) Obligatory linguistic relevance: [...] (LL 29, myl)

Innerhalb des Großthemas Sprache, Sprachgebrauch, Sprachwissenschaft, das beispielsweise auch sprachliche Aspekte literarischer Texte oder den Sprachgebrauch in Comics umfasst, lassen sich wiederum verschiedene Teilthemen unterscheiden. Einen guten Überblick über diese Teilthemen aus der Sicht der Blogger kann man aus der Liste von 90 thematischen Kategorien („categories“) gewinnen, mit denen die Blogposts getaggt werden, so dass für die Nutzer eine thematische Suche im Archiv des Blogs möglich ist:

Abbreviation, Administration, Animal behavior, Animal communication, Books, Cartoon, Colloquialisms, Computational Linguistics, Dialects, Discrimination, Eggcorns, Endangered languages, Errors, Ethics, Euphemism, Evolution of language, Fieldwork, Honorifics, Humor, Idioms, Ignorance of Linguistics, Language acquisition, Language and (advertising business, culture, gender, music, politics, social life, sports, technology, the law, the media), Language attitudes, Language change, Language contact, Language in the movies, Language of adolescents, Language of science, Language on the internet, Language planning, Language play, Language policy, Language teaching and learning, Language variability, Languages, Linguistic history, Linguistics and philosophy, Linguistics in the comics, Linguistics in the news, Metaphors, Morphology, Names, Orthography, Peeving, People, Phonetics and phonology, Poetry, Pragmatics, Prescriptivist Poppycock, Pronunciation, Prosody, Psychology of language, Punctuation, Research tools, Resources, Rhetoric, Semantics, Silliness, Snowclones, Sociolinguistics, Speech technology, Speech-acts, Style and register, Syntax (adjectives, agreement, ambiguity, coordination, coreference, negation, passives, prepositions, relative clauses, singular "they", who-whom), Taboo vocabulary, Terminology, Testing, The academic scene, The language of science, This blogging life, Usage advice, Variation, Words words words, Writing, Writing Systems, WTF

Unter diesen Themenbereichen gibt es solche, die besonders häufig behandelt werden, beispielsweise syntaktische Themen (darunter insbesondere Lieblingsphänomene wie split infinitives, stranded prepositions und der Gebrauch von *which* und *what*), sprach- und stilkritischer Unsinn („prescriptive poppycock“), phonetische Fragen und Wortschatzfragen (z.B. die vermeintliche Vielfalt von Ausdrücken für Schnee in der Eskimo-Sprache) sowie Berichte über vermeintliche sprachliche Fähigkeiten von Tieren („a favourite“). Auch bestimmte Personen werden bevorzugt thematisiert: Lieblingsfeinde von Pullum, die mit zahlreichen Posts bedacht werden, sind Strunk und Wright, die Autoren eines beliebten Stilratgebers, und Dan Brown, dessen

Schreibweise („awkward and clunky prose“, LL 14.04.2006) er mehrfach kritisiert.

## 5.2 Themenmanagement

Zum Themenmanagement gehört einerseits die thematische Organisation der Texte, andererseits die explizite Kennzeichnung dieser Organisation. Was die thematische Organisation der einzelnen Posts angeht, so scheint zunächst einmal das Prinzip zu gelten, dass *ein* Post *ein* Thema behandelt, und dieses Thema wird oft auch mit der Überschrift angegeben (z.B. „Microsoft prescriptivism“, LL 50). Allerdings zeigt die Mehrfachzuordnung mithilfe der „categories“, dass es hier auch verschiedene Ebenen und Aspekte der thematischen Zuordnung gibt. So wird der Post „ASR Elevator“ vom 14.11.2010 unter „Computational Linguistics“, „Humor“ und „Variation“ geführt.

### 5.2.1 Themenkennzeichnung, Themenankündigung, Themenzuordnung durch Tags

Insgesamt sind die Posts im *Language Log* durch ein reflektiertes Themenmanagement mit verschiedenen Verfahren charakterisiert, wie ich in diesem Abschnitt zeigen möchte. Wie schon in 3.11 erwähnt, werden zur Angabe des Hauptthemas häufig, wenn auch nicht immer, die Überschriften genutzt. Für die Aufmerksamkeit auf das Themenmanagement spricht auch das erwähnte Verfahren, jedem Post einen Tag oder mehrere aus der obigen Liste zuzuordnen.

Eine Form der textinternen thematischen und funktionalen Organisation, die in wissenschaftlichen Texten ebenso wie in Presstexten gebräuchlich ist, besteht in der Gliederung des Textes in Abschnitte und die Kennzeichnung dieser Abschnittsgliederung durch das druckgraphische Mittel eines Einzugs zu Beginn des Abschnitts. Dieses Mittel wird auch in den Posts des *Language Log* systematisch genutzt. Verbunden wird es häufig mit einem weiteren Mittel, nämlich der thematischen Kennzeichnung des betreffenden Abschnitts im ersten Satz des Abschnitts. Ein charakteristisches Beispiel findet sich in Libermans Post „Like is, like not really like if you will“ (LL 136f.), in dem es, wie die Überschrift signalisiert, um den Gebrauch der Partikel *like* geht. In einem einleitenden Teil bezieht sich Liberman auf einen einschlägigen Aufsatz von Muffy Siegel („Muffy Siegel’s lovely paper“), in dem die Verfasserin eine Verwandtschaft zwischen dem Gebrauch von *like* und For-

mulierungen wie *as it were* ‘sozusagen’ oder *if you will* feststellt. Danach geht er mit folgender Einleitung zu seinem eigenen Beitrag zum Thema über:

- (5) So far so good. However, Muffy’s article also supports two differences between *like* and *if you will*.

Hier kündigt er als Thema des folgenden Textstücks zwei Unterschiede an, die dann als Unterthemen das folgende Textstück strukturieren (Unterschied eins: quantitativ und Unterschied zwei: semantisch). Zu Beginn des jeweiligen Abschnitts wird das betreffende Unterthema dann explizit verdeutlicht (von mir kursiv gekennzeichnet):

- (6) *First*, some of her examples [...] suggest a *quantitative difference*:  
 (7) There’s a *second* difference between *like* and *if you will* to be found in Muffy’s paper. She documents a number of *semantic effects* of *like* [...]:

Wir sehen also hier und an vielen anderen Stellen in den Blogposts ein sorgfältiges Themenmanagement innerhalb der Posts, wie wir es aus „klassischen“ wissenschaftlichen Texten kennen.

Ein wichtiges, formatspezifisches Mittel des Themenmanagements, das über den Einzelepost hinaus geht, bilden die Links zu anderen Behandlungen des Themas bzw. verwandter Themen in früheren Posts des *Language Log* sowie zu einschlägigen Themen in anderen Blogs und sonstigen Medien.

- (8) Yes, I know, you’re going to point out that I have been utterly beastly about his [Dan Browns, GF] writing, again and again.  
 (9) After a short spurt of postings about phishing back in 2004 (here, here, and here), Geoff Pullum returned to the topic in January. (LL 05.04.2008)  
 (10) I agree about web-based exemplification, with some of the caveats of the sort expressed here (Link zum Blogpost „corpus fetishism“) (LL 149)  
 (11) Geoff Nunberg published a very nice article in the New York Times that dealt with both the grammar and the politics of this case. (Link zum genannten Artikel) (LL 213)

### 5.2.2 Assoziative Verknüpfungen, Abschweifungen und ihre Behandlung

Als Leser von Blogs verschiedener Art gewinnt man den Eindruck, dass dort eine assoziative Themenbehandlung eher akzeptabel ist als beispielsweise in wissenschaftlichen Texten. Was den prinzipiellen Spielraum angeht, so scheint dies auch für den *Language Log* zu gelten. Man findet bisweilen Posts, in denen thematische Übergänge lockerer sind, als dies in formellen

linguistischen Texten normal wäre. Als Beispiel kann man einen Post von Libermann anführen (LL 167f.). Er beginnt mit einer kleinen Geschichte, wobei – wie ich schon gezeigt habe – solche persönlich-narrativen Elemente insgesamt eher selten sind:<sup>30</sup>

- (12) I once lived in Somerville, MA, next to a woman who introduced herself to me as "Ian." I thought, how interesting, what was once a man's name has been generalized across gender boundaries. Then she introduced me to her husband Danny, rhyming with peony.

Daran schließt er an:

- (13) Anyhow, I thought about "Ian" when I read this Mouty Python skit, which I don't recall having seen on TV.

Hier ist *anyhow* ein typischer thematischer Kohärenzjoker, und „I thought about“ zeigt einen assoziativen Zusammenhang an. Nach dem Ausschnitt aus der Monty-Python-Szene schließt Liberman mit (14) an, wobei hier der Zusammenhang nur darin besteht, dass die zweite Szene ebenfalls von Monty Python stammt und eine linguistische Pointe hat:

- (14) Just for fun, here's another linguistically clever Python fragment

Diese Form der assoziativen thematischen Verknüpfung ist aber zum einen eher ungewöhnlich im *Language Log*, und zum anderen fällt auf, dass der assoziative Charakter *gekennzeichnet* wird, was darauf hindeutet, dass als Folie eine sehr kontrollierte Themenbehandlung dient. Dies zeigt sich auch in anderen Fällen, in denen ein lockerer thematischer Zusammenhang explizit gekennzeichnet wird. Hier fallen zwei Verfahrensweisen auf, mit denen lockerere thematische Zusammenhänge indiziert werden, 1. die Verfahrensweise, assoziativ verknüpfte thematische Elemente in Klammern und mit explizitem thematischem Indikator einzuführen, 2. die explizite Kennzeichnung von Abschweifungen bzw. Exkursen („digressions“). Ich gebe zunächst zwei Beispiele für die erste Verfahrensweise. Im ersten Beispiel wird ein ergänzender funktionaler Baustein als „aside“, also als Nebenbemerkung, gekennzeichnet:

- (15) [Unnecessary pedantic aside: it seems that the inventor of the Dewey Decimal system was Melvil Dewey, not "Charles Dewey", as Clay Shirkey has it. [...]] (LL 256)

Das zweite Beispiel stammt aus einem Post (LL 275ff.), in dem Pullum versucht, als Reaktion auf einen entsprechenden Vorwurf auf dem Blog *ceejbot*,

<sup>30</sup> In dieser Hinsicht kann man *Language Log* also nicht als einen Abkömmling des traditionellen Tagebuchs betrachten.

zu erklären, dass es kein Widerspruch ist, wenn ein deskriptiver Linguist eine authentische Äußerung als ungrammatisch kennzeichnet. Nachdem er die dafür nötige Argumentation abgeschlossen hat, fügt er in Klammern Beispiele aus dem genannten Blog an, die eine bemerkenswerte Aggressivität der dort postenden Präskriptivisten gegenüber ihm und dem *Language Log* dokumentieren:

- (16) [You'll see that there's now lots more discussion available courtesy of ceej-bot. There you can have the pleasure of seeing me described as "an abysmal [sic] dunce" [...]. You'll read that I'm "a liar"; "smugley superior"; "muddled"; and someone who "thinks that his judgement counts more than everyone else's". [...].] (LL 278f.)

Ein interessantes Phänomen stellen Abschweifungen („digressions“) zu thematischen Seitenzweigen dar. Sie sind offensichtlich „zulässig“, werden aber ebenfalls häufig als solche gekennzeichnet, wie in folgenden Beispielen:

- (17) But as usual, I digress. Digression is so much easier than in the old days. How on earth did people manage to digress effectively before Google? (LL 10.01.2005, David Beaver)
- (18) I digress, of course; but it is an opportunity to endorse the not very controversial view that Ray Charles was one of the greatest figures in 20th century music (LL 83)

So gibt es in den von mir untersuchten Blogs insgesamt ca. 50 Belege für die Verwendung des Ausdrucks *but I digress* zur Kennzeichnung des Endes einer Abschweifung. Eine besondere Schreibstrategie besteht darin, einen oder mehrere Sätze in Klammern einzufügen und dann mit *but I digress* abzuschließen. Beispiele dafür sind:

- (19) which led her [Sally Thomason, GF] to wonder why "the zero-plural-for-game-animals usage in this list" doesn't apply to the *mice*. Mice aren't game animals, but as Sally points out, neither are voles and chipmunks (though in Never Cry Wolf, Farley Mowatt claims to have survived for a time by hunting small rodents and eating them whole, in order to prove a point; *but I digress*). (LL 06.06.04, myl)
- (20) A significant proportion of the population "harbors resentments" of this kind, as well as grudges about grammar, pronunciation, word usage, and so on. (It's a bit of a mystery why so many of these people are confused about the difference between prescribe and proscribe, *but I digress...*) (LL 08.08.10, myl)

Zusammengenommen deuten auch diese Beobachtungen auf ein sehr reflektiertes Themenmanagement hin, bei dem das für wissenschaftliche Texte gültige Prinzip der thematischen Kohärenz im Hintergrund steht, auch dort, wo es verletzt wird.

## 6. Kommunikationsprinzipien

### 6.1 Prinzipien der Informativität und der Unterhaltsamkeit

Kommunikationsprinzipien für Blogs sind (noch) relativ offen und werden (deshalb) auch dann und wann thematisiert. Beispielsweise gibt David Beaver im *Language Log* vom 20.11.2003 eine nicht ganz ernst gemeinte kleine Liste von „maxims of blog“, zu denen die Maxime der Aufklärung („Bring enlightenment“), die Maxime der kontroversen Äußerungen („Be controversial“), die Maxime der thematischen Abschweifung („Digress. Especially (auto)biographically.“) und die Maxime der Informationsdichte („Maximize entropy. Stream consciousness. Order pizza.“) gehören. Dort schreibt er auch: „But deeper in blog-space, anything might go.“

Die Frage, welche Kommunikationsprinzipien von den Verfassern von Blogposts befolgt werden, hängt eng zusammen mit der Frage, welche kommunikativen Intentionen die Blogger verfolgen. Man kann das am Beispiel der Prinzipien der Informativität und der Unterhaltsamkeit untersuchen. Informativität gilt als ein Grundprinzip für Nachrichtenmedien (vgl. Muckenhaupt 1986, 275ff.) ebenso wie für wissenschaftliche Texte. Wenn man die Posts des *Language Log* untersucht, so kommt man zu dem Ergebnis, dass die Verfasser in der Tat oft ihren Lesern etwas mitteilen wollen, von dem sie annehmen, dass diese es noch nicht wissen. Das Muster „auf etwas aufmerksam machen“, das wir als häufiges Eröffnungsmuster beobachtet haben, ist dafür einschlägig, und auch die Links zu Hintergrundinformationen deuten auf die Befolgung einer Version des Prinzips der Informativität hin. Wir sehen aber doch einen grundlegenden Unterschied etwa zum Meldungsteil der Fernsehnachrichten oder der Tageszeitung. Die Informationen werden nicht um ihrer selbst willen gegeben, sondern sie werden normalerweise als Aufhänger für weitergehende Reflexionen genutzt. Auch von vielen akademischen Mailinglists und manchen wissenschaftlichen Zeitschriften unterscheiden sich die hier untersuchten Blogposts darin, dass mit ihnen im Allgemeinen keine Information über aktuelle Tagungen, Calls for Papers, Stel-

lenausschreibungen oder ähnliche akademische Tagesinformation gegeben wird.<sup>31</sup> Informiert wird häufig darüber, wie ein reflektierter linguistischer Standpunkt zu einem sprachlichen Phänomen oder einem kommunikativen Ereignis aussehen könnte. Dieser Gegenstand der Information hängt zusammen mit dem von Beaver erwähnten Prinzip der Aufklärung. Eine häufig zu erschließende Intention von Blogposts besteht darin, Unkenntnis in Bezug auf sprachliche und kommunikative Phänomene zu beseitigen und über Vorurteile aufzuklären. Der Bearbeitung dieser kommunikativen Aufgaben dienen viele der in diesem Beitrag beschriebenen funktionalen Bausteine, von linguistischen Beschreibungen und Wiedergaben von Textstücken aus Grammatiken und Wörterbüchern über die Kritik und die Argumentation bis hin zur Satire. Ein besonderer Aspekt des aufklärerischen Leistungsvermögens dieses Formats besteht in seinem interaktiven Potenzial, das das Anstoßen von Diskussionen über sprachliche und kommunikative Phänomene erlaubt.

Schon die genannte Kommunikationsform der Satire sowie auch Formen der respektlosen Kritik, die Nutzung rhetorischer Mittel (z.B. Übertreibung) und auch die Wahl bestimmter Themen deuten aber darauf hin, dass Informativität und Unterhaltsamkeit sich nicht ausschließen sollen. Im Vorwort zu ihrem Sammelband schreiben Libermann und Pullum: „Frequent emails from those readers said it was great fun to read. It was certainly fun to write“ und „Here and there, we venture to predict you will actually giggle“ (LL x). In dieser Unterhaltungsfunktion unterscheiden sich die Blogposts deutlich vom Standardprofil wissenschaftlicher Zeitschriften, bei denen die Verfasser von Beiträgen normalerweise nicht versuchen ihre Leser zum Kichern zu bringen. Die Verbindung von Information, Aufklärung und Unterhaltung ist medienhistorisch allerdings nicht neu. Man denke an die moralischen Wochenschriften des 18. Jahrhunderts.<sup>32</sup>

Im weiteren Verlauf dieses Abschnitts behandle ich sowohl Prinzipien, die speziell für Blogposts zu gelten scheinen, als auch Prinzipien, von denen man zumeist annimmt, dass sie für das wissenschaftliche Schreiben gelten, deren Verletzung aber wiederum blogspezifisch zu sein scheint.

---

<sup>31</sup> David Beavers Ankündigung der neu erscheinenden Open-Access-Zeitschrift „Semantics and Pragmatics“ am 15.06.07 macht hier eine Ausnahme.

<sup>32</sup> Vgl. Niefanger (1997).

## 6.2 Das Prinzip der Aktualität

Dieses Prinzip, das für die Tagespresse oder für Fernsehnachrichten eine grundlegende Rolle spielt, gilt für die Wissenschaft nur in stark modifizierter Form. Es gilt zwar als wünschenswert, dass eine wissenschaftliche Publikation an aktuelle Diskussionen anschließt und/oder mit aktuellen Methoden arbeitet. Man wird aber einen Aufsatz über einen Text, mit dem sich seit einhundert Jahren niemand mehr beschäftigt hat, nicht per se wegen mangelnder Aktualität ablehnen. In der Praxis des wissenschaftlichen Blogs scheint jedoch Aktualität zumindest in einem Punkt eine zentrale Rolle zu spielen: Als Aufhänger und damit als Eröffnungszug wird häufig ein aktuelles Ereignis erwähnt, wie in den folgenden Beispielen:

- (1) This morning my local radio station reported on someone who had been arrested „on suspicion of gang-related charges“. Now that’s an example of a currently very common sort of linguistic mistake that I actually do object to and think should be corrected. (LL 97)
- (2) A rather extraordinary language story broke in the UK yesterday (LL 04.11.10)
- (3) The American Dialect Society held a couple of sessions yesterday (LL 138)
- (4) A letter recently published by the *San Jose Mercury News* read as follows (I’ll quote in full): [...] (LL 31)
- (5) Camilla Paglia recently explained, with characteristic modesty, that [...] (LL 27)
- (6) Recently, several of the many small groups developing various theories of discourse analysis have started creating and publishing corpora annotated with structures consistent with their theories. (LL 279)
- (7) Ian Frazier’s history in the latest issue of *The New Yorker* (LL 147)
- (8) A review by Edmund S. Morgan in the latest *New York Review of Books* (LL 119)
- (9) Over the past month or so, a series of posts here have sketched an interesting psycholinguistics problem, and also hinted at a new method for investigating it. The problem is that people often get confused about negation (LL 89)

Insbesondere die außerordentlich häufige Verwendung von *recently* ist ein klarer Aktualitätsindikator, der für die Posts des *Language Log* charakteristisch ist. Ein weiterer interessanter Indikator sind auch Stellen, an denen die fehlende Aktualität thematisiert wird, wie in der folgenden Eröffnung eines Posts vom 18.11.10:

- (10) I’m a bit tardy in reporting this, but better late than never:

Es werden allerdings im Blog auch Probleme (immer wieder) behandelt, die über längere Zeit hin virulent sind. Aber häufig werden sie dann aus gegebenem aktuellem Anlass wieder aufgegriffen.<sup>33</sup>

### 6.3 Das Prinzip der Kürze

In ihren Regeln für Kommentare („comments policy“) schreiben die Bloginhaber: „Blog posts may be long or short; blog comments should be short.“ Dies deutet auf eine gewisse Offenheit in Bezug auf die Länge von Blogposts hin. Wenn man nun die Praxis der Blogger in dem von mir untersuchten Kernkorpus betrachtet, so sieht man, dass es in der Tat beträchtliche Unterschiede in der Länge der Blogposts gibt, dass die Posts aber in ihrem Durchschnitt, gemessen an anderen wissenschaftlichen Texttypen, relativ kurz sind. Die drei längsten Posts im Korpus sind inklusive Titel 1994 Wörter („Collective nouns with singular pronouns“, 05.02.05, myl), 1838 Wörter („Terror: Not even a noun (says Jon Stewart)“, 31.01.05, gkp) und 1671 Wörter lang („Why are negations so easy to fail to miss“, 26.02.04, myl). Der kürzeste Post umfasste 96 Wörter („What are you, French?““, 22.10.03, myl).<sup>34</sup> Die durchschnittliche Länge der Posts beträgt 772 Wörter. Zum Vergleich kann man die Länge einiger wissenschaftlicher Textformen aus dem Bereich der Linguistik und verwandter Disziplinen heranziehen: Die schriftlichen Versionen der Vorträge für die Proceedings der ISSA-Konferenz 2010 durften maximal 6000 Wörter lang sein, Zeitschriftenaufsätze sind meist 10.000 bis 12.000 Wörter lang und ein Handbuchartikel für das „Handbook of Historical Pragmatics“ (2010) sollte ca. 14.000 Wörter umfassen.

Insgesamt können Blogs also zweifellos der Familie der wissenschaftlichen Kurzformen zugeordnet werden. Im Hinblick auf das funktionale Muster „eine Beobachtung mitteilen“ könnte man sie mit traditionellen Kurzfor-

<sup>33</sup> Ähnliche Stränge von immer wiederkehrenden Themen gibt es beispielsweise auch in Stefanowitschs *Bremer Sprachblog* (<http://www.iaas.uni-bremen.de/sprachblog/>) und seinem Nachfolger *Sprachlog* (<http://www.wissenslogs.de/wblogs/blog/sprachlog>). Ein solches Thema bilden die Fremdwortjäger, denen Stefanowitsch immer wieder kritische Beiträge widmet.

<sup>34</sup> Dass damit weder die Grenze nach oben noch nach unten erreicht ist, zeigen Nunbergs Post zur Wahl des Wortes „refudiate“ als Wort des Jahres vom 22.11.10 (2343 Wörter) und der unter (15) angeführte, explizit als Kurzpost konzipierte Text von 35 Wörtern. Kürzer sind nur noch reine Verweise auf Materialien, beispielsweise Libermans Verweis auf ein Video von Jerome de Gerlache: „The Belgian political (and linguistic) structure explained“ (23.09.10).

men wie den schon erwähnten „Miscellen“ und „Kurzen Beiträgen“ und den neueren „Squibs“ oder „Snippets“ vergleichen.<sup>35</sup>

In den Texten selbst gibt es auch immer wieder Indikatoren dafür, dass die Verfasser sich an das Prinzip der Kürze gebunden fühlen. Folgende Äußerungen sind Belege für derartige reflexive Elemente:

- (11) I could say more, but I'll restrain myself, for now. (LL 31)
- (12) I am always happy to recount and explain, at least a bit. I can do that very briefly here for the case at hand (LL 43, gkp)
- (13) I have a theory about this which this post is too short to contain (LL 256, myl)
- (14) This post is already long enough, and I have a class to prepare. (LL 13.04.2004)

Ein besonders schönes Beispiel ist schließlich der folgende kurze reflexive Post von Pullum (LL 17.11.2003):

- (15) Brevity  
H. P. Grice included "Be brief" as one of his maxims of conversation. I find blogging with brevity quite hard, but I thought I'd attempt at least one brief post. This is it.

## 6.4 Prinzipien der Höflichkeit

Grundsätzlich scheint das Prinzip der Höflichkeit auch für die Posts im *Language Log* zu gelten. Immerhin wird das Prinzip in den Regeln für das Verfassen von Comments („comments policy“) explizit erwähnt:

- (16) **Be polite.** If you don't know what this means, don't comment.

---

<sup>35</sup> „Squibs“ als wissenschaftliche Kurzbeiträge finden sich seit den frühen 70er Jahren in der Zeitschrift „Linguistic Inquiry“, „Snippets“ in der gleichnamigen Zeitschrift: „Snippets: A Journal of Technical Notes in Natural Language Syntax and Semantics“. Das Programm von „Snippets“ wird folgendermaßen beschrieben: „The aim of Snippets is to publish specific remarks that motivate research or that make theoretical points germane to current work. The ideal contribution is the ideal footnote: a side remark that taken on its own is not worth lengthy development but that needs to be said. One encounters many short comments of this kind in the literature of the seventies. We feel that there no longer is a forum for them. We want Snippets to help fill that gap“ (URL: <http://www.ledonline.it/snippets/index.html> [27.01.2011]).

Wenn man aber einen wesentlichen Aspekt der Höflichkeit darin sieht, dass man als Autor „face-threatening acts“ vermeidet, so kann man, wie schon im Abschnitt über das Muster „Bewerten“ mit zahlreichen Beispielen belegt, vor allem in den Posts von Pullum zahlreiche Verletzungen dieses Prinzips beobachten. Er kennzeichnet die Äußerungen von Sprachkritikern und anderen Puristen sowie diese Personen selbst häufig mit Ausdrücken, die wir mit *eselhaft*, *dämlich*, *idiotisch*, *Müll*, *hanebüchener Unsinn* oder *Irre* wiedergeben würden. Hier nochmals einige der erwähnten Belege. Ich hebe die bewertenden Ausdrücke kursiv hervor. (Einer seiner Lieblingsausdrücke ist *moron* ‘der Vollidiot’.)

- (17) This is an *asinine* claim. (LL 11.09.2010, gkp)
- (18) Crappy *brain-dead* reports by *moron* journalists (LL 63, gkp)
- (19) More timewasting *garbage*, another copy-editing *moron* (LL 323, Überschrift, gkp)
- (20) this *idiotic* attempt at prose improvement by passive-hunting (LL 23.07.2010, Antwort auf einen Kommentar, gkp)
- (21) This is worse than bad English teaching. This is *raving*, *blithering nonsense*. (LL 322, gkp)
- (22) [...] the people who decry adjectives as indicative of bad writing are *totally nuts* (LL 67, gkp)

An einer Stelle reflektiert Pullum diesen Aspekt seiner Schreibweise auch explizit:

- (23) Let me wrestle with my rhetorical demons (they whisper in my ear, “Call him a *loony!*”). I want to try and provide a civil response [...]. (LL 42, gkp)

Und als Hinweis auf den Kampf mit seinen Schreibinstinkten gibt er ein Beispiel für seinen ersten Entwurf und die korrigierte Endfassung eines Blogtexts:

- (24) ~~Why the hell is it that peopl~~ A lot of ~~morons out there seem to think th~~ It has been drawn to my attention that there is ~~among the ignorant and the unwashed~~ a certain amount of ~~stupid quibble~~ disagreement concerning [...]. (LL 42, gkp)

Was von den Betroffenen sicherlich als respektlos und beleidigend empfunden wird, nimmt der wohlwollende Leser des Blogs, der die Abneigung gegen Präskriptivisten teilt, als erfrischend klare Stellungnahme wahr, die sich von der politisch korrekten Zurückhaltung und Ausgewogenheit sonstiger

wissenschaftlicher Schriften unterscheidet und wohl mit zur Attraktivität dieses Blogs beiträgt.<sup>36</sup>

## 6.5 Das Prinzip der rhetorischen Mäßigung

Einige der erwähnten Beispiele könnte man auch als Fälle der Übertreibung beschreiben, in rhetorischer Terminologie als Formen der hyperbolischen Rede. Wenn man jemanden als völlig verrückt oder als hirntot bezeichnet, der eine etwas sonderbare Auffassung vertritt, so ist das natürlich übertrieben. Ähnlich, wenn Pullum schreibt, dass er sich zu einem bestimmten Problem nur äußern können, nachdem er sich gegen Tollwut habe impfen lassen:

(25) having had my rabies shots (LL 36, gkp)

Auch, dass fast alles, was gebildete Amerikaner über die englische Grammatik glauben, falsch sei, dürfte etwas übertrieben sein:

(26) Almost everything most educated Americans believe about grammar is wrong (LL 196)

Und auch die Forderung, dass Lektoren oder Korrektoren ins Gefängnis gesperrt werden sollten, allerdings aus den richtigen Gründen, erscheint etwas übertrieben:

(27) Jail copy editors for the right reasons (LL 320, Überschrift)

Nachdem ihm die langweiligen Kommentare zum Thema „preposition stranding“ unerträglich werden, beschließt Pullum eine radikale Strategie:

(28) Unable to bear any longer the tedious work of seeking out all the instances of these two comment types so I can delete them, I have decided that from now on I will hunt down the relevant commenters and kill them. (LL 04.10.10, gkp)

Und als auch dies nicht hilft, droht er die Todesstrafe für langweilige Comments an. Selbst in den USA wird diese wohl nicht vollzogen werden.

(29) [**Would-be commenters**: Please note that now *Language Log* has a penalty of death for perpetrating the two most common jokey remarks about the

---

<sup>36</sup> Auch in der sonstigen wissenschaftlichen Literatur gibt es allerdings dann und wann etwas „lebhaftere“ Äußerungen, z.B. den Titel eines Aufsatzes von Meggle: „To hell with speech-act theory!“ (Meggle 1985).

stranding of prepositions; so before you submit a comment, think about whether you want a hit man on your trail. Thank you.] (LL 03.11.10)

Auch die folgende scherzhafte Ankündigung einer harschen Kritik arbeitet mit dem Verfahren der Übertreibung, verbunden mit einer metaphorischen Redeweise:

- (30) I'd like to take a minute of time to slap Dennis Overbye real hard upside the head, if that's alright. [...] Those who disapprove of violent punishment may choose not to watch this. (LL 72f., gkp)

Der Sünder Dennis Overbye hatte (wieder einmal) den Mythos von den vielen Ausdrücken für Schnee bei den Eskimos aufgewärmt, den Pullum schon in mehreren Blogs und in einem Kapitel seines Buches „The great Eskimo vocabulary hoax“ (1991) bekämpft hatte.

Derartige Übertreibungen würde man in einem wissenschaftlichen Aufsatz vermeiden. Die mit diesen Sätzen gemachten Behauptungen sind, im wörtlichen Sinne verstanden, offensichtlich nicht wahr, aber diese Verletzungen des Prinzips der rhetorischen Mäßigung tragen zu einer Lebhaftigkeit der Schreibweise bei, die für den Leser attraktiv sein kann.

Ähnliches gilt für ironische Rede oder manche rhetorische Fragen. Ironische Bemerkungen über Personen gelten häufig als unhöflich, da man mit ihnen eine gewisse Respektlosigkeit oder sogar Verachtung signalisieren kann. Rhetorische Fragen können dazu verwendet werden, Verärgerung oder Gereiztheit auszudrücken, wie in folgendem Beispiel, in dem Pullum den Sinn seiner rhetorischen Frage gleich selbst erläutert:

- (31) Was thirty seconds of fact-checking just too much for *The Observer* (supposedly a quality newspaper) to manage?

Never mind; I ask only rhetorically; do not bother to answer. I mean my questions merely as exasperated exclamations about a world in which people do not grasp the idea of human language being the subject matter of an interesting empirical discipline. (LL 31.08.10, gkp)

## 6.6 Das Prinzip der Ernsthaftigkeit

Die traditionelle wissenschaftliche Schreibweise verlangt vom Verfasser Ernsthaftigkeit. Scherzhafte Bemerkungen erscheinen unangebracht und werden zumeist vermieden. Allerdings gibt es Autoren, die ihre trockenen Schriften bisweilen mit scherzhafte Äußerungen würzen. Man denke an Austins Spiel mit Redewendungen und gängigen Formulierungen: „Let sleeping dogmatists lie!“ (nach „Let sleeping dogs lie“) oder „a pretty myth-eaten description“ (nach „moth-eaten“, ‚mottenzerfressen‘) (Austin 1970, 74;

154). Allerdings muss man hinzufügen, dass Austins Aufsätze auf Vorträge zurück gehen, die, als ein etwas flüchtigerer Texttyp, offensichtlich eine Lockerung des Prinzips der Ernsthaftigkeit zulassen. Entsprechendes gilt für Posts im *Language Log*.<sup>37</sup> Schon die im letzten Abschnitt gezeigten Beispiele und auch die Beispiele für satirische Äußerungen lassen Verletzungen des Prinzips der Ernsthaftigkeit erkennen. Ähnliches gilt für eine scherzhafte Bemerkung wie die folgende. Nach der Beobachtung, dass die Linguistik wenig im öffentlichen Bewusstsein ist, schreibt Liberman:

- (32) Our field (d.h. die Linguistik, GF) needs to fire its public relations consultants and ... What? We don't have any? (LL 263)

Wir sehen hier also einen weiteren Bereich, in dem eine Lockerung von Kommunikationsprinzipien Spielarten von Texten ermöglicht, die in wissenschaftlichen Standardtexttypen eher ungebräuchlich sind.

## 7. Konstellationen und Sequenzen von funktionalen Bausteinen und ihre Dynamik – zur Systematik des Aufbaus von Blogposts

Wir kommen nun zu einem entscheidenden Punkt in der funktionalen Bestimmung von Texttypen. Wie wir im Abschnitt über texttheoretische Grundannahmen schon vorausblickend festgestellt hatten, besteht eine grundlegende Analysestrategie in unserer Konzeption von Texttypen darin, Konstellationen und Sequenztypen von funktional-thematischen Bausteinen zu bestimmen. Unter einer *Konstellation* von funktionalen Bausteinen verstehe ich das Zusammenvorkommen solcher Bausteine in einem Post. Ein Beispiel ist das Vorkommen einer Kritik, einer Argumentation und einer Beschreibung in *einem* Post. Posts, die dieselbe Konstellation zeigen, gehören nach diesem Kriterium zu *einem* Texttyp. Texttypen, die einen funktionalen Baustein gemeinsam haben, bilden ein *Cluster* von Texttypen. So bilden etwa die Texttypen, zu deren charakteristischen funktionalen Bausteinen die Argumentation gehört, das Argumentations-Cluster. Von einer *Sequenz* von funktionalen Bausteinen sprechen wir dann, wenn diese Bausteine in einer bestimmten Abfolge vorkommen, z.B. eine Kritik *und dann* eine Argumentati-

---

<sup>37</sup> In Bezug auf Flüchtigkeit führen Blogposts ein bemerkenswertes Doppelleben. Einerseits wird jeder Blogpost durch den nächsten von seiner sichtbaren Erstposition verdrängt, andererseits bleibt er im Archiv jahrelang erhalten.

on *und dann* eine Beschreibung. Wenn sich dieser Typ von Sequenz routinemäßig findet, sprechen wir von einem *Sequenzmuster*. Im *Language Log* finden wir nicht nur bestimmte funktionale Bausteine, die häufig und in unterschiedlichen Konstellationen vorkommen, sondern wir können auch im Hinblick auf die Sequenzierung solcher Bausteine bestimmte Routinisierungen beobachten. Diese Beobachtungen bilden den Ansatzpunkt für die empirische Beschreibung von Texttypen in unserem Blog.

In diesem Abschnitt soll zunächst einmal das im weiteren Verlauf verwendete Beschreibungsinstrumentarium an einer Reihe von einschlägigen Beispielen gezeigt werden. Dabei soll auch das methodische Verfahren eines schrittweisen Aufbaus von komplexen Konstellationen funktionaler Bausteine und die damit verbundene Möglichkeit der Beschreibung von Familienähnlichkeiten demonstriert werden. In den darauf folgenden Abschnitten 8 und 9 soll dann mit den hier eingeführten Beschreibungsmitteln ein Überblick über grundlegende Konstellationen von funktionalen Bausteinen und die dazugehörigen Sequenzmuster im *Language Log* gegeben werden, d.h. es soll das Texttypenspektrum im Überblick beschrieben werden.

## 7.1 Funktionale Bausteine in unterschiedlichen Konstellationen – das Beispiel „Beschreiben“

Ich möchte zunächst einmal eines der funktionalen Muster in den von mir untersuchten Blogposts herausgreifen und näher betrachten, um exemplarisch die hier angewendete Form der Analyse zu illustrieren, die dann analog auch für andere Muster genutzt werden kann.

Bei der Untersuchung des *Language Log* macht man die auffallende Beobachtung, dass in sehr vielen Posts linguistische Beschreibungen vorkommen (vgl. Abschnitt 3.4). Solche Beschreibungen, in verschiedenen Varianten, gehören also zu unterschiedlichen Konstellationen und bilden ein zentrales Muster für die Texttypen dieses Blogs. Wie wir schon gesehen haben, lässt sich diese Flexibilität von Beschreibungen theoretisch damit modellieren, dass man zeigt, dass Beschreibungen in unterschiedlichen *indem*-Zusammenhängen vorkommen. Beispiele für solche *indem*-Zusammenhänge sind:

- (1) einen Zweifelsfall erläutern, *indem* man den Gebrauch des betreffenden Ausdrucks beschreibt,
- (2) ein Argument für eine grammatische Auffassung vorbringen, *indem* man eine Beschreibung eines relevanten sprachlichen Phänomens macht,

- (3) einen Beschreibungsfehler nachweisen, *indem* man eine (zutreffende) empirische Beschreibung des relevanten Sprachgebrauchs macht,
- (4) eine grammatische Auffassung als Vorurteil ausweisen, *indem* man eine (zutreffende) empirische Beschreibung des relevanten Sprachgebrauchs macht.

Der Befund wird dadurch noch etwas komplexer, dass diese Muster ihrerseits wiederum in weitergehenden *indem*-Zusammenhängen stehen können, beispielsweise:

- (5) Man kritisiert einen Sprachkritiker, indem man ihm einen Beschreibungsfehler nachweist, indem man eine (zutreffende) empirische Beschreibung des relevanten Sprachgebrauchs macht, etwa nach folgendem Muster: „A behauptet, dass „...“. In Wirklichkeit ist es aber so: „...“.
- (6) Man erweist eine Beurteilung eines Zweifelsfalls als falsch, indem man den Zweifelsfall erläutert, indem man den Gebrauch des betreffenden Ausdrucks beschreibt.

Eine interessante Variante besteht darin, dass in manchen Fällen nicht eigene Beschreibungen gemacht werden, sondern solche aus anderen Werken zitiert werden. So werden beispielsweise häufig lexikalische Beschreibungen aus dem „Oxford English Dictionary“ oder grammatische Beschreibungen aus der „Cambridge Grammar of the English Language“ angeführt, die zeigen sollen, dass eine bestimmte semantische oder grammatische Auffassung unzutreffend ist. Grundsätzlich können solche zitierten Beschreibungen dann anschließend durch den Verfasser des Posts auch noch weiter ausdifferenziert oder kritisiert werden, was eine zusätzliche Erweiterung dieses Grundmusters bedeutet.

Eine zusätzliche interne Differenzierung des Musters „eine linguistische Beschreibung machen“ ergibt sich dadurch, dass es unterschiedliche Formen der linguistischen Beschreibung gibt. Eine häufige Form, die ich schon früher erwähnt habe, besitzt die innere Struktur eines Sequenzmusters:

- (7) Man kann ein sprachliches Phänomen beschreiben, *indem* man zuerst eine Regelformulierung gibt *und dann* Belege für das Zutreffen der formulierten Regel gibt.

In anderen Fällen kann eine Beschreibung des Sprachgebrauchs auch darin bestehen, dass man *nur* charakteristische Belege vorführt und sagt „So wird der Ausdruck verwendet“. Andererseits kann man, wie ich schon vorgeschlagen hatte, eine Regelformulierung als die Minimalform einer linguistischen Beschreibung betrachten, wie beispielsweise in folgender Angabe zum Gebrauch von *which* und *that* als Fragepronomen:<sup>38</sup>

---

<sup>38</sup> Vgl. Fußnote 16.

- (8) The relevant difference here is semantic: *Which* is selective: it asks for a pick from a defined list. *What* doesn't care, and leaves a wide-open field of things to pick from. (LL 39)

Die textuellen Zusammenhänge, in denen Beschreibungen stehen können, sind also relativ vielfältig und komplex. Die Komplexität, die sich hier andeutet, muss uns als Texttheoretiker jedoch nicht beunruhigen. Im Gegenteil: Die Grundsystematik der *indem*-Zusammenhänge ist relativ einfach, aber ihre projektive Kraft ist erheblich, so dass die Einsicht in dieses Potenzial die berechnete Hoffnung gibt, einen geeigneten Beschreibungsansatz für die Vielfalt der beobachtbaren Textvarianten zu finden.

## 7.2 Verknüpfung von komplexen Mustern: Argumentation und Beschreibung

Im vorigen Abschnitt habe ich schon Beispiele für *indem*-Zusammenhänge gegeben, die darauf hinweisen, dass für die Beschreibung bestimmter Textverläufe eine Verknüpfung der beiden komplexen Muster „Beschreiben“ und „Argumentieren“ angenommen werden kann. Ich führe sie hier nochmals an:

- (9) ein Argument für eine grammatische Auffassung bringen, indem man eine empirische Beschreibung eines relevanten sprachlichen Phänomens macht,
- (10) einen Beschreibungsfehler nachweisen, indem man eine empirische Beschreibung des relevanten Sprachgebrauchs macht,
- (11) beweisen, dass eine bestimmte puristische Auffassung ein Vorurteil ist, indem man eine empirische Beschreibung des relevanten Sprachgebrauchs macht.

Die mit diesen *indem*-Formulierungen beschriebene Verknüpfung der argumentativen Teilhandlungen „Ein Argument vorbringen“, und „Beweisen“ mit dem Muster „Beschreiben“ sind typische Teilmuster des komplexen Musters „Argumentieren“. In Textstücken, die nach diesen Mustern verfasst sind, ist also eine Beschreibung in eine Argumentation integriert. Das bedeutet, dass die Beschreibung in diesem Fall auch sequenziell mit typischen Zügen des Musters „Argumentieren“ verknüpft sein kann.

## 7.3 Verknüpfung von Kritik, Argumentation und Beschreibung

Eine nächste Stufe der Komplexität ergibt sich durch die Verknüpfung von drei Grundmustern. Eine Standardform der Verknüpfung dieser Muster besteht darin, dass die Kritik an einer bestimmten Auffassung vorgetragen wird

und dann Argumente für die Berechtigung der Kritik gebracht werden, zu denen auch eine Beschreibung gehört, die die Unangemessenheit der kritisierten Auffassung zeigt. Ein einschlägiges Beispiel werde ich in Abschnitt 8. vorführen.

## 7.4 Sequenzmuster

Damit haben wir die Beschreibung von charakteristischen Sequenzmustern vorbereitet und können nun einige hier anführen:

- (12) einen Beleg für einen Zweifelsfall geben *und dann* den Zweifelsfall klären, indem man eine Beschreibung des betreffenden Phänomens macht,
- (13) ein sprachliches Phänomen einführen *und dann* das Phänomen erläutern, indem man es beschreibt,
- (14) ein sprachliches Phänomen einführen, indem man ein Beispiel gibt *und dann* das Beispiel als Grammatikfehler bewerten,
- (15) behaupten, dass p *und dann* beweisen, dass p.

Die nächste Stufe der Komplexität bilden Dreiersequenzen folgender Art:

- (16) ein Beispiel für eine puristische Auffassung geben  
*und dann* diese Auffassung kritisieren  
*und dann* die Kritik stützen, indem man den tatsächlichen Sprachgebrauch beschreibt, indem man eine Gebrauchsregel formuliert,  
*und dann* Belege für den Gebrauch gibt,
- (17) eine sprachliche Äußerung zitieren  
*und dann* die Äußerung als Fehler bewerten  
*und dann* demonstrieren, dass es sich um einen Fehler handelt, indem man den etablierten Gebrauch beschreibt.

## 7.5 Erweiterungen von Sequenzen

Diese häufigen Sequenzen können noch auf verschiedene Art erweitert werden. Eine häufig verwendete Möglichkeit besteht darin, an verschiedenen Stellen Bewertungen einzufügen. Bewertungen sind sehr flexibel einsetzbare funktionale Bausteine, wie man etwa auch bei der Analyse von Erzähltexten beobachtet hat. Ich gebe ein Beispiel für die Form einer charakteristischen

Sequenz, in der ein bewertendes Element eingefügt ist – im Beispiel unterstrichen –, das man leicht auch weglassen oder an einer anderen Stelle platzieren könnte:

- (18) Man kann eine puristische Auffassung einführen, indem man ein Zitat aus einem Stilratgeber wiedergibt *und dann* den Verfasser des Buchs negativ bewerten *und dann* die wiedergegebene Auffassung kritisieren *und dann* beweisen, dass die Kritik berechtigt ist, indem man eine Beschreibung des etablierten Sprachgebrauchs gibt.

Eine Sequenzierungsvariante von (18) könnte darin bestehen, dass die negative Bewertung des Verfassers als Pointe an den Schluss gesetzt wird:

- (19) Man kann eine puristische Auffassung einführen, indem man ein Zitat aus einem Stilratgeber wiedergibt *und dann* die wiedergegebene Auffassung kritisieren *und dann* beweisen, dass die Kritik berechtigt ist, indem man eine Beschreibung des etablierten Sprachgebrauchs gibt *und dann* den Verfasser des Buchs negativ bewerten.

Es gibt praktisch nichts, was man nicht bewerten könnte: Behauptungen (als *falsch*), Auffassungen (als *verfehlt*), Menschen (als *dumm*) oder Ereignisse (als *schrecklich*). Die „meinungsstarken“ Texte unserer Blogposts sind gerade dadurch charakterisiert, dass an vielen Stellen Bewertungen eingefügt werden.

## 7.6 Komplexe Formen: Verschachtelung, Rekursivität und additive Anwendung von Sequenzmustern

Bei Anwendung der bisher beschriebenen Muster und Konstellationen von Mustern gibt es vielfältige Kombinationsmöglichkeiten, die komplexe Formen ermöglichen, von denen ich hier nur einige andeuten möchte. (i) Im Lauf einer Beschreibung kann man ein Argument für eine bestimmte Beschreibungsaussage geben und dann mit der Beschreibung fortfahren. Die Beschreibung wird also diskontinuierlich ausgeführt, und es ergibt sich eine Verschachtelung von Beschreibung und Argumentation. Auch das Umgekehrte ist möglich: Man macht innerhalb einer Argumentation eine Beschreibung in der Funktion als Argument und fährt danach mit anderen Argumenten fort. (ii) Argumentationen haben bisweilen eine interessante rekursive Eigenschaft: Es wird ein Argument gegeben, das seinerseits umstritten sein kann, so dass auch dafür wieder ein Argument gegeben wird usw. (iii) Dasselbe Muster kann additiv mehrfach abgearbeitet werden, beispielsweise wenn mehrere sprachliche Zweifelsfälle nacheinander nach demselben Muster beschrieben werden.

Diese komplexen Formen spielen für die Bestimmung von Texttypen eine eher untergeordnete Rolle. Für die genaue funktionale Beschreibung von Textverläufen dagegen ist die Beachtung dieser komplexen Verfahren von großer Bedeutung.

## 8. Texttypen im *Language Log* – Grundkonstellationen von funktionalen Bausteinen und ihre Sequenzierung

Nachdem wir das notwendige Beschreibungsinstrumentarium zusammengetragen haben, können wir nun einige typische Konstellationen und Sequenzierungen von funktionalen Bausteinen in den Blogposts des *Language Log* beschreiben. Ich verfähre dabei so, dass ich jeweils eine Grundkonstellation angebe, diese mit Beispielmateriale belege und dann anhand von zusammenhängenden Textbeispielen Realisierungen und Formen der Erweiterung der Konstellation zeige. Bestimmte funktionale Grundmuster erscheinen in unterschiedlichen Konstellationen, beispielsweise das Beschreiben, das Kritisieren und das Argumentieren. Eine Gruppe von Texten bzw. Texttypen, die jeweils Textelemente nach einem solchen Grundmuster enthalten, bezeichne ich, wie schon erwähnt, als ein *Cluster*, beispielsweise das *Beschreiben-Cluster*.

### 8.1 Das Beschreiben-Cluster: Beschreibungen in unterschiedlichen Konstellationen

Ich beginne mit einem Beispiel, in dem eine Beschreibung den Post dominiert. Dies ist ein häufiger Typ von Blogpost, der insbesondere für die Texte charakteristisch ist, in denen sprachliche Neuerungen, Zweifelsfälle und andere Problemfälle (z.B. die erwähnten Probleme der Sprecher mit Formen der Negation) behandelt werden.<sup>39</sup> Im vorliegenden Beispiel wird ein Zweifelsfall behandelt, indem eine detaillierte Beschreibung gegeben wird. Es

---

<sup>39</sup> „Reine“ Beschreibungen sind oft Reaktionen auf Fragen vom Typ „Wie ...?“, beispielsweise: „Wie spricht man den Ortsnamen Samarra aus?“ (vgl. LL 168ff.) oder „Wie werden Diphthonge im amerikanischen Englisch ausgesprochen?“ Diese Funktion ist beispielsweise in Libermans Post „The rait saunz?“ (02.10.10) dominant, in dem er eine differenzierte phonetische Beschreibung mit Beispielmateriale und phonetischen Verlaufdiagrammen gibt.

handelt sich dabei um ein semantisch-morphologisches Problem, nämlich die Verwechslung von Formen der Verben *lie* und *lay*. Aufhänger für die Beschreibung ist ein Comic, der über einen Link zugänglich gemacht wird. In diesem Comic fragt sich ein Zahnarzt, ob zur Beschreibung der Lage eines abgebrochenen Stücks Zahnschaber am Eingang der Luftröhre seines bedauernswerten Patienten der Ausdruck *laying* oder *lying* korrekt ist.

### Lie or lay? Some disastrously unhelpful guidance

If you will just pop to [this](#) PartiallyClips cartoon and read it, and then pop back here and continue, I'll tell you the answer to the dentist's question, and I'll add some additional remarks.

Thank you. The answer is, of course, *lying*. There are three relevant verbs, one transitive and two intransitive, two regular and one irregular; and they share certain shapes for certain parts of their paradigms. The verbs are ***lie*** "deliberately speak falsehoods with intent to deceive" (intransitive; fully regular), ***lie*** "be recumbent or prone or in horizontal rather than upright position" (intransitive; irregular), and ***lay*** "deposit, set down, or cause to be recumbent or prone or in horizontal rather than upright position" (transitive; fully regular in phonetics, irregular in written form). Here are the paradigms (terminology is from [The Cambridge Grammar](#)):

	<b><i>lie</i></b> "tell untruths" (intransitive)	<b><i>lie</i></b> "be recumbent" (intransitive)	<b><i>lay</i></b> "deposit" (transitive)
plain present form	lie	Lie	lay
3rd sg present form	lies	Lies	lays
preterite form	lied	Lay	laid
plain form	lie	Lie	lay
gerund-participle	lying	Lying	laying
past participle	lied	Lain	laid

Here are the promised additional remarks. The general assumption is that the problem here is confusing the two verbs - simply not knowing one from the other. But that's not quite what's going on. Everyone knows the difference between them, at least in some uses. For a phrase like *The island of Madagascar lies several hundred miles off the east coast of southern Africa*, no one is tempted to say *lays*. For a phrase like *This hen lays a minimum of seven eggs a week*, no one is tempted to say *lies*. For *You are lying in your teeth, you lying bastard* no one is tempted to say *laying*. For *I got laid last night* no one is tempted to say *lain* (it's a special idiom, of course, but the point is that the idiom is based on the verb **lay**, and we are intuitively aware of that). We know how to tell these verbs apart to at least some extent. Nonetheless, it is true that the intransitive verb meaning "be recumbent" and the transitive verb meaning "deposit" (which is essentially the causative of the first one: it means "cause to lie") are beginning to share some of each other's uses in a way that is not fully accepted as standard yet. In fact the pool of relevant data is beginning to be (from the purist's point of view) highly polluted. Assuming the standard prescriptivist version of how English is and ought to remain (basically as set out in the table above), we have large numbers of "errors" all around us. Here is a moderately random sample of what's out there:

Phrase	Source	Prescriptivist judgment
As I lay dying	William Faulkner title (a.k.a. Sally Dang)	Correct (preterite tense)
As I lie dying	from a Bayne MacGregor poem	Correct (present tense)
Lay, lady, lay	Bob Dylan song	Incorrect
Lay down your weary tune	Bob Dylan song	Correct
Lay down, little doggies	Woody Guthrie song	Incorrect
When I Lay My Burden Down	Mississippi Fred McDowell	Correct
Come and lay down by my side	Kris Kristofferson song "Help me make it through the night"	Incorrect

Lay it soft against my skin	Kris Kristofferson song "Help me make it through the night"	Correct
lie it on the floor	web page about indoor marijuana cultivation	Incorrect
lay it on the floor	web page about yoga	Correct
lay on the floor	web page about spine exercise	Incorrect
lie on the floor	web page about abdominal exercise	Correct

If hardly anyone achieves error-free learning of the standard pattern from this kind of chaotic input, it's not surprising. And if you're as confused as the dentist, it's no wonder. The situation isn't going to get any better, so this merging of two verbs is likely to continue to spread. Sometimes you've got to play it as it lays (incorrect).

Posted by Geoffrey K. Pullum at May 10, 2004 01:13 AM

In diesem Beispiel einer linguistischen Beschreibung finden wir im Wesentlichen vier funktionale Teilbausteine.

- (i) Für die Beschreibung der Verb-Paradigmen ist als eine klassische Darstellungsform die Tabelle gewählt, die jedem Leser von Grammatiken, auch der „Cambridge Grammar“, vertraut ist.
- (ii) Danach wird eine kommentierte Liste von Beispielsätzen für die „unproblematischen“ Fälle geben, und anschließend
- (iii) eine Liste von Belegen, die Verwechslungen bzw. den Charakter des Zweifelsfalls belegen.
- (iv) Abschließend gibt Pullum noch eine Erläuterung zur Einschätzung dieses Zweifelsfalls unter den Gesichtspunkten des Spracherwerbs und der sprachhistorischen Entwicklung.

Damit ist eine ziemlich umfassende Beschreibung des Problems erreicht, wie wir sie auch in einem linguistischen Aufsatz oder einer grammatischen Beschreibung von Zweifelsfällen finden könnten, beispielsweise in den *grammis*-Texten des IdS.<sup>40</sup> Die Diskussion solcher Zweifelsfälle gehört zum Standardrepertoire von linguistischen Blogs.

<sup>40</sup> URL: <http://hypermedia.ids-mannheim.de/> [27.01.2011].

*mis*-Texten des IdS.<sup>40</sup> Die Diskussion solcher Zweifelsfälle gehört zum Standardrepertoire von linguistischen Blogs.

Ein zweites Beispiel zeigt ebenfalls ein Standardmuster der Verwendung einer Beschreibung, wobei hier zusätzlich noch kleinere Erweiterungen ins Spiel kommen (LL 10.11.10). Das Grundmuster kann folgendermaßen beschrieben werden:

- (1) A eröffnet den Post, indem er ein aktuelles Beispiel für einen auffälligen Sprachgebrauch anführt, *und* beschreibt *dann* den auffälligen Sprachgebrauch.

Bei der Wiedergabe des Texts isoliere ich im Folgenden die Textelemente und kennzeichne sie. Mit (a) wird der Gegenstand der Beschreibung (eine neue Verwendungsweise des Adjektivs *random*) eingeführt, mit (b) die Informationsquelle für den Hinweis auf diese Verwendungsweise angegeben, mit (c) die neue Verwendungsweise beschrieben, und mit (d) wird an die Leser appelliert, ihre einschlägigen Kenntnisse zum Gebrauch des Ausdrucks einzubringen.

- (2)
  - (a) The word *random* is being used with a new meaning by young people in Britain (or in Edinburgh, anyway),
  - (b) as Miriam Meyerhoff first pointed out to me.
  - (c) The new meaning is nothing like "distributed according to chance". Young people will see a surprising thing and say, 'Wow, that's random!' [...]  
I **think** the new meaning is something like "unexpected" or "unusual".
  - (d) But commenters who have native knowledge of teenage British dialects may supply further information below.

Die funktionalen Elemente (b) und (d) sind also Erweiterungen des Grundmusters. Eine zusätzliche Erweiterung ist an der Stelle eingefügt, die ich in (2) mit einer eckigen Klammer gekennzeichnet habe. Hier verwendet der Verfasser ein kleines narratives Element, mit dem er eine *eigene* Begegnung mit der neuen Verwendungsweise dokumentiert, und nutzt dies zu einem kleinen Exkurs über Erfahrungen „normaler“ Personen mit neugierigen Linguisten. Im Zusammenhang sieht der Post dann folgendermaßen aus:

---

<sup>40</sup> URL: <http://hypermedia.ids-mannheim.de/> [27.01.2011].

That's random

November 10, 2010 @ 11:43 am · Filed by Geoffrey K. Pullum under Language change, Semantics

The word *random* is being used with a new meaning by young people in Britain (or in Edinburgh, anyway), as Miriam Meyerhoff first pointed out to me. The new meaning is nothing like "distributed according to chance". Young people will see a surprising thing and say, "Wow, that's random!".

I heard something like this the other day, from a student. (I think I rather frightened her by stopping her and her friend in the street and questioning her about the usage; but hey, she was right near the Dugald Stewart Building and the Informatics Forum in Edinburgh's central university district — she has to get used to the idea that the area is thick with people with research interests in language around here.)

I **think** the new meaning is something like "unexpected" or "unusual". But commenters who have native knowledge of teenage British dialects may supply further information below.

Auch im folgenden Beispiel spielt eine linguistische Beschreibung die zentrale Rolle im Post. Im Vergleich mit den bisherigen Beispielen finden wir hier jedoch eine komplexere Konstellation, nämlich die Verbindung von Beschreibung und Kritik. Ausgangspunkt ist ein aktueller Beleg für eine falsche Verwendung einer grammatischen Konstruktion, eines sog. dangling modifier, d.h. eines Adverbials, dessen Bezug zum Rest des Satzes unklar ist:

- (3) An astonishing dangling modifier from Ivan Watson on National Public Radio's "Morning Edition" show this morning (listen to the story here; the example is just after three and a half minutes in). Talking about the Kurds and the brief period during which they overcame old feuds and rose in a united rebellion against Iraqi Arab rule, Watson goes on:

Without Washington's support, however, Saddam Hussein quickly crushed the revolt.

How's that again? *Who* was without the support of Washington? Here's the technical grammatical description. (LL 186, gkp)

Nach der Eröffnung mit dem aktuellen Beleg und dem Hinweis auf die irreführende Verwendung der Konstruktion leitet „Here's the technical grammatical description“ über zu einer detaillierten linguistischen Beschreibung dieser Konstruktion und ihrer möglichen Fehlverwendungen (366 Wörter), die ich hier nicht wiedergebe. Diese Beschreibung bildet den Kern dieses Posts. Den Abschluss bildet ein Stück Kritik: Die irreführende Verwendung

des „dangling modifier“ ist ein ziemlich grober Schnitzer („a pretty gross error“):

- (4) I was quite surprised to catch such a great example of the sort of dangler you should avoid at all costs, and to find it in scripted speech on National Public Radio. Leaving it unclear whether it was the betrayed rebels or the nightmare dictator who lacked American support is a pretty gross error, especially given the history of America's vacillating alliances in Iraq during the 1980s and the 1990s. (LL 188)

Erweitert wird diese Grundstruktur noch durch einen nach der ausführlichen Beschreibung eingefügten Exkurs über das Vorurteil von Sprachpuristen, deskriptive Linguisten seien „anything-goes fellows“, die sich nicht um Fehler im Sprachgebrauch kümmern.

## 8.2 Formen des Erklärens: Beschreiben vs. Argumentieren

Ein Muster, das gut zu den aufklärerischen Intentionen des *Language Log* passt, ist das Erklären. Dies ist ein sehr komplexes Muster, das ich hier nicht detailliert beschreiben kann.<sup>41</sup> Ich möchte nur auf zwei Varianten hinweisen, die im *Language Log* gut vertreten sind und von denen die erste dem Beschreiben-Cluster zugeordnet werden kann, während die zweite dem Argumentieren-Cluster zuzurechnen ist.

Schon in dem lie/lay-Beispiel zu Beginn dieses Abschnitts konnte man einen kleinen explanativen Baustein erkennen, auf den ich hier explizit hinweisen möchte: Eine Frage, die in diesem Post nicht explizit formuliert wird, die sich aber dem Leser aufdrängt, ist: Warum verwechseln die Sprecher zunehmend Formen dieser beiden Verben? Pullum beschreibt im zweiten Teil seines Posts die Verwirrung der Formen, die der die Sprache Lernende zu hören bekommt. Das führt ihn zu der Antwort auf diese *warum*-Frage:

- (5) If hardly anyone achieves error-free learning of the standard pattern from this kind of chaotic input, it's not surprising.

Er erklärt also die zunehmende Neigung zur Verwechslung mithilfe der Beschreibung des chaotischen sprachlichen Inputs für die Sprachlerner.

In anderen Posts werden *warum*-Fragen explizit gestellt und beantwortet. Im Post „Why are negations so easy to fail to miss?“ (LL 89-94) findet sich die *warum*-Frage schon im Titel. Der Post von Liberman mit seinen zahlrei-

---

<sup>41</sup> Eine wichtige Rolle spielen hier die Gegenstände der Erklärung, z.B. die Erklärung-*wie* im Gegensatz zur Erklärung-*warum*.

chen Belegen für Verben, bei denen das Problem der Häufung von Negationen offensichtlich die Sprecher überfordert, und anderen Verben, bei denen dies seltener ist, ist ein Musterbeispiel einer differenzierten linguistischen Beschreibung, mit der zumindest eine Hypothese zur Beantwortung der Ausgangsfrage geliefert wird, also ein typischer linguistischer Erklärungsversuch.

Ähnlich der Post „reverse sarcasm?“ (LL 97-99), der als Eröffnung die Frage eines Studenten benutzt „Why doesn't 'reverse sarcasm' work?“. Liberman, der Verfasser des Posts, gibt einschlägige Beispiele für Sarkasmus wie die Äußerung *How wonderful* in Bezug auf etwas offensichtlich Schreckliches und stellt fest, dass das Umgekehrte, *Wie schrecklich!* in Bezug auf etwas Wunderbares gesagt, eher ungebräuchlich ist. Als Beitrag zur Klärung der Frage des Studenten zitiert er einen Erklärungsversuch von Ellen Prince. (Später gibt er noch ein Update, in dem er auf Hinweise mehrerer Leser des Blogs verweist, dass es *doch* Beispiele für den „umgekehrten Sarkasmus“ gibt.)<sup>42</sup>

Nicht alle *warum*-Fragen lassen sich mit Beschreibungen beantworten. Es gibt auch solche, für die eine Argumentation nötig ist, z.B. als Antwort auf eine Frage wie „Warum sollte man Ausdrücke wie *with reference to* nicht als 'phrasal prepositions' bezeichnen?“ Dies ist eine grammatiktheoretische Frage, bei deren Beantwortung man Argumente dafür erwartet, warum man das nicht tun sollte. In diesem Fall erklärt man also, *indem* man argumentiert. Genau die gerade erwähnte Frage bearbeitet Pullum in seinem Post „Phrasal prepositions in a civil tone“ (41-45). Dabei bezeichnet er seine Intention explizit als Erklärung:

- (6) I am always happy to recount and explain, at least a bit. I can do that very briefly here. (LL 43)

Dazu gibt er zunächst vier Argumente dafür, dass diese Ausdrücke keine *Präpositionen* sind und stellt dann fest, dass sie auch keine *Phrasen* sind. Daran schließt er an:

- (7) I'll give just one exemplifying argument. [...] There are more such arguments. [...]

Wir sehen hier also ein relativ langes argumentatives Textstück (839 Wörter), in dem Pullum die Argumente vorführt, die dafür sprechen, Ausdrücke dieser Art nicht als „phrasal prepositions“ zu bezeichnen. Er schließt diesen Textbaustein ab mit einer Begründung für seine Argumentation an dieser

---

<sup>42</sup> Andere Kommentatoren weisen ihn darauf hin, dass auch der Terminus „reverse sarcasm“ nicht glücklich ist. Ein weiteres Beispiel für produktive Beiträge von Lesern zum Thema des Posts.

Stelle und einem Hinweis auf eine ausführlichere Behandlung der Frage in der „Cambridge Grammar“:

- (8) Chapter 7 of *The Cambridge Grammar* includes more detailed argumentation: the least a scholar can do when putting forward a claim that some appear to dispute is to say what the claim is, give a sense of the sort of argumentation that supports it, and give a reference to a more serious treatment where full justification may be found.

Wir ordnen dieses argumentative Textstücks dem Muster „Erklären“ zu, weil Pullum an dieser Stelle von der Annahme ausgeht, dass der Adressat der Kritik *nicht weiß*, dass diese Auffassung verfehlt ist, im Gegensatz zu dem Fall, in dem der Adressat *bestreitet*, dass die Auffassung verfehlt ist.

### 8.3 Das Argumentations-Cluster

In Abschnitten von wissenschaftlichen Aufsätzen und in Kapiteln von Monographien ist das Muster „eine Behauptung machen *und dann* die These stützen, indem man Argumente vorbringt“ häufig das zentrale Muster. Auch in der „Cambridge Grammar“, an der Pullum beteiligt war und in der viele grammatische Phänomene behandelt werden, die auch im *Language Log* thematisiert werden, findet man solche Stellen öfters.<sup>43</sup> In den Blogposts im *Language Log* ist dieses Muster dagegen als alleiniger bzw. als zentraler Bestandteil eines Posts eher selten zu finden. D.h. die Verfasser eröffnen einen Post selten mit einer eigenen These, um diese dann argumentativ zu stützen. Außerordentlich häufig dagegen ist der Fall, dass sie mit einer Kritik eröffnen und dann diese Kritik argumentativ stützen.<sup>44</sup> Diesen Fall werden wir im nächsten Abschnitt behandeln. Immerhin lässt sich das klassische Muster einer Argumentation für eine eigene These/Hypothese aber doch in einigen Fällen nachweisen. Ein Beispiel ist Libermans Post „Google psycholinguistics“ (LL 245f.), in dem er seine Hypothese zu stützen versucht, dass der Ausdruck *fewer politics* stärker abweichend sei als *fewer italics*. Er macht dazu zunächst eine Datenerhebung mithilfe von Google und fährt dann mit

---

<sup>43</sup> Ein Beispiel ist der Abschnitt, in dem Argumente für die von den Autoren vertretene Auffassung vorgebracht werden, dass *won't* eine negative Flexionsform von *will* sei (Huddleston/Pullum 2002, 91).

<sup>44</sup> Auch das im vorhergehenden Abschnitt behandelte Beispiel könnte man in diesem Sinne deuten. Pullum kritisiert die Auffassung, dass Ausdrücke der Form *with reference to* „phrasale Präpositionen“ sind, und stützt seine Kritik, indem er Argumente gegen diese Auffassung bringt.

einem Abschnitt fort, den er mit *Discussion* überschreibt. Das Ergebnis präsentiert er mit einer für den Abschluss von Argumentationen charakteristischen Formulierung:

- (9) Q.E.D. *Fewer italics* is less ungrammatical – as a matter of common usage – than *fewer politics* is.

Wir sehen also, dass dieses Muster prinzipiell zum Spielraum der Texttypen im *Language Log* gehört. Häufiger finden sich Formen der Argumentation allerdings in Verknüpfung mit anderen Mustern. Alle Konstellationen, in denen Argumentationen vorkommen, können wir einem Argumentations-Cluster zuordnen, das insgesamt durch zahlreiche Texte repräsentiert ist. Dieser Befund bestätigt den ersten Lektüreeindruck, dass das Argumentieren in den Posts des *Language Log* eine wichtige Rolle spielt.

## 8.4 Das Kritik-Cluster

Die isolierte Kritik als *einzig*er funktionaler Baustein eines Posts kommt m.W. im *Language Log* nicht vor. Der Grund dafür dürfte darin liegen, dass beim wissenschaftlichen Schreiben im Allgemeinen das Prinzip befolgt wird, dass eine nackte Behauptung oder Kritik zu vermeiden ist, weil sie kein Gewicht hat. Man könnte sich natürlich den Fall denken, dass der Schreiber weiß, dass alle Leser schon wissen, welches die Gründe für die Kritik sind. In diesem Fall wäre die Kritik nur innerhalb des Einzeltexts „nackt“, nicht aber im ganzen Kommunikationsverlauf.

Kritik kommt in verschiedenen Konstellationen und auch mit verschiedenen Erweiterungsmöglichkeiten vor, so dass wir auch hier von einem Cluster von Formen sprechen können. Grundkonstellationen sind die Verbindungen mit Formen der Argumentation und der Beschreibung. Als verwandte Muster können die Klage über bestimmte Sachverhalte und die Satire gelten. Typische Erweiterungsmuster im Sinne von Schröder (2003, 243) sind Vorwürfe, Beschimpfungen und negative Gefühlsäußerungen.

### 8.4.1 Kritik und Argumentation

Ein Sequenzmuster, das wir in wissenschaftlichen Texten außerordentlich häufig finden, ist das Muster „Eine Auffassung kritisieren *und dann* die Kritik stützen, indem man Argumente gegen diese Auffassung vorbringt“. Dieses Muster ist ein naher Verwandter des Musters „Eine Behauptung machen *und dann* die These stützen, indem man Argumente vorbringt“. Wie wir

gesehen haben, ist das letztere Muster als zentraler Teil eines Blogposts im *Language Log* selten zu finden. D.h. die Verfasser eröffnen den Post selten mit einer eigenen These, um diese dann argumentativ zu stützen. Außerordentlich häufig dagegen ist der Fall, dass sie mit einer Kritik eröffnen und dann diese Kritik argumentativ stützen.<sup>45</sup>

Ein Beispiel für ein Argumentationsmuster, das im Zusammenhang mit der Kritik an verfehlten Auffassungen angewendet wird, ist die *Reductio ad absurdum*. Der Verfasser zeigt zuerst, welche Konsequenzen die verfehlte Auffassung hätte, wenn sie zutreffend wäre, und zeigt dann, dass diese Konsequenzen nicht gegeben sind bzw. absurd wären. (Logisch handelt es sich um *modus-tollens*-Schlüsse.) Beispiele sind:

- (10) Wenn Menschenaffen sprachlich kommunizieren könnten, müssten sie auch Dinge sagen können wie: „How are you feeling today?“. Aber dergleichen kommt nicht vor. Also können sie nicht sprachlich kommunizieren. (LL 66)
- (11) Wenn der Ratschlag, möglichst wenige Adjektive zu verwenden, vernünftig wäre, müssten ihn die Ratgeber selbst befolgen. Aber die Ratgeber befolgen ihn selbst nicht. (Sie benutzen selbst häufig Adjektive.) Also ist der Ratschlag nicht vernünftig. (LL 69)

#### 8.4.2 Kritik, Argumentation und Beschreibung

Die nächste Stufe im Aufbau einer komplexen Konstellation von funktionalen Elementen ist die Verbindung von Kritik, Argumentation und Beschreibung. Im Abschnitt 7.1 hatten wir schon ein Beispiel gesehen – das „dangling-modifier“-Beispiel –, bei dem im Zusammenhang mit einer Beschreibung auch ein kritischer funktionaler Baustein verwendet wurde, der jedoch im ganzen Post marginal erschien. Die Konstellation, die wir jetzt betrachten, unterscheidet sich von diesem Fall darin, dass die Kritik eine zentrale Rolle spielt und die Argumentation und die Beschreibung primär der Stützung dieser Kritik dienen. Diese Konstellation ist vertreten durch einen Prototyp von *Language-Log*-Post, nämlich die schon mehrfach erwähnte Auseinandersetzung des deskriptiven Linguisten mit ignoranten Präskriptivisten. Zur

<sup>45</sup> Auch das gerade eben behandelte Beispiel könnte man in diesem Sinne deuten. Pullum kritisiert die Auffassung, dass Ausdrücke der Form *with reference to* „phrasale Präpositionen“ sind, und stützt seine Kritik, indem er Argumente gegen diese Auffassung bringt. Unsere Zuordnung dieses Textstücks zum Muster „Erklären“ gründet sich darauf, dass Pullum an dieser Stelle von der Annahme ausgeht, dass der Adressat der Kritik nicht weiß, dass diese Auffassung verfehlt ist, im Gegensatz zu dem Fall, in dem der Adressat bestreitet, dass die Auffassung verfehlt ist.

Illustration gebe ich ein Beispiel, das – mit geringfügigen Erweiterungen – fast in Reinkultur die Grundstruktur dieses häufigen Texttyps vertritt. Der Verfasser Pullum eröffnet seinen Post „More timewasting garbage, another copy-editing moron“ (LL 323ff., 17.05.04, gkp) mit einem Auszug aus dem aktuellen Blog eines Sachbuchautors, in dem dieser sich über eine Verlagslektorin beklagt, die ihm in seinem Manuskript zahlreiche Grammatik- und Stilfehler anstreicht:

- (12) Now the copy editor is wielding her virtual pen and striking through every word I've ever written. Incorporating her revisions is simultaneously humbling, enlightening, and mind-numbingly tedious.

Here are the main things I've learned so far:

- I use “have to” when I mean “need to”.
- I misplace the word “only”. Instead of “you can only walk through a stream once”, the copy editor prefers “you can walk through a stream only once”.
- I use “lots” when I mean “a lot”.
- I use “which” when I mean “that”. [...]

Nach dieser Eröffnung kritisiert der Verfasser des Posts die Lektorin und bewertet ihre grammatischen Korrekturen als falsch:

- (13) Well, I don't know who is paying that copy editor, but if she were working for me she would be toast, because every single thing about English grammar here is wrong.

Nach einigen kritischen Bemerkungen zu den stilistischen Ratschlägen der Lektorin geht Pullum auf ihre grammatischen Korrekturen ein und kritisiert sie als verfehlt und als grammatischen Unsinn aus dem 19. Jahrhundert. Zusätzlich eingefügt ist noch die abfällige Bemerkung, dass man der Lektorin raten solle, ernsthaft Grammatik zu lernen:

- (14) [die grammatischen Ratschläge, GF] are based on nothing more or less than flatly false claims about what is grammatical in contemporary Standard English. This copy editor should be told not just to lay off, but to go to school and take a serious grammar course. Enough of these 19th-century snippets of grammatical nonsense that waste authors' time all over the English-speaking world.

Als nächstes kündigt der Verfasser an, die grammatischen Korrekturen der Lektorin Punkt für Punkt durchzugehen:

- (15) Let me go through the grammar points on which poor Mark is being corrected, one by one:

Dieses Punkt-für-Punkt-Verfahren ist ein traditionelles wissenschaftliches Verfahren, das vor allem in Kontroversen häufig genutzt wird. Textstrukturi-

rell betrachtet, sehen wir hier eine additive Mehrfachnutzung desselben Musters, ein Verfahren, mit dem systematisch zusätzliche Textkomplexität erzeugt werden kann. Aus der langen Liste von Punkten, die Pullum nacheinander abarbeitet, wähle ich den Punkt zu „which“ und „that“ aus, auf den er auch in anderen Posts immer wieder eingeht. Er kritisiert die verfehlte Auffassung als „Mythos“ und behauptet, dass sie völlig unzutreffend ist.

- (16) There is an old myth that *which* is not used in integrated relative clauses (e.g. *something which I hate*) and *that* has to be used instead *something that I hate*). It is completely untrue. The choice between the two is free and open. [...]

Nach dieser Behauptung folgt ein Stück Argumentation. Er stützt seine Behauptung, indem er behauptet, dass die normativ abgelehnte Verwendung von *which* in hervorragender Literatur gebräuchlich ist, belegt diese Behauptung dann durch die (zusammenfassende) Beschreibung der Praxis von Autoren klassischer Romane des 19. Jahrhunderts und fasst schließlich das Ergebnis seiner Beobachtungen zusammen: Die Verwendung von *which* in restriktiven Relativsätzen ist grammatisch vollkommen korrekt.<sup>46</sup>

- (17) As a check on just how common it is in excellent writing, I searched electronic copies of a few classic novels to find the line on which they first use *which* to introduce an integrated relative, to tell us how much of the book you would need to read before you ran into an instance: [...]

Do I need to go on? No. The point is clear. On average, by the time you've read about 3% of a book by an author who knows how to write you will already have encountered an integrated relative clause beginning with *which*. They are fully grammatical for everyone.

Nach diesem argumentativen Textelement kommt Pullum in allgemeiner Form wieder auf die Verlagslektoren und Korrektoren bei Zeitungen zurück und wirft ihnen vor, dass ihre normativen Regeln völlig unbegründet seien und dass ihre grammatische Kritik unsinnige Zeitverschwendung sei.

Nach dem Durchgang durch alle Punkte fasst Pullum die Moral seiner Darstellung nochmals – in größerem Schriftgrad und in einem Kasten – zusammen, und fügt nebenbei noch eine Beschimpfung von Verlagslektoren und Korrektoren ein:

---

<sup>46</sup> Genau diesen argumentativen Textbaustein verwendet Pullum später nochmals, im Post vom 17.09.04, auf den ich in Abschnitt 3.6 schon eingegangen bin. Das hier angewendete Copy-and-Paste-Verfahren ist ein Indiz für die Routinisierung dieses Sequenztyps.

- (18) Have I made myself absolutely clear? Well, just in case, I will say this once more in a box, in a larger typeface designed to catch the attention of dimwitted people or perhaps even copy editors:

**The things mentioned above are not debatable, they are facts about English that can easily be checked, and it is about time copy editors were told to stop wasting millions of hours on pointlessly correcting them when they were correct in the first place.**

In dieser häufig realisierten Konstellation ist, wie wir gesehen haben, die *Kritik* das zentrale Muster. Diese wird durch *Argumentation* gestützt, und die *Beschreibung* der Sprachpraxis von Klassikern ist ein Argument für die Berechtigung der Kritik.

#### 8.4.3 Ein wissenschaftliches Ergebnis/eine wissenschaftliche Position diskutieren

Ein komplexer funktionaler Baustein, der hier erwähnt werden muss, könnte mit „(ein wissenschaftliches Ergebnis/eine wissenschaftliche Position) diskutieren“ beschrieben werden. Diese Form der Kennzeichnung verwenden die Akteure des Blogs selbst, wenn sie sich auf meist umfangreichere Posts beziehen, in denen sie sich mit wissenschaftlichen Arbeiten ausführlicher auseinandersetzen:<sup>47</sup>

- (19) Earlier this year, I discussed an interesting paper from a poster session at ICASSP 2010 ("Clinical applications of speech technology", 3/18/2010) (LL 22.11.10, myl)
- (20) [Update 9/1/2004: A later paper by Perruchet and Rey, reporting results on human subjects that call F&H's characterization of these experiments into question, is discussed here.] (LL 17.01.04, myl)
- (21) And if you'd like some further discussion of what Noam Chomsky apparently thinks about language, evolution, and the genome, check out "Chomsky testifies in Kansas", 5/6/2005. (LL 11.09.10, myl)

Die funktionalen Elemente des komplexen Musters „Discussion“ rekrutieren sich zum großen Teil aus den Bausteinen, die wir in diesem Abschnitt schon behandelt haben: Beschreibung, Kritik, Argumentation. Sie erscheinen aber in spezifischer Form, so dass eine Berücksichtigung als besonderer funktio-

<sup>47</sup> Vgl. auch die Verwendung des Ausdrucks „Discussion“ in dem schon erwähnten Post „Google psycholinguistics“ (LL 245f., myl).

nal-thematischer Typ berechtigt erscheint. Typische Elemente sind: die Wiedergabe der Hauptergebnisse/Grundgedanken der diskutierten Forschung in Form einer kurzen Zusammenfassung oder durch Abdruck eines Abstracts, die Darlegung der Relevanz der betreffenden Forschung, die Bewertung der Qualität (Theorie(n), Methode(n)) – mit Argumenten für die Bewertung –, die Einordnung in den Stand der Forschung und Hinweise auf die Perspektiven der betreffenden Forschungsrichtung. Die hier genannten funktionalen Elemente entsprechen teilweise dem für den „Discussion“-Teil von empirischen Forschungsaufsätzen beschriebenen Repertoire (vgl. Swales 1990, 170ff.). Ein gutes Beispiel ist der Post „Speech-based quantification of Parkinson’s Disease“ (LL 22.11.10, myl).

#### 8.4.4 Ein kleinerer funktionaler Baustein: „sich beklagen über“

Ein funktionaler Baustein, der in zahlreichen Posts vorkommt und auch zum Kritik-Cluster gezählt werden kann, ist die Klage über die fehlende Wertschätzung der Linguistik und insbesondere der Grammatik in der Öffentlichkeit. Dieser Baustein ist sogar im thematischen Kategorienkatalog des Blogs verankert, und zwar mit dem Tag „Ignorance of Linguistics“.

- (22) But even for the highly educated in this country, grammar instruction is now so cursory and misguided [...]. Grammar is hardly taught at all these days. (LL 195f.)
- (23) It’s partly our fault because we’ve allowed the educational system to turn out PhDs who think and write like this about the structure of arguments. It’s pretty clear that if the Requisites ever took a course in logic or philosophy of language, not much of it stuck. We’ve come a long way since grammar, rhetoric and logic were viewed as the trivial foundations for any other sort of education. (LL 07.05.04, myl)
- (24) Several times a day, when I walk over the patch of sidewalk inscribed with the picture below [einer Darstellung der sieben Artes Liberales, GF], I’m reminded of how far linguistic analysis has faded out of public consciousness. (LL 257)

Dieser Typ eines funktionalen Bausteins gehört in zweierlei Hinsicht zum Kritik-Cluster:

- (i) Beim Handeln nach dem Muster „sich beklagen über“ legt sich der Sprecher/Schreiber auf eine negative Bewertung des Gegenstands seiner Klage fest – wie beim Kritisieren –, er legt sich aber zusätzlich noch darauf fest, dass er den betreffenden Sachverhalt persönlich bedauert.

- (ii) In den meisten Fällen wird dieser Baustein als eine Erweiterung einer spezifischen Kritik benutzt. In Einzelfällen, wie im letzten Beispiel, kann er aber als zentrales Element eines Blogs fungieren.

#### 8.4.5 Satire als nahe Verwandte der Texttypen des Kritik-Clusters

Eine Verwandte der kritischen Texttypen ist auch die Satire, in der die Kritik mit besonderen rhetorischen Mitteln vorgetragen wird. In dem für diesen Texttyp charakteristischen Aufzeigen absurder Folgen einer bestimmten Auffassung oder Praxis könnte man eine Form der *reductio ad absurdum* sehen, so dass die Satire ihre nächsten Verwandten insbesondere in der kritisch-argumentativen Familie hätte. Beispiele für Satiren habe ich im Abschnitt 3.10.2 gegeben.

#### 8.4.6 Erweiterungselemente in den Texttypen des Kritik-Clusters

Als zusätzliche funktionale Elemente werden in Texten dieses Clusters, wie wir gesehen haben, nicht selten *Vorwürfe*, *Beschimpfungen* und *Äußerungen negativer Gefühle* eingefügt. Diese sprachlichen Handlungsmuster sind keine notwendigen Elemente dieser Texttypen, denn man kann kritisieren und für die Kritik argumentieren, ohne Vorwürfe zu machen oder Beschimpfungen auszusprechen. Sie gehören jedoch zweifellos zum engeren Kritik-Cluster im *Language Log*. Der Zusammenhang besteht darin, dass ein Sprachgebrauchskritiker, der sich die für seine Arbeit nötige sachliche Information nicht einholt – was er zweifellos tun sollte –, sich dem Vorwurf aussetzt, dass er seine Pflicht nicht getan hat, und auch eine Bedingung dafür schafft, dass man ihn beschimpfen kann.<sup>48</sup> Und die persönliche Abneigung des Deskriptivisten gegen unreflektierte Präskriptivisten geht tief.

Ein weiteres Muster, das in den Texten des hier behandelten Kritik-Clusters vorkommt, ist der Ratschlag, den Empfehlungen der Präskriptivisten nicht zu folgen oder ihre Bücher in den Abfalleimer zu werfen:

- (25) If ever someone tells you that the rules of English grammar are simple and logical and you should just learn them and obey them, walk away, because you're getting advice from a fool. (LL 20.11.10, gkp)
- (26) Just take your copy of that vile little work [„the Elements of Style“, GF] with its absurd advice [...] and drop it in the wastebin. (LL 69, gkp)

<sup>48</sup> Zur Struktur des Musters „Vorwerfen“ vgl. Muckenhaupt (1978), Fritz (2005a).

Auch hier gibt es einen offensichtlichen pragmatischen Zusammenhang: Wenn Empfehlungen schlecht sind, ist es ein guter Ratschlag, ihnen nicht zu folgen.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass sich um die Texte mit der typischen Kritik-Konstellation (Kritik, Argumentation, Beschreibung) eine kleine Familie von Texten gruppiert, die pragmatisch naheliegende zusätzliche funktionale Bausteine wie Vorwürfe, Beschimpfungen, die Äußerung negativer Gefühle und Ratschläge enthalten und damit erweiterte Varianten des Grundmusters darstellen.

## 8.5 Einzelgänger und Übergänge

Das bisher in diesem Abschnitt beschriebene kleine System von funktional-thematischen Bausteinen und ihren Konstellationen deckt einen großen Teil der untersuchten Blogposts im *Language Log* ab, aber keineswegs alle. In diesem Abschnitt will ich auf zwei Möglichkeiten der Erweiterung bzw. Ausdifferenzierung dieses funktionalen Kanons von Posts hinweisen. Erstens gibt es ungewöhnliche Posts, die im Hinblick auf ihre funktionale Struktur als Einzelgänger betrachtet werden können, die aber aufgrund ihrer Verwandtschaft mit gängigen wissenschaftlichen Texttypen einem wissenschaftlichen Blog angemessen erscheinen. Und zweitens gibt es Verwandtschaften und Übergänge zwischen Texttypen, die weniger auf der Art der Verknüpfung zwischen funktionalen Bausteinen als auf der unterschiedlichen *Gewichtung* von derartigen Textelementen beruhen.

Für die Erweiterung des bisher beschriebenen Spektrums von Posts durch Einzelgänger-Beiträge will ich zwei Beispiele geben, die thematisch eng verknüpft sind und bemerkenswerterweise beide am 29.11.2010 gepostet wurden. Geoff Nunberg erläutert den thematischen Diskussionszusammenhang dieser beiden Posts in einer kurzen Einleitung zum ersten Post:

- (27) In a Nov. 17 post "[Jane Austen: missing the points](#)," I took on the controversy that had arisen over the claim by the Oxford textual scholar Kathryn Sutherland that Austen's punctuation and grammar had been heavily edited [by] William Gifford, so that — as some people put it — her style was not her own (see also Geoff Pullum's [post](#) of Oct. 24). Last Thursday, Professor Sutherland posted a response in the form of a comment to my post. Since the comment appeared well after the post had scrolled out of sight (and on Thanksgiving Day, no less), Mark and I decided to turn it into a guest post, with Professor Sutherland's permission. We also invited the Austen scholar Rachel Brownstein to add her thoughts; they follow in a later post. Professor Sutherland writes: [es folgt der Post, GF]

In ihrem Post – ursprünglich ein Comment von immerhin 1081 Wörtern – weist Kathryn Sutherland zunächst darauf hin, dass sie in dem Radiointerview, das die Diskussion auslöste, ihre Sichtweise nur sehr verkürzt darstellen konnte, und widerspricht dann einem von Geoff Nunberg gemachten Einwand. Der Hauptteil des Blogs besteht in einer Zusammenfassung der zentralen Ergebnisse ihrer Untersuchung und der Illustration dieser Punkte mit Beispielmateriale aus Jane Austens Manuskripten. Sie schließt ihren Post damit ab, dass sie die Pointe ihrer Darstellung nochmals hervorhebt. Diese Form einer Zusammenfassung von Forschungsergebnissen durch die Autorin bildet einen ganz ungewöhnlichen, aber attraktiven Post. Soweit sonst Zusammenfassungen von wissenschaftlichen Werken (anderer) gegeben werden, sind sie meistens eher kurz und bilden häufig einen Teil der Eröffnung eines Posts.

Das zweite Beispiel ist der von Nunberg angekündigte Gast-Post (1711 Wörter) von Professor Rachel Brownstein, einer Jane-Austen-Spezialistin, die an die aktuelle Diskussion um das Buch von Sutherland anschließt und eine Art Rezension des Buches liefert, allerdings eine Rezension von dem Typ, in dem die Rezensentin auch eigene Gedanken zum Thema vorbringt. Funktional betrachtet ist dies ein sehr komplexer Text. Er enthält eine zusammenfassende Beschreibung eines Teils der aktuellen Diskussion um das Buch, eine Skizze der Hauptthesen von Sutherlands Buch, eine kurze Beschreibung des Erscheinungsbilds von Austens Manuskripten und Informationen über die Praxis des Druckens von Manuskripten in der Zeit um 1810. Zum Abschluss formuliert Brownstein einige Hypothesen zu den Gründen für die Lebhaftigkeit der aktuellen Diskussion um Jane Austen. Thematisch schließt dieser Post an die vorhergehenden Jane-Austen-Posts an und bildet mit ihnen einen zusammenhängenden Jane-Austen-Block.

Diese beiden Posts heben sich nicht nur dadurch aus der Menge der Posts heraus, dass sie Gast-Posts sind, sondern auch durch ihre funktionale Struktur. Man nimmt sie als außergewöhnlich wahr, allerdings nicht als Fremdkörper, da sie nahe Verwandte von wohlvertrauten wissenschaftlichen Formen sind, nämlich von ausführlichen Zusammenfassungen und kürzeren Rezensionen. Auch diese Spielarten von Posts scheinen sich also gut in das Texttypenspektrum des *Language Log* zu fügen. Man könnte noch einige weitere Beispiele von eher einzelgängerischen Posts bringen, ich will mich aber auf die hier dargestellten beschränken.

Als nächstes gehe ich auf Verwandtschaften und Übergänge zwischen Texttypen ein, die darauf beruhen, dass bestimmte funktionale Elemente unterschiedlich gewichtet sind. Das Beispiel, das ich hier gebe, enthält zwei verschiedene funktionale Bausteine, die in den bisher beschriebenen Typen von Posts auch vertreten sind, dort aber in anderer Gewichtung auftreten. Es

handelt sich um Libermans Post „How’s your copperosity sagacitating“ (LL 267f.). Der erste funktionale Baustein folgt dem Muster „einen Fund mitteilen“, das wir als typisches Element von Eröffnungszügen kennen gelernt haben. Dass er einen Fund präsentieren will, signalisiert Liberman schon in der Eröffnung mit der Verwendung einer Fund-Metapher („gestolpert über“):

- (28) I happen to have stumbled over a fascinating bit of trivia about r-lessness in 19th century America [...].

Daraufhin beschreibt er kurz das Phänomen der r-Losigkeit in amerikanischen Dialekten (z.B. in Texas) und gibt einen knappen Forschungsbericht zu diesem Problem. Nachdem er auf diese Weise etwas Hintergrund für das Verständnis seines Fundes geliefert hat, gibt er als Hauptteil des Posts den Fund selbst wieder, nämlich einschlägiges, amüsantes Beispielmateriale, das er auf einer Website eines gewissen Mike Schwitzgebel gefunden hatte. Das Fund-Element wird in diesem Post zum Zentrum des Beitrags gemacht, bekommt also eine stärkere Gewichtung als in seiner Funktion als Teil der Eröffnung. Das zweite Element, auf das ich hinweisen möchte, ist der erwähnte kleine „Forschungsbericht“. Hinweise auf einschlägige Forschungsliteratur sind in den Posts des *Language Log* nicht selten, in dem vorliegenden Text wird dieser kleine funktionale Baustein aber ausführlicher gestaltet („the traditional account“ *und dann* „recent research suggests“), so dass ein Textstück entsteht, das uns an die kurzen Forschungsberichte in wissenschaftlichen Aufsätzen erinnert. Durch diese beiden Formen der Variation von funktionalen Elementen bekommt dieser Post einen Sonderstatus, er ist aber auf erkennbare Weise mit anderen Standardtypen verwandt.

Zusammenfassend kann man sagen, dass (i) mit Verfahren wie der Übernahme von Elementen weiterer Muster wissenschaftlichen Schreibens wie der Zusammenfassung einer Monographie, der Rezension und des Forschungsberichts und (ii) mit der Variation in Gewichtung und Umfang zusätzliche Texttypen und Texttypenverwandtschaften erzeugt werden können, die das Repertoire der Verfasser von Posts im *Language Log* erweitern.

## 9. Texttypen im *Language Log* – ein Familienbild

### 9.1 Gemeinsame Charakteristika der Blogposts

Das Familienbild, das sich im Lauf dieser Untersuchung ergeben hat, lässt sich einerseits durch die funktionalen Eigenschaften der Texttypen im engeren Sinne charakterisieren, also durch das Vorkommen von deskriptiven,

argumentativen, bewertenden, insbesondere kritischen Bausteinen. Eine solche Darstellung werde ich im nächsten Abschnitt auch geben. Hier ist das entscheidende Ergebnis, dass der beschriebene baukastenartige Aufbau sowohl Cluster von Grundtypen erzeugt als auch Anschlussmöglichkeiten für Erweiterungstypen zeigt. Andererseits aber sind uns für viele Exemplare des hier betrachteten Spektrums von Texttypen Gemeinsamkeiten aufgefallen, die sich *nicht* auf die funktionalen Zentralmuster beziehen, sondern auf die Verwendung von typischen Eröffnungszügen, die Nutzung von Links in verschiedenen Funktionen, die punktuelle Erweiterung um Bewertungen und Äußerungen persönlicher Gefühle, die Befolgung und Verletzung von spezifischen Kommunikationsprinzipien und die thematische Orientierung.<sup>49</sup> Diese blogspezifischen Eigenschaften finden sich bei vielen Posts, unabhängig von der Konstellation der funktionalen Hauptbestandteile.

Da es sich bei dem in diesem Beitrag beschriebenen Repertoire von Kategorien um *Handlungsmuster* handelt, könnten wir dies auch als ein kleines Manual von kommunikativen Zugmöglichkeiten verstehen, das es uns erlaubt, exemplarisch typische Blogposts zu schreiben, indem wir eine charakteristische Konstellation von funktionalen Zentralbausteinen nutzen und gleichzeitig aus dem genannten Repertoire von blogspezifischen Texteigenschaften auswählen. Ein derartiger Post könnte beispielsweise nach folgendem Muster gebaut sein:

Der Verfasser des Posts eröffnet mit dem Hinweis auf einen aktuellen Fund aus den Medien, der ein Beispiel für ein sprachliches Problem darstellt. Zu diesem Fund – einer Videosequenz mit einer Äußerung eines Politikers – gibt er einen Link. Der Verfasser beschreibt dann das sprachliche Problem und den gängigen Sprachgebrauch. Schließlich macht er sich über den Politiker lustig und beklagt dann die verbreitete linguistische Unkenntnis.

Derartige Muster und mannigfaltige Varianten und Erweiterungen lassen sich aus den beschriebenen funktional-thematischen Elementen aufbauen.

Es lässt sich zeigen, dass mit diesem Arsenal an Handlungsmöglichkeiten vielfältige kommunikative Aufgaben gelöst und kommunikative Bedürfnisse von Wissenschaftlern (Verfassern und Lesern) befriedigt werden können, von der Information über aktuelle Diskussionen in der Wissenschaft und die

---

<sup>49</sup> Texttypen *sui generis* wie etwa der Nachruf haben ihre eigenen Gesetze. Auch in einem Blogpost würde sich der Verfasser wohl nicht über den Verstorbenen lustig machen.

Aufklärung über Probleme des Sprachgebrauchs über die Werbung für das eigene Fach und die Stärkung einer linguistischen Community bis hin zur wissenschaftsnahen Unterhaltung. Andererseits gibt es zweifellos kommunikative Bedürfnisse von Wissenschaftlern, auf die das besondere Profil des *Language Log* nicht oder kaum zugeschnitten ist, die in anderen Formaten oder anderen Blog-Profilen befriedigt werden könnten, beispielsweise die Information über Calls for Papers, die Möglichkeit, eigene Papers zu diskutieren und kollaborativ an wissenschaftlichen Problemen zu arbeiten (vgl. Fritz/Bader 2010, 340f.).

## 9.2 Das Familienbild

In diesem abschließenden Abschnitt will ich einige Ergebnisse dieser Untersuchung im Überblick anschaulich darstellen. Es sollen hier die wichtigsten Texttypen, d.h. Grundkonstellationen von funktionalen Bausteinen, sowie Cluster von Texttypen gezeigt werden, wobei auf eine Systematik von Erweiterungstypen verzichtet wird.

In der in der graphischen Darstellung auf der folgenden Seite sind die Texttypen nummeriert und die wichtigsten funktionalen Verwandtschaften jeweils durch eine Kante gekennzeichnet. Es bilden sich im Kernbereich mehrere Cluster von Typen, die jeweils einzelne funktionale Merkmale gemeinsam haben. Daneben gibt es Muster, die als eher peripher gelten können. Diese finden sich am Rande der Grafik. Soweit Texte dieser Kategorien nur durch die Zugehörigkeit zum thematischen Zusammenhang „Sprache, Sprachgebrauch, Sprachwissenschaft“ mit den anderen verbunden sind, werden sie nicht durch eine Kante mit den anderen Knoten des Netzgraphen verknüpft.

## Texttypen

- |                                       |                              |
|---------------------------------------|------------------------------|
| (1) Beschreibung                      | (8) Satire                   |
| (2) Beschreibung/Bewertung            | (9) Sich-Beklagen            |
| (3) Erklärung/Beschreibung            | (10) Rezension               |
| (4) Erklärung/Argumentation           | (11) Wissenschaftsgeschichte |
| (5) Kritik/Argumentation              | (12) Persönliches Erzählen   |
| (6) Kritik/Argumentation/Beschreibung | (13) Witz                    |
| (7) Diskussion                        | (14) Nachruf                 |

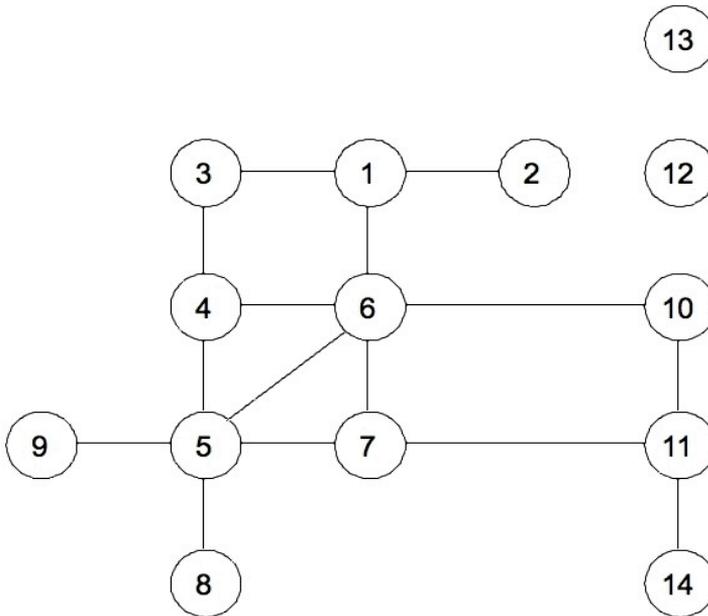


Abbildung 1: Familienbild

## Literatur

- Austin, J.L. (1970): *Philosophical papers*. 2nd. ed. London/Oxford: Oxford University Press.
- Bader, A./Fritz, G. (2011): Zur Entwicklung von Formaten und Kommunikationsformen in der digitalen Wissenschaftskommunikation – eine evolutionäre Betrachtungsweise. (In diesem Band.)

- Baez, J./Schreiber, U./Bartlett, B. (2011): „A new idea of how to communicate ideas“. Zur Entwicklung wissenschaftlicher Blogs – ein Interview mit den Gründern des Gruppenblogs *The n-Category Café*. Mit einer Einleitung von Anita Bader. (In diesem Band.)
- Bucher, H.-J. (1986): Pressekommunikation. Grundstrukturen einer öffentlichen Form der Kommunikation aus linguistischer Sicht. Tübingen.
- Bucher, H.-J./Gloning, T./Lehnen, K. (2010): Medienformate: Ausdifferenzierung und Konvergenz – zum Zusammenhang von Medienwandel und Formatwandel. In: Bucher, H.-J./Gloning, T./Lehnen, K. (Hg.): Neue Medien – neue Formate. Ausdifferenzierung und Konvergenz in der Medienkommunikation. Frankfurt a. M./New York, 9-38.
- Dascal, M. (2006): Die Dialektik in der kollektiven Konstruktion wissenschaftlichen Wissens. In: Liebert, W.-A./Weitze, M.-D. (Hg.): Kontroversen als Schlüssel zur Welt. Wissenskulturen in sprachlicher Interaktion. Bielefeld, 19-38.
- Fritz, G. (1986): Bedeutungsbeschreibung und die Grundstrukturen von Kommunikationsformen. In: Hundsnurscher, F./Weigand, E. (Hg.): Dialoganalyse. Tübingen, 267-280.
- Fritz, G. (2001): Text types in a new medium. The first newspapers (1609). In: *Journal of Historical Pragmatics*, 2, 69-83.
- Fritz, G. (2005a): On answering accusations in controversies. In: *Studies in Communication Sciences*, 5, 151-162.
- Fritz, G. (2005b): First person singular in 17th century controversies. In: Barrotta, P./Dascal, M. (Hg.): *Controversies and subjectivity*. Amsterdam/Philadelphia, 235-250.
- Fritz, G. (2008): Communication principles for controversies: A historical perspective. In: Frans H. van Eemeren/Bart G. (Hg.): *Controversy and Confrontation: Relating Controversy Analysis with Argumentation Theory*. Amsterdam/Philadelphia, 109-124.
- Fritz, G./Bader, A. (2010): Digitale Formate in der Wissenschaftskommunikation: Konstellationen und Konvergenzen. In: Bucher, H.-J./Gloning, T./Lehnen, K. (Hg.): *Neue Medien – neue Formate. Ausdifferenzierung und Konvergenzen in der Medienkommunikation*. Frankfurt a. M., 337-355.
- Gloning, T. (2008a): „Man schlürft Schauspielkunst“. Spielarten der Theaterkritik. In: Hagestadt, L. (Hg.): *Literatur als Lust. Begegnungen zwischen Poesie und Wissenschaft. Festschrift für Thomas Anz zum 60. Geburtstag*. München, 59-86.
- Gloning, T. (2008b): Textgebrauch und textuelle Muster in der wissenschaftlichen Medizin des 19. Jahrhunderts. Exemplarische Untersuchungen und Forschungsaufgaben. In: Gansel, C. (Hg.): *Textsorten und Systemtheorie*. Göttingen, 67-96.
- Gloning, T. (2010): Funktionale Textbausteine: eine Schnittstelle zwischen der Handlungsstruktur und der syntaktischen Organisation von Texten. In: Ziegler, A. (Hg.): *Historische Textgrammatik und Historische Syntax des Deutschen. Traditionen, Innovationen, Perspektiven*. Bd. 1. Berlin/New York, 173-193.

- Gross, A.G./Harmon, J.E./Reidy, M.S. (2002): *Communicating Science. The scientific article from the 17th century to the present.* West Lafayette, Indiana.
- Heringer, H.-J. (1974a): *Praktische Semantik.* Stuttgart.
- Heringer, H.-J. (1974b): Eine Regel beschreiben. In: Heringer, H.-J. (Hg.): *Der Regelbegriff in der praktischen Semantik.* Frankfurt a. M., 48-87.
- Heringer, H.-J. (1990): *Über die Mannigfaltigkeit der Lügenbeine.* Mannheim/Wien/Zürich.
- Heringer, H.-J. (1999): *Das höchste der Gefühle. Empirische Studien zur distributiven Semantik.* Tübingen.
- Huddleston, R./Pullum, G.K. (2002): *The Cambridge Grammar of the English Language.* Cambridge.
- Liebermann, M./Pullum, G.K. (2006): Far from the madding gerund and other dispatches from *Language Log.* Wilsonville, Oregon.
- Meggle, G. (1985): To hell with speech act theory. In: Dascal, M. (Hg.): *Dialogue: An interdisciplinary approach.* Amsterdam/Philadelphia, 205-211.
- Muckenhaupt, M. (1978): *Lernziel Sprachliches Handeln.* München.
- Muckenhaupt, M. (1986): *Text und Bild. Grundfragen der Beschreibung von Text-Bild-Kommunikationen aus sprachwissenschaftlicher Sicht.* Tübingen.
- Muckenhaupt, M. (1999): Die Grundlagen der kommunikationsanalytischen Medienwissenschaft. In: Leonhard, J.-F./Ludwig, H.-W./ Schwarze, D./Straßner, E. (Hg.): *Medienwissenschaft. Ein Handbuch zur Entwicklung der Medien und Kommunikationsformen.* 1. Teilband. Berlin/New York, 28-57.
- Niefanger, S. (1997): *Schreibstrategien in moralischen Wochenschriften.* Tübingen.
- Öhlschläger, G. (1979): *Linguistische Überlegungen zu einer Theorie der Argumentation.* Tübingen.
- Puschmann, C. (2010): The corporate blog as an emerging genre of computer-mediated communication: features, constraints, discourse situation. *Göttinger Schriften zur Internetforschung.* Bd. 7. Göttingen.
- Rescher, N. (1969): *Introduction to value theory.* Englewood Cliffs, N.J.
- Ryle, G. (1979): Improvisation. In: Ryle, Gilbert: *On thinking.* Oxford, 121-130.
- Schröder, T. (2003): *Die Handlungsstruktur von Texten. Ein integrativer Beitrag zur Texttheorie.* Tübingen.
- Steinhoff, T. (2007): *Wissenschaftliche Textkompetenz. Sprachgebrauch und Schreibentwicklung in wissenschaftlichen Texten von Studenten und Experten.* Tübingen.
- Swales, J.M. (1990): *Genre analysis. English in academic and research settings.* Cambridge.



*John Baez/Urs Schreiber/Bruce Bartlett*

„A new idea of how to communicate ideas“.  
Zur Entwicklung wissenschaftlicher  
Blogs – ein Interview mit den Gründern des  
Gruppenblogs *The n-Category Café*.  
Mit einer Einführung von Anita Bader

## Gliederung

1.	Einführung .....	287
2.	Interview .....	295
	Literatur .....	311
	Liste der erwähnten Internetseiten.....	311

### 1. Einführung

Seit Beginn der 1990er Jahre nutzen Wissenschaftler digitale Formate zur internen Kommunikation. Anfänglich waren sie dabei auf die Nutzung von Mailinglists und Newsgroups beschränkt – inzwischen ist die Auswahl an digitalen Formaten jedoch wesentlich größer. In den vergangenen zwanzig Jahren sind zahlreiche neue Formate entstanden, darunter Blogs, Microblogging-Dienste, Online-Rezensionsjournale oder interaktive Open-Peer-Review-Journale, die zum Teil ganz Ähnliches leisten wie die ursprünglichen Mailinglists und Newsgroups.

Betrachtet man die Formatlandschaft genauer, stellt man fest, dass sie ständig in Bewegung ist: Es kommen nicht nur neue Formate hinzu und „ältere“, die nicht das Gewünschte leisten, werden „ausrangiert“, sondern auch innerhalb von bestehenden Formaten werden neue Nutzungs- und Formatvarianten geschaffen. Teilweise stoßen wir auch auf gezielte Verknüpfungen von verschiedenen Formaten, die dabei helfen sollen, die Grenzen beider zu

überwinden und die Potenziale zu kombinieren. Begünstigt werden diese zahlreichen Entwicklungen durch den offenen, dynamischen Charakter der digitalen Formate: Jedes dieser Formate eröffnet einen bestimmten kommunikativen Handlungsspielraum, der den Nutzern spezifische kommunikative Handlungsmöglichkeiten einräumt bzw. verschließt. Je nachdem wie die „Spielregeln“, die diese Handlungsräume definieren, gestaltet sind, lassen die Formate sehr viele Arten der Nutzung zu. Häufig werden diese Spielregeln im Laufe der Zeit von den Nutzern selbst verändert bzw. weiterentwickelt, um neue Nutzungsformen zu schaffen. Der Antrieb für die Weiterentwicklung von Formaten sind in erster Linie die kommunikativen Aufgaben und Bedürfnisse der Wissenschaftler, die das jeweilige Format nutzen.

Ein gutes Beispiel für die Entstehung und dynamische Weiterentwicklung eines digitalen Formats ist der Gruppenblog „The *n*-Category Café. A group blog on math, physics and philosophy“<sup>1</sup>. Wir sind in der glücklichen Lage, ein Dokument zu besitzen, das die Dynamik von Blog-Formaten und ihren Verwandten aus der Perspektive der Akteure zeigt, nämlich ein Interview, in dem der Mathematiker Bruce Bartlett zwei der drei Blog-Gründer (John Baez und Urs Schreiber) über ihre Erfahrungen mit der Nutzung digitaler Formate zur internen Wissenschaftskommunikation, die Potenziale und Grenzen verschiedener Formate sowie die gemeinsame Gründung des Gruppenblogs befragt. Mit Zustimmung der am Interview Beteiligten drucken wir dieses Dokument im Folgenden ab.<sup>2</sup> Als Hintergrund zum Verständnis des Interviews gebe ich zunächst einige Informationen zum *n-Category Café* und weise dann auf einige Aspekte des Interviews hin, die für die Untersuchung von digitalen Formaten der Wissenschaftskommunikation besonders relevant sind.

## 1.1 Informationen zum *n-Category Café*

Der Gruppenblog *The n-Category Café* wurde am 16. August 2006 von John Baez (einem mathematisch orientierten Physik-Professor), Urs Schreiber (einem Postdoc aus dem Bereich der Physik) und David Corfield (einem

---

<sup>1</sup> URL: <http://golem.ph.utexas.edu/category/> [22.09.2010].

<sup>2</sup> Das Interview mit John Baez und Urs Schreiber hat Bruce Bartlett bereits am 13. Januar 2007 geführt und uns dankenswerterweise zur Publikation in diesem Sammelband zur Verfügung gestellt. Auf der Webseite von John Baez stellt Bartlett zusätzlich zum verschriftlichten Interview auch das Tonmaterial zum Interview als mp3-Datei zur Verfügung (Die Audio-Version des Interviews ist abrufbar unter: <http://math.ucr.edu/home/baez/interview2.mp3> [21.10.10]).

mathematisch orientierten Philosophen) gegründet.<sup>3</sup> Seitdem posten die drei Wissenschaftler (und seit Anfang 2010 noch vier weitere) dort regelmäßig Beiträge rund um die Kategorientheorie und beleuchten dabei die Schnittstellen zwischen Mathematik, Physik und Philosophie. Zum Leserkreis des Blogs gehören zahlreiche internationale Kategorienforscher, die sich regelmäßig in Form von Kommentarbeiträgen zu Wort melden und gemeinsam mit den Blog-Autoren über Fragen der Höheren Mathematik diskutieren.

*The n-Category Café* hebt sich vor allem durch zwei Eigenschaften von vielen anderen wissenschaftlichen Blogs ab: Zum einen durch den dort herrschenden Interaktivitätsgrad und zum anderen durch die Form der Nutzung. Schon der erste Blick auf die Startseite weist auf ein außergewöhnliches Maß an Interaktivität hin. Fast jedem Ausgangsbeitrag folgen Diskussionsthreads mit Beiträgen im zweistelligen Bereich. Im Jahr 2008 sind neben 284 Blog-Beiträgen insgesamt fast 6000 Kommentar-Beiträge gepostet worden. Im Jahr 2009 waren es 221 Blog-Beiträge und mehr als 8000 Kommentare – ein Diskussionsthread bestand 2009 also durchschnittlich aus 37 Beiträgen. Begünstigt werden solche langen Threads durch die erweiterte Kommentierungsfunktion, die der Blog bietet: So gibt es im *n-Category Café* nicht nur ein Kommentierungsfeld unterhalb des Ausgangsbeitrags, sondern es wird jeder einzelne Diskussionsbeitrag automatisch mit einem Kommentierungslink versehen. Diskussionsteilnehmer können somit unmittelbar auf bestimmte Diskussionsbeiträge reagieren, was auch Auswirkungen auf die Form der Wiedergabe der Beiträge hat: Während die Diskussionsbeiträge bei den meisten Blogs nur in chronologischer Reihenfolge angezeigt werden (wie es bei den ursprünglichen Blogs der Fall war), kann der Leser sich im *n-Category Café* auch den Threadverlauf anschauen und bekommt so einen schnellen Überblick über den Verlauf und den Stand der Diskussion.

Die zweite Eigenschaft, die Form der Nutzung, hängt unmittelbar mit dem Interaktivitätsgrad zusammen. Die Wissenschaftler, die auf dem Blog aktiv sind, nutzen den Blog in erster Linie als „Forschungsblog“. Sie diskutieren dort beispielsweise über die neuesten Forschungsergebnisse und Publikationen oder noch unveröffentlichte Aufsätze einzelner Blog-Nutzer und entwickeln im Blog gemeinsam Ideen der mathematischen Kategorientheorie weiter. Bemerkenswert ist in diesem Zusammenhang, dass das Niveau der Diskussionen, obwohl es keine klassischen Zugangsbeschränkungen z.B. in Form einer Registrierungspflicht für Kommentierende gibt, in der Regel sehr

---

<sup>3</sup> John Baez ist Professor am Department of Mathematics der University of California, Urs Schreiber ist derzeit Postdoc an der Universität in Utrecht und David Corfield arbeitet als Philosoph an der University of Kent.

hoch ist. Ein Grund dafür ist das sehr spezielle Themengebiet und das in den Beiträgen vorausgesetzte Fachwissen, das die Teilnahme für Laien offenbar zu schwierig und wahrscheinlich auch uninteressant macht. Wir können hier also einen Fall von „natürlichem“ Qualitätsmanagement beobachten.

Im Folgenden möchte ich zunächst ein paar Aspekte der Entstehung bzw. Entwicklung des *n-Category Cafés* hervorheben, die für die Analyse der dynamischen Formatentwicklung besonders interessant sind und die zum Teil auch im Interview erwähnt werden. Die Beispiele beziehen sich alle im weitesten Sinne auf den Umgang der Nutzer mit Formatgrenzen:

(i) „Abwanderung“ von einem Format

Viele der Wissenschaftler, die heute im *n-Category Café* aktiv sind, blicken bereits auf eine jahrzehntelange „digitale Vergangenheit“ zurück. Die meisten von ihnen waren (oder sind) Mitglied in der moderierten wissenschaftlichen Newsgroup *sci.physics.research*, die 1993 aus der damals bereits seit sieben Jahren bestehenden Newsgroup *sci.physics* hervorgegangen war und seitdem zur Diskussion wissenschaftlicher Fragen aus dem Bereich der Physik genutzt wird.<sup>4</sup> Ein Grund für die damalige Abspaltung war das stetig sinkende Niveau der Beiträge innerhalb der nicht-moderierten Newsgroup *sci.physics*, eine Entwicklung, die bei den wissenschaftlichen Newsgroup-Teilnehmern, die an ernsthaften fachlichen Diskussionen interessiert waren, für Unzufriedenheit gesorgt hatte. Ein ähnliches Problem tauchte im Laufe der Zeit auch in der neuen Newsgroup auf (dazu weiter unten mehr). John Baez, der die Newsgroup jahrelang selbst moderiert hatte, wendete sich daraufhin nach mehr als zehn Jahren Newsgroup-Aktivität von *sci.physics.research* ab. Mit ihm verließen auch zahlreiche andere Wissenschaftler diese Newsgroup und gingen stattdessen zur Blog-Kommunikation über. Was die Newsgroup betrifft, so führte diese Abwanderung einiger Hauptakteure nicht nur zu einem starken Nutzungsrückgang (im beitragsstärksten Jahr wurden über 10000 Beiträge gepostet, aktuell sind es nur noch ca. 2000 Beiträge), sondern auch zu Änderungen bezüglich der Nutzungsform (vgl. dazu Bader/Fritz in diesem Band).

Es ist deutlich zu erkennen, dass die heutigen Blog-Nutzer ihre jahrelangen Newsgroup-Erfahrungen bei der Ausgestaltung des neuen Formats nutzen konnten.

---

<sup>4</sup> URLs: <http://groups.google.com/group/sci.physics.research/topics>; <http://groups.google.com/group/sci.physics/topics> [28.06.2011].

(ii) Erweiterung der Nutzungsform

Auch der Blog selbst wird von den Nutzern immer wieder weiterentwickelt: Innerhalb der Beiträge der vergangenen sieben Jahre sind immer wieder Experimente zu finden, bei denen die Nutzer (insbesondere die Blog-Autoren) versuchen, neue Nutzungsvarianten des Blogs zu schaffen. Im Februar 2008 stellten die Blog-Autoren beispielsweise kurz vor Ablauf der Einreichungsfrist eines Papers das dazugehörige Manuskript auf dem Blog zur Diskussion und baten ihre Fachkollegen um eine schnelle Begutachtung und Kommentierung des Papers. Infolgedessen entstand ein Thread aus insgesamt 84 Beiträgen, die zahlreiche Hinweise auf kleine Fehler, Ungereimtheiten und Hinweise zu Schwächen des Papers enthielten. Zudem konnten innerhalb der Diskussion einige wesentliche Gedanken des Papers weiterentwickelt werden.

(iii) Konstellation zweier Formate

Der Blog bietet zwar einen großen Gestaltungsspielraum bezüglich der Nutzungsform, weist aber auch einige Grenzen auf, die in der Vergangenheit immer wieder im Rahmen von Blog-Diskussionen thematisiert wurden. Einer der Hauptkritikpunkte, die dabei zur Sprache kamen, war die schlechte nachträgliche Auffindbarkeit essenzieller Beiträge. Nach ausführlichen Diskussionen im Blog über den bestmöglichen Umgang mit diesen Grenzen, wurde im Januar 2009 zusätzlich zum Blog ein Wiki (das *nlab*) eingerichtet.<sup>5</sup> Das Wiki ergänzt seitdem den Blog auf systematische Weise, indem es zum einen die Möglichkeit bietet, den „Rahm aus den Blog-Diskussionen abzuschöpfen“ und die Ergebnisse so zu archivieren, dass sie nachträglich leicht auffindbar sind, zum anderen aber auch Raum zur gemeinsamen Arbeit an Texten bietet. Blog und Wiki haben in dieser Konstellation also unterschiedliche Funktionen, die sich schon in den Bezeichnungen der beiden Formate andeuten.<sup>6</sup> So geben die beiden deskriptiven Ausdrücke „Café“ und „Laboratory“ bereits erste Hinweise auf das jeweils angestrebte Nutzungsprofil: Der Blog soll zum informellen „Kaffee-Plausch“ genutzt werden, bei dem über offene Fragen diskutiert wird und neue Themen generiert werden, im Wiki soll dagegen „gearbeitet“ werden.

---

<sup>5</sup> URL: <http://ncatlab.org/nlab/show/HomePage> [28.06.2011].

<sup>6</sup> Einen ausführlichen Überblick über die verschiedenen Funktionen der einzelnen Formate bietet der Beitrag von Bader/Fritz (in diesem Band).

## 1.2 Thematische Aspekte des Interviews

Thematisch betrachtet behandelt das Interview mehrere Schwerpunkte, die ich im Folgenden kurz skizzieren möchte. Dabei geht es vor allem darum, die Punkte hervorzuheben, die im Zusammenhang mit der Frage der Entwicklung von digitalen Formaten von Bedeutung sind. Anders als im Folgenden dargestellt, kommen die einzelnen thematischen Aspekte im Interview selbst nicht in chronologischer Abfolge zur Sprache, sondern sind zum Teil eng ineinander verflochten und tauchen darüber hinaus mitunter an mehreren Stellen auf. Ähnliches gilt auch für die Schwerpunktverteilung: Einige der hier aufgeführten Aspekte werden im Interview ganz ausführlich behandelt, andere kommen wiederum nur ganz am Rande auf. Wichtige thematische Elemente sind aus unserer Perspektive:<sup>7</sup>

### (i) Die Entstehungsgeschichte des Gruppenblogs *The n-Category Café*

Baez und Schreiber sprechen zu Beginn des Interviews über die Entstehungsgeschichte des *n-Category Cafés* und bringen dabei auch die Vorläufer des Gruppenblogs ins Spiel, zu denen in erster Linie die beiden Newsgroups, *sci.physics.research* und *sci.physics.string*, der Gruppenblog *String Coffee Table* und John Baez' *This Week's Finds* zählen.<sup>8</sup> In diesem Zusammenhang finden wir nicht nur Hinweise zu den Nutzungsformen der einzelnen Formate, sondern auch Hinweise zu Problemen und Grenzen der Formate, die zur Entstehung neuer Formate und zur Abwendung vom Ausgangsformat geführt haben. Eine Ausnahme bildet *This Week's Finds*, eine Website, auf der John Baez nach wie vor regelmäßig veröffentlicht („a kind of... regular discussion of what I'm learning and doing, so in a sense it was a predecessor to blogs“). Im Vordergrund der Ausführungen steht die Newsgroup *sci.physics.research*, die von vielen der Wissenschaftler, die inzwischen den Gruppenblog nutzen, über Jahre hinweg aktiv genutzt und von John Baez sogar einige Zeit lang moderiert wurde. Ausschlaggebend für die allmähliche Abwanderung der scientific community von diesem Format war Baez und Schreiber zufolge vor allem der zunehmende Qualitätsverlust der Newsgroup-Diskussionen, der nach ihrer Meinung auf die sich wandelnde Teilnehmerstruktur, die aktuelle Moderationsweise und die veränderte Diskussionskultur zurückzuführen war: „[...] the character of the newsgroup changed when John left as a mod-

---

<sup>7</sup> Um den Kontext der Äußerungen leichter auffindbar zu machen, habe ich jeweils die Zeile nach unserer Zeilenzählung für das Interview angegeben.

<sup>8</sup> URLs: <http://groups.google.com/group/sci.physics.strings/topics>; <http://math.ucr.edu/home/baez/twfcontents.html>; <http://golem.ph.utexas.edu/string/> [alle zuletzt aufgerufen am 28.06.2011]

erator, I think, and some other people came in who shouldn't have come in [laughter], maybe“ (Schreiber, 30ff.).

Die Newsgroup *sci.physics.string* und der Blog *String Coffee Table* kommen im Interview zwar nur ganz am Rande zur Sprache, ihre Entstehung ist aber im Hinblick auf die dynamische Entwicklung von Formaten äußerst interessant. Beide Formate sind Versuche, durch gezielte Themenfokussierung der thematischen Offenheit von *sci.physics.research* zu entgegnen und so einen besseren Rahmen für intensive fachliche Diskussionen zu schaffen. Spezialisierungsversuche wie diese sind ein typischer Weg zur strategischen Qualitätssteigerung, die wir auch an vielen anderen Stellen in der digitalen Wissenschaftskommunikation finden. Wie auch in diesem Fall sind diese Versuche in der Regel durch die Unzufriedenheit der Nutzer motiviert. Was die Wissenschaftler verfolgen, ist „a new idea of how to communicate ideas“ (Baez, 462f.).

Im Laufe des Interviews erhalten wir immer wieder Einblicke in die Wege der Planung und Einrichtung eines neuen Formats und bekommen Aufschluss über Unsicherheiten und Probleme potenzieller Nutzer mit einem neuem Format, z.B. Anlaufprobleme eines Blogs: „So David Corfield had his blog, and not too many people were posting comments to that...maybe people hadn't found out about it“ (Baez, 69f.) oder technische Probleme: „I found it very hard to follow, because of the very inadequate web technology used on that Blog“ (Schreiber, 80ff.).

## (ii) Unterschiedliche Konzeptionen wissenschaftlicher Blogs

Neben den schon unter (i) erwähnten unterschiedlichen Formaten und Nutzungsweisen von Formaten wird im Interview weiterhin unterschieden zwischen „more popular blogs“ und „research blogs“ einerseits und zwischen stark kontrovers orientierten („combative“, 152) und stärker kollaborativ orientierten Blogs andererseits, wobei die Gründer des *n-Category Café* letztere favorisieren. Wenn sie ihre Zielsetzungen mit der Praxis anderer Blogs vergleichen, artikulieren die Interviewten auch ihr Selbstverständnis als Blogger. Über einen anderen wissenschaftlichen Blog sagt Baez: „Anyway, that blog is nice, but they don't actually do cutting edge research on the blog. They tend to explain ideas from physics in ways that laymen can understand. So as a result their blog's much more popular than ours –“ (247f.) und ergänzt: „Those other blogs are very good. They're a great way for people to learn about physics. But we're doing something a little different.“ (270ff.). Direkt anschließend erläutert Schreiber: „Many blogs are run as a kind of magazine or newspaper. Right? As a journalist would do. You know, recording all sorts of things. But that's not what we're doing. And that's part of the reason we don't get as much traffic“ (273ff.).

## (iii) Persönliche Interessen und Einstellungen der Wissenschaftler

Dass die Entscheidung für bestimmte Formate und Nutzungsformen auch stark durch persönliche Interessen und Einstellungen der Blogger bestimmt wird, sieht man an verschiedenen Stellen des Interviews. Beispiele dafür sind folgende Äußerungen: „My personal needs changed [...]“ (Schreiber, 30). „I love writing it. It's one of the few things that I always enjoy writing (Baez über *This Weeks Finds*, 353f).“ „So I had been feeling dissatisfied too, because I always like having a big conversation always going on around me, and I like to talk a lot, and I like to show off, and have a lot of people watching what I'm saying“ (Baez, 102ff.). „But I don't really want to have flame wars and moderation problems on the *n-Category Café*. So, I've deliberately refrained from being very inviting on the *n-Category Café*. Sometimes I feel that I'd like to change that, and do more fun things... but usually I think that if I start popularizing science, and stuff like that, it belongs on some other blog“ (Baez, 339ff.).

## (iv) Reflexionen über den Nutzen der aktiven Beteiligung an Blogs

Zum Bereich der erwähnten persönlichen Interessen gehört auch die Frage des Nutzens, den Wissenschaftler von der aktiven Beteiligung an Blogs und anderen digitalen Formaten der Wissenschaftskommunikation haben. Neben der Möglichkeit zum wissenschaftlichen Dialog und zum gemeinsamen Erzielen wissenschaftlichen Fortschritts spielen hier beispielsweise auch das Erzielen von Aufmerksamkeit und damit verbunden einer erhöhten Sichtbarkeit der eigenen Person und der eigenen wissenschaftlichen Arbeit eine Rolle. Auch diese Gesichtspunkte und das diesbezügliche Potenzial verschiedener Formate werden im Interview reflektiert.

## (v) Überlegungen zum Qualitätsmanagement in Blogs

Im Zusammenhang mit der Entstehungsgeschichte des Gruppenblogs *The n-Category Café* reflektieren Baez und Schreiber auch über die Fragen und Probleme, die die Einrichtung eines neuen Formats mit sich bringt. Dazu gehören nicht nur Fragen der technischen Umsetzung, sondern vor allem auch Überlegungen zum Qualitätsmanagement in Blogs. Im Mittelpunkt steht dabei die Frage, welche Beschränkungen zur Sicherung der Kommentarqualität beitragen könnten. Dabei spielen u.a. folgende Fragen eine Rolle:

- Fragen der Rechtevergabe (z.B. Wer darf kommentieren? Welche Rechte und Pflichten gehören zur Moderatorenrolle?)
- Fragen der thematischen Ausrichtung bzw. Beschränkung (z.B. Welche Themen gehören zum Themenspektrum? Wie erreicht man eine gewisse „Themenhygiene“?)

## 2. Interview

**Bruce:** I'm sitting here with Urs Schreiber and John Baez, two of the three founders of the *n-Category Café* - a group blog on mathematics, physics and philosophy. Guys, can you just maybe tell us, each of you, a bit from your personal point of view about the history of the blog and how it came to be created?

**John:** Urs should go first, since he had a blog first.

**Urs:** I spoke about this with Bruce already yesterday, but I might just repeat some things, is that okay? So I guess, similarly to John, I had long time ago an urge to communicate with other people on the web, for various reasons – mainly because I used to be at places where I didn't have that many people to talk to. So, I started using the newsgroup *sci.physics.research*, at the time when it was still...

**Bruce:** Still what? [laughs]

**Urs:** Yes, in the old days. I mean, it changed –

**John:** It was very active.

**Urs:** Yes, it was very active. And John was replying to almost every other post, and everybody was talking with John. I learnt a lot. Yes, I think I'm only slightly exaggerating when I say that I learnt more from *sci.physics.research* than I did at university. At least, more about where to read more and stuff like that. And anyway – so that helped me a lot.

**Bruce:** Why did you go to *sci.physics.research* in the first place?

**Urs:** Oh, at the time, that was the only thing there was.

**Bruce:** I mean, were your friends doing that? At that stage it was quite new to be spending time on the internet learning about your subject.

**Urs:** Well, learning, maybe yeah. At that time newsgroups were the only thing there was for this kind of discussion. I was reading various newsgroups, and then I got interested in physics more and more. At some point it just didn't help me so much anymore as it used to –

**Bruce:** Yes.

**Urs:** For two reasons, I guess. My personal needs changed, and also the character of the newsgroup changed when John left as a moderator, I think, and some other people came in who shouldn't have come in [laughter], maybe. Anyway, so I was crazy enough to start a PhD, which was supposed to be related to string theory without any string theorists around to talk to [laughs].

35 That's the craziest thing I've ever done in my life, I guess. I can't recommend  
it – don't try this at home! So I thought: I need some string theorists to talk  
to, there's no string theory newsgroup, so let's create one. That was a complete  
failure – that didn't work. But the process of creating *sci.physics.strings*,  
40 somehow Jacques Distler learnt of our efforts to create that group.  
And...

**John:** *The String Theory Coffee Table*... oh, wait – you're still talking about  
the newsgroups.

**Urs:** Yes, so we created that newsgroup which never really took off.

**Bruce:** *Sci.physics.strings*?

45 **Urs:** Yes. So then Jacques said, 'Okay, I'm using a blog, so if you like, I'll  
create a blog for you.' And I said, 'That's great'. We were looking for a name  
for it, and I said it should be like the discussions one has over coffee, so  
Robert Helling said, 'Oh, let's call it the *String Coffee Table*!' And the next  
moment, Jacques just created it, and we didn't know what was going on...  
50 you can see what I mean if you go to the archives. So everybody was sending  
their first message, and then [laughs] for most of them, that was their last  
message too. And then it was just me posting things there.

**Bruce:** [laughs] How long did the *String Coffee Table* last?

55 **Urs:** Oh, it still exists, but I stopped posting to it as soon as the *n-Category  
Café* was created.

**Bruce:** Okay, but how long was it from the beginning to the *n-Category  
Café*? Two years?

**Urs:** Oh, I'm not sure... I never can remember dates. Maybe over two years.

**Bruce:** I can't remember.

60 **John:** Something like two years. Roughly. I don't know.

[In fact the *String Coffee Table* was founded in December 2003, and the *n-  
Category Café* started in August 2006.]

**Urs:** Okay, so what happened was this. I kept posting things to the *String  
Coffee Table*, because I was just writing down any idea or anything I thought  
65 I would like to share. But few people actually... I guess nobody would read  
it. And, John at that time was having a very long discussion with David Cor-  
field, on David Corfield's blog called *Philosophy of Real Mathematics*.<sup>9</sup>

**Bruce:** Right. On Klein 2-geometry?

---

<sup>9</sup> URL: <http://math.ucr.edu/home/baez/corfield/blog.html> [22.09.2010].

70 **John:** Yes. So David Corfield had his blog, and not too many people were posting comments to that... maybe people hadn't found out about it. And so I just sort of helped it out –

**Bruce:** Right.

**John:** I decided –

**Bruce:** I saw that – I read some of that.

75 **John:** So then we got quite a big discussion going on the topic of categorifying Klein geometry. It was a fun example of actually doing research on a blog. And I guess then somehow Urs noticed that...

**Urs:** Yes, I tried to join in. You two were discussing things very intensively, and I was looking at it – I think I didn't spend quite as much time as you did.  
80 I just tried to follow along and make a comment here and there, and I found it very hard to follow, because of the very inadequate web technology used on that blog. It was hard to see which comments were referring to which!

**Bruce:** Right, right.

**Urs:** There was no way to do it, and that's really hard, if you're trying to follow a discussion and someone says, 'Oh, I just told you, three comments above'. [laughter]  
85

**John:** Yeah.

**Urs:** And I remember one day, I was walking home in Hamburg, and I somehow felt dissatisfied. And then, I had this idea. I said, 'why don't we have a new blog where we discuss these things'? And I think, before I even went home, I went to an internet café – because I don't have internet at home...  
90

**Bruce:** [laughs]

**Urs:** I went to an internet cafe, and wrote an email to John and David, 'would you mind if I asked Jacques, or somebody, if they'd set up a blog?'  
95

**John:** Right.

**Bruce:** You don't even have internet at home?

**Urs:** I still live in another city, with my girlfriend, so I have a very small place in Hamburg. It doesn't even have a telephone! I just work there, I don't actually...  
100

**Bruce:** I see, I see.

**John:** So I had been feeling dissatisfied too, because I always like having a big conversation always going on around me, and I like to talk a lot, and I like to show off, and have a lot of people watching what I'm saying. And I'd

105 been doing that on *sci.physics.research* for several years, and attracted quite a crowd of people, and it was a lot of fun for a while. But then it fell apart, in various ways, that I don't want to go into too much –

**Bruce:** [laughs] Crackpots... or...?

**John:** I don't want to go into it too much. It has to do with all sorts of things. 110 And you can look at the archives on Google, you can actually read it and see...

**Bruce:** Okay.

**John:** In addition to all those things, being a moderator took a lot of work. 115 Discussing physics is fun, but there's all sorts of other stuff that's not so fun, like being an administrator. And when my wife moved to the same side of the country as me, I had less time than I did before, and I started getting more grad students, and being able to talk about things to them, and that seemed more productive than talking to people who didn't really do anything with the information...

120 **Bruce:** [laughs]

**John:** And so I quit being a moderator – in 2002, I think. And then, blogging –

**Bruce:** *This Week's Finds*.<sup>10</sup>

**John:** Well, I continued doing *This Week's Finds* – but that's sort of different, 125 it's not a conversation, exactly.

**Bruce:** Right.

**John:** Anyway, this was around the time when blogs were just getting going, becoming very popular. And I started getting more dissatisfied when I would occasionally read people refer to me as 'John Baez, the proto-blogger, one of 130 the first people to write a blog...'

**Bruce:** [laughs] I've heard about this, is that really on the internet somewhere, or...?

**John:** Yeah, yeah, that's right. And I'd been introduced at talks that way...

**Bruce:** [laughs]

135 **John:** ... and I mean, of course it's a great honour, and I think it's true that in some sense, *This Week's Finds* –

---

<sup>10</sup> Die URL zu John Baez' *This Week's Finds* ist: <http://math.ucr.edu/home/baez/twfcontents.html> [22.09.2010].

**Bruce:** So they were referring to *This Week's Finds*?

140 **John:** Yeah. *This Week's Finds*, of course, wasn't a blog, but it was a kind of... regular discussion of what I'm learning and doing, so in a sense it was a predecessor to blogs – but without the technology for people to easily make comments.

**Bruce:** Right.

145 **John:** So, I started getting a little frustrated about being called a 'proto-blogger'. [laughter] I would joke that I felt like being introduced as like, 'Homo erectus: Very smart for its time, with the first stone tools'. [laughter] It made me feel sort of old!

**Bruce:** So you thought the time had come, to...

150 **John:** Well, I thought, you know – do I want to just be remembered as someone who was ahead of his time once upon a time? So, I wanted to start a blog. But, my main example that I had of science or physics blogs, were Peter Woit's *Not Even Wrong* and Lubos Motl's blog, and both of those are quite combative.<sup>11</sup>

**Bruce:** Right, yeah. I see.

155 **John:** There's a lot of arguing going on. And that's exactly one reason why I didn't want to be moderating *sci.physics.research* anymore –

**Bruce:** Right.

160 **John:** – so I thought, 'oh I don't want to start a blog, then I'll be back into being a moderator again, and each day I'll wake up and see a bunch of nasty email replies to what I said on my blog.' I didn't like that idea. But, I knew what Urs's blog was like and what David's blog was like, and neither of them had that kind of flaming on them. So when Urs suggested a group blog, I thought, 'Oh, maybe that would be possible'. Maybe it could work, without becoming unpleasant.

**Bruce:** Right. So, you didn't immediately take it up?

165 **John:** I'd been thinking about the idea. But when Urs mentioned it, I didn't immediately say yes. I asked a whole bunch of questions. Because I'd been worrying about it, so I wanted to know: could you run it in a way that only people you allow would make comments? Because I thought that maybe that would be necessary, to keep it polite.

---

<sup>11</sup> *Not Even Wrong*, URL: <http://www.math.columbia.edu/~woit/wordpress/> [22.09.2010]. Der Blog von Lubos Motl ist zu finden unter: <http://motls.blogspot.com/> [22.09.2010].

170 **Urs:** That turned out not to be important.

**John:** Right. It turned out not to be! But, I had been thinking at the time that it would be necessary to do that – or might be. So they said, yes you could do that, and they said yes, you can also turn off comments on any particular thread if you want. You can also delete comments pretty easily. So I thought  
175 okay, there probably are enough safeguards in place that I could risk it. I was pretty nervous at first, that I would have to do a lot of work –

**Bruce:** Right.

**John:** And so we started it up! And one of the main good things about it, is that there really has been very, very little flaming. Not none, but very little.

180 **Bruce:** Okay.

**John:** And I'm very merciless about deleting any comments that are hostile. That helps.

**Bruce:** Now, physics, maths and philosophy seem like a bit of a strange combination.

185 **Urs:** What!

**John:** No, not to me. They're the things –

**Bruce:** They're the same thing?

**John:** We're trying to understand the universe –

**Bruce:** Do you think they work together on the blog? Do you think that  
190 there's some maths people that only listen to the maths things, and some philosophy people who only do the philosophy things, or...?

**John:** There are certainly people who do... who listen to the math, and maybe the physics, but don't listen to the philosophy. I was... [laughs] I was rather upset when, uh, Jim Stasheff – whom I like a lot –

195 **Bruce:** Right.

**John:** – posted to the topology mailing list, saying, ‘Do you guys know there's this blog called the *n-Category Café*? You should check it out. Unfortunately there's a bunch of philosophy you have to wade around.’

**Bruce:** [laughs] I see.

200 **John:** But then I discovered later that he knows nothing at all about philosophy, because he was asking my opinion about some complete crackpot philosophy –

**Bruce:** [laughs]

205 **John:** – and he didn't seem to know the difference between that and what David was doing. Which made me even more nervous in some ways [laughter], but, it just means not everyone has a taste for the philosophy.

**Urs:** I must say too though, that, the kind of philosophy that David is writing about is completely different from what I'd usually associate with the term 'philosophy'.

210 **Bruce:** Right, I agree with you.

**Urs:** I mean, it's what I would like to call philosophy, but I before, you might have heard me say something similar to what Jim Stasheff said: that I don't want to read all this philosophy stuff, it's completely uninteresting. But I was surprised how much I actually gained from reading David's comments on his posts.

215 **Bruce:** It's very relevant philosophy!

**John:** Yes, I really enjoy it a lot. What's really fascinating is that on the one hand, I think he's the philosopher of mathematics who knows the most about mathematics of any whom I've met. So I can actually, like –

220 **Bruce:** Right, right. It's quite scary.

**John:** – talk to him about sophisticated topics, and he'll come up with good ideas. But on the other hand, he's not at all into analytic philosophy, meaning philosophy that tries to act like its mathematics, philosophy that tries to mathematically analyse concepts. In fact, he's very much opposed to that!

225 **Bruce:** I see, I didn't know that.

**John:** Instead, when he's talking about the philosophy of mathematics, he's very concerned about the sociology of mathematics, and how people interact, and how you can do mathematics well –

**Bruce:** Right, right.

230 **John:** – and things like that. Instead of trying to say, make up and prove theorems about philosophy, or something like that –

**Bruce:** [laughs]

**John:** – which some people actually try to do, and they usually don't get anything very useful out of that.

235 **Urs:** Or if you do, then you no longer call it philosophy. [laughter]

**John:** Then it's just mathematics. Yeah, that's right.

**Bruce:** So, recently I've heard about some other similar blogs: apparently Clifford Johnson has one on string theory, and so on.<sup>12</sup> Can you say anything about the philosophy of your blog, which might, you know, distinguish it from the philosophy of other possible blogs out there?

**John:** The main blogs I know about – the main ones I read, besides *Not Even Wrong* – are one called *Cosmic Variance*, written by a number of people...<sup>13</sup>

**Bruce:** So these are real physicists, cosmologists, string theorists or whatever?

**John:** Right. Anyway, that blog is nice, but they don't actually do cutting edge research on the blog. They tend to explain ideas from physics in ways that laymen can understand. So as a result their blog's much more popular than ours –

**Bruce:** Oh, really?

**John:** – in terms of the number of readers. And they get a lot more posts.

**Urs:** Yes, they get a huge number of comments.

**Bruce:** Can you say something about the number of readers that you have?

**John:** I don't keep track of the number of readers. We know how many people post things, but I don't pay attention to the number of hits.

**Urs:** I don't actively count. But at times when we are actively discussing things – as opposed to times like now, when John and myself are at a conference and not doing anything [laughter], there are like, maybe, ten or twelve comments a day?

**Bruce:** Right.

**John:** Yeah, about twelve comments a day. As science blogs go, I think ours has among the largest number of blog entries per week. There are lots of them that only have, say, one entry per week. We like to talk a lot more than most people. [laughs]

**Bruce:** But, it's more of a research blog?

**John:** Right. So the number of people reading our blog is, I think, much smaller than some. But the more popular blogs get a lot of people who are

---

<sup>12</sup> Der Blog von Clifford Johnson nennt sich *Asymptotia*: <http://asymptotia.com/> [22.09.2010].

<sup>13</sup> Der Gruppenblog *Cosmic Variance* ist zu finden unter der URL: <http://blogs.discovermagazine.com/cosmicvariance/> [22.09.2010].

non-physicists and non-mathematicians discussing things, so the conversation rambles much more.

**Bruce:** I see.

270 **John:** So, ours is serving a different purpose. Those other blogs are very good. They're a great way for people to learn about physics. But we're doing something a little different.

275 **Urs:** Many blogs are run as a kind of magazine or newspaper. Right? As a journalist would do. You know, recording all sorts of things. But that's not what we're doing. And that's part of the reason we don't get as much traffic.

280 **Bruce:** Right. Can you guys say something about the implications for research ethics that blogs have – especially research blogs? For example, if a silent reader who didn't actually engage in any actual blog conversation were to pick up some valuable information from the blog, write a paper, and not reference it, no-one would ever find out that he had taken your ideas. Do you have anything to say about these ethical issues?

**John:** That hasn't happened yet. So, we'll probably have a lot more to say about it when it does [laughs]. I'm sure someday something like that will happen, and then I guess we'll see what happens.

285 **Urs:** Yes... but let me just say one thing, maybe –

**John:** Urs has a philosophy about this.

**Urs:** I'm probably crazy. I don't really think about 'should I, should I not', I just...

**Bruce:** You just let it all hang out.

290 **John:** Well my theory is that Urs figures he can generate ideas so much faster than anyone else can possibly catch up with them, that – [laughter]

**Urs:** Well, actually sometimes I would rather like somebody to catch up with them [laughs]. I mean, I would like to throw away an idea like a ball and see it come back to me.

295 **John:** Yeah, that's it.

**Urs:** You see, everyone's afraid they need to hide their ideas –

**John:** Sure, yeah.

300 **Urs :** – but see, I've posted all this stuff to the blog, and now I just came to this conference and gave a four hour talk on what I've been doing, and people are approaching me and saying: 'Oh, now that I've heard your talk I finally understand what you kept blogging about'. So, it isn't really the problem of

giving away too much information: the problem is really of giving away too little! Of course, it's very esoteric stuff...

**Bruce:** Right.

305 **Urs:** And its not just like you can read something off a blog and write a paper about it, like finding the winning ticket to a lottery and cashing it in! [laughter]

**John:** Right, right. Even if you try, it's actually very hard to give away ideas that require knowing both string theory and n-categories to appreciate. For example, I could tell you some wonderful fact that I've learned from Urs, like  
310 'The key to elliptic cohomology is to study things like vector 2-bundles where the fiber lives in the 2-category not of 2-vector spaces but of bimodules, because the string 2-group has a natural representation in there'. Okay? I just gave away a precious piece of information. But how many people in the world are ever going to know what to do with that?

315 **Urs:** Right, and I kept saying that. Precisely that statement!

**John:** Right, and today I finally understood what you meant!

**Urs:** I repeated, and repeated, and repeated it [laughter]. Every time somebody would mention something about one kind of 2-vector space or something I would say 'Yes, but we also have bimodules'. And now I finally give  
320 this talk, and I tell everyone about this [laughter], and Nils Baas comes up to me and says, 'Ah, no but what you're doing is not what we are doing'. And I say 'yes, it's precisely this! You're using bimodules implicitly' [laughter]. So it's an important piece of information which people didn't figure out, even though I told them.

325 **John:** Right.

**Urs:** But maybe I'm just not explaining it well. That's the problem.

**John:** Well, you're being a bit harsh on yourself. I've spent a whole bunch of time trying to figure out how to explain things. And you know, it takes a lot of work to convey ideas in a way that people can easily pick them up. If  
330 someone wants to learn about something, they can go after it, and find out about it. But if they're just sitting there, and you tell them something that they're not expecting, it will almost always just bounce right back off them, unless you work really hard to get them interested.

**Bruce:** Okay. So you're an expert, in the art of explaining things?

335 **John:** I'm trying to become an expert in that. But I don't do too much of it on the *n-Category Café*, actually! When I was at *sci.physics.research* I put a lot of work into making my posts very fun: pretending to be fictional characters, telling stories, and things like that. That's because I was trying very hard to get as many people involved as possible. But I don't really want to have

340 flame wars and moderation problems on the *n-Category Café*. So, I've deliberately refrained from being very inviting on the *n-Category Café*. Sometimes I feel that I'd like to change that, and do more fun things... but usually I think that if I start popularizing science, and stuff like that, it belongs on some other blog.

345 **Bruce:** Right.

**John:** So, right now I just talk in a way so that only people who are already interested could ever possibly understand what I'm saying! [laughter] I talk about things like relations between higher categories and computation, and stuff like that: not the kind of thing that many people get very excited about.

350 **Bruce:** John, how do you see *This Week's Finds* going into the future – say, interacting with the *n-Category Café*? I mean, what is your vision for *This Week's Finds* for the next ten years?

**John:** I'm sort of confused about it now. I'm going to keep writing it, I love writing it. It's one of the few things that I always enjoy writing. Papers always start becoming hard work when you're about three quarters done, and you have to sort of suffer... [laughter]. But the great thing about *This Week's Finds* is I don't need to do anything I don't wanna do. So it's very easy and fun.

355 **Bruce:** Right.

**John:** But I do worry about it in various ways. I'm always worrying about who is my audience. I always try to make it fun for both nonexperts and super-experts. So, I start out with things that are really easy to understand, like pretty pictures or fun facts, and then slowly –

**Bruce:** [laughs]

365 **John:** – and then slowly, as you read on, it gets harder and harder. I think some people will maybe always only read the first paragraph. I hope different people can get different things out of it. But I always worry about whether it's working, especially as I keep learning more and trying to talk about more advanced stuff. There are some really big things I want to tackle now, like the Langlands program, and the stuff Jim Dolan and Todd Trimble are doing on categorifying quantum groups... it's a bit hard to know where to start. There are also technical worries. I started out by writing *This Week's Finds* purely in ASCII, back in the days of newsgroups [laughter]. And then I started doing web versions too, which requires turning them into HTML. So to some extent I have a script for that, but I also need to do a lot of things by hand.

370 **Bruce:** Right.

**John:** In particular, there's still a lot of pictures drawn in ASCII there –

**Bruce:** String diagrams in ASCII [laughs]!

380 **John:** Yeah. So then at some point I decided, okay now I'm actually going to really start using photographs, in the web version. But I've been trying to keep a low bandwidth approach –

**Bruce:** Okay.

385 **John:** – so I still have the ASCII versions without pictures, and I have the web versions with pictures, and now though there's this other possibility, which is that I could also do a version, either at *The n-Category Café*, or somewhere else where I could write equations in TeX –

**Bruce:** Right.

390 **John:** But I'm not doing that yet. And I don't really want to be writing three different versions of the same thing. It already takes me quite a lot of time just to do the processing. So, so far I'm just sort of announcing them at the *n-Category Café*, and then having a link.

**Bruce:** It kind of works, though.

395 **John:** I think it works. But I've been learning about some new mathematics typesetting systems on the web, so that maybe on my own computer I could have math symbols in *This Week's Finds*, and other places, more easily, –

**Bruce:** Right, I see.

400 **John:** – and that would be the next 'generation' of *This Week's Finds*. And then I might, like, hire a work study student or someone to go back through all the old ones and update them, to make them look nicer. Occasionally publishers ask me, do I want to turn them into a book? And I always say that I don't really want to do that, because... Well, first of all, they want me to turn it into a book because they'll make money off of it. But writing a book in mathematics doesn't make the author very much money – about ten percent of what the publisher makes.

405 **Bruce:** [laughs] So its just a money thing, basically.

**John:** Well, they would make money, but I wouldn't make much money.

**Bruce:** Right.

410 **John:** And, the book would basically be less useful than the web version! The web version now has links to the papers on the archive. I think that's useful, because you can read about things and then just jump over there and look at them. But if you had a book, it wouldn't have that feature. So then to make it interesting you'd have to do something else instead. So, it's just too much work.

415 **Bruce:** Absolutely. Okay, so now for the final question. How do you feel about how the mathematics and physics establishment views your blog? Are there any hard feelings from some quarters, like ‘old school’ academics, or string theorists?

420 **John:** I don't really know. Urs might know a little bit. Jacques Distler is a hardcore string theorist and he's the one who got the blog going: he provided the technical infrastructure for it. So, obviously he's okay with it.<sup>14</sup>

**Bruce:** What I'm trying to get at is that maybe some people will feel that research blogs are just not what an academic should be doing. You know, maybe mathematicians should be stuck in an office and do their work silently until finally they send off their paper in an envelope to the journal.

425 **John:** Okay. Maybe some mathematicians are like that; string theorists sure aren't like that. They invented the *arXiv*!<sup>15</sup>

**Bruce:** Right. Okay, well, have either of you picked up any bad vibes from certain quarters – people that would rather have you shut down?

**John:** I don't think anyone ever said that.

430 **Urs:** No. I don't receive any messages like that. But I guess people who aren't interested in it – they won't send you an email saying ‘please stop that blog!’ [laughter]. It's people who are interested in it that give you feedback, and this is often good. Sometime when I go to a conference or something, someone whom I've never met before will approach me and say ‘hey I know you from your blog, I like reading your blog’. Or maybe they don't like reading it, or whatever, but –

**Bruce:** It gives you a good introduction.

440 **Urs:** – they know me, and yes, they sort of know what I'm thinking about, so we can immediately talk about something. For example, a couple of weeks ago I was, in Göttingen I guess, at a lecture that Michael Hopkins gave. I'd never met him before. And I was standing in the hall, and he approached me and said, ‘oh you're Urs Schreiber, I've been reading your blog, and – ’

**John:** That's great.

**Bruce:** That's really cool.

445 **Urs:** – so I liked that! And that's an advantage for me, yes.

---

<sup>14</sup> Jacques Distler betreibt einen Blog namens *Musings*: <http://golem.ph.utexas.edu/~distler/blog/> [22.09.2010]

<sup>15</sup> *ArXiv* ist eine PrePrint-Plattform für naturwissenschaftliche Papiere. Die Plattform besteht bereits seit Anfang der 90er Jahre. URL: <http://arxiv.org/> [22.09.2010].

**John:** Yeah, I've gotten a lot of benefits from writing *This Week's Finds*. It basically seems that almost every place I go there are mathematicians who know about it. And I've also gotten a lot of other benefits: when I write about things, I get email from people correcting me and telling me other interesting stuff. So, it's a great way to learn about a lot of things.

**Bruce:** Okay.

**Urs:** Well that's certainly the main reason I'm doing it. I mean I could have just typed all these things and saved them on /dev/null or something! [laughter]. But the reason for putting them out there is that I –

455 **Bruce:** You want to learn.

**Urs:** – I want other people to look at it. There are people like Bruce Bartlett out there who actually read this [laughs], and they come up with interesting comments, and it really helps a lot.

460 **John:** Yeah, I think all three of us – Urs, David and I – are pushing a new way of thinking: a very n-categorical way of thinking about a large bunch of ideas in math and physics. I'm very excited about this, because I can see how much potential it has. But we're also simultaneously pushing a new idea of how to communicate ideas. And the combination is actually really, really interesting.

465 **Bruce:** Yes.

**John:** It's sort of funny to be simultaneously doing new kinds of math and physics, but also doing it in a new way. I think it's... I don't know... it's sort of an exciting combination.

**Bruce:** Right.

470 **Urs:** Uh-huh. And I think having three people who do philosophy, math and physics is also nice. Like you said at the very beginning: 'what's the relationship between philosophy, and math, and physics'? It's a nice coincidence, right, that we've got three of us doing those three things. I didn't look for it. There's David the philosopher, and me the physicist, originally at least, and  
475 John the mathematician. So, I like to think of it as a triangle. It's very nice, you know!

**Bruce:** Okay.

480 **John:** Yes, I think it will keep being very interesting. There are lots of people who read it, who are too shy to post anything. But hopefully some of them will become less shy, and...

**Urs:** Yeah, from time to time I receive emails that say, ‘Oh I read that entry by you, here's a comment’, and I think, well, let's make that comment on the blog! Because I might not know the answer, but –

**John:** Right.

485 **Urs:** – but someone out there will. And it happens! Some expert – there may be one or two in the world – will read what I wrote and and say something, like ‘This is completely wrong’. That doesn't happen when you're sending messages just by email.

490 **Bruce:** So you'd prefer them to post anonymously, or something like that, instead of sending email.

**Urs:** Yeah, I certainly do.

**John:** When I get emails from people, if they say something interesting, I often ask them, ‘is it okay if I post this on the blog for you?’ They usually say yes. And so then I do that.

495 **Urs:** I have this agreement with Jim – Jim Stasheff, right? He had some problems with his equipment, reading or posting to the blog, so he kept sending me emails, and he said, whatever you find interesting, just forward it to the blog.

**Bruce:** Oh, okay! [laughs]

500 **Urs:** So many of the messages by Jim were actually posted by me – I can just insert his email address.

**Bruce:** Oh right. I see.

**John:** Does he still do that? Or does he post also himself now?

**Urs:** Yeah, from time to time he also posts himself.

505 **Bruce:** Well you can see the difference: if it's all written in lower case... [laughs]

**Urs:** Anyway, that's fine with me. That's great.

510 **John:** Yup. I mean, it's great having his posts there. It brings more prestige to the blog! [laughter] I mean, he's a serious mathematician. And he loves to communicate with people. He's constantly sending email to hundreds of people.

**Urs:** You were asking about the advantages of running this blog. Well, at one point we were talking about that supergravity Lie 3-algebra [laughter], and I was...

515 **John:** I wanted to write a paper with you about that, but I'm so busy that I probably will never do it! [laughter]

520 **Urs:** I was trying to do something with that Lie 3-algebra. And in order to do that I needed to recall a lot of things I had done in my thesis and I'd read in John's papers, on free differential algebras and Lie n-algebras. So at some point I said, 'I'm forgetting all these things, just partially remembering them!' So, just for my own convenience I created a file, which has become that 'free differential algebra laboratory' – right? I just packed in all the examples that I could come up with, just to remind myself of what was actually going on. But because everything I type, I want to share with everybody, I  
525 created a link on my blog to that file. I was completely surprised when, quite a bit later, Jim came across this and said it would be worth turning into a paper! I wasn't aware that there would be anything in there that would be of interest to a wide audience. I thought I had just summarized things that were sort of known, even if scattered around in the literature. But he actually told  
530 me that he thinks it's interesting. So now I'm writing a paper with him about this stuff! [laughter] I would never have considered that on my own. I mean, for me it was just a means to get to that supergravity Lie 3-algebra.

**Bruce:** Right, right.

535 **Urs:** Having all these examples was just sort of a stepping stone. So for me this was a real revelation: that even before you arrive at the point where you want to arrive, what you're doing can be of interest already! Not to mention the fact that the great Jim Stasheff is writing a paper with me! [laughs].

**Bruce:** Okay, on that positive note we'll end the interview. Thanks, guys.

## Literatur

Bader, A./Fritz, G. (2011): Zur Entwicklung von Formaten und Kommunikationsformen in der digitalen Wissenschaftskommunikation – eine evolutionäre Betrachtungsweise. (In diesem Band.)

## Liste der erwähnten Internetseiten

*Asymptotia*: <http://asymptotia.com/><sup>16</sup>

*arXiv*: <http://arxiv.org/>

*Cosmic Variance*: <http://blogs.discovermagazine.com/cosmicvariance/>

*Lubos Motl's blog*: <http://motls.blogspot.com/>

*Musings*: <http://golem.ph.utexas.edu/~distler/blog/>

*The n-Category Café*: <http://golem.ph.utexas.edu/category/>

*nlab*: <http://ncatlab.org/nlab/show/HomePage>

*Not Even Wrong*: <http://www.math.columbia.edu/~woit/wordpress/>

*Philosophy of Real Mathematics*: <http://math.ucr.edu/home/baez/corfield/blog.html>

*sci.physics.research*: <http://groups.google.com/group/sci.physics.research/topics>

*sci.physics.strings*: <http://groups.google.com/group/sci.physics.strings/topics>

*The String Theory Coffee Table*: <http://golem.ph.utexas.edu/string/>

*This Week's Finds*: <http://math.ucr.edu/home/baez/twfcontents.html>

---

<sup>16</sup> Alle hier aufgeführten Internetseiten wurden zuletzt am 28.06.2011 aufgerufen.



## „Die Digitalisierung ist aus meiner Arbeit nicht wegzudenken“. Zur Nutzung digitaler Formate in der Wissenschaft – ein Interview mit Prof. Anatol Stefanowitsch

1. Vor vier Jahren haben Sie gemeinsam mit Ihren Kollegen den *Bremer Sprachblog* gegründet. Was hat Sie dazu veranlasst?<sup>1</sup>

Wir haben im Kollegium überlegt, wie die Bremer Sprachwissenschaft sich im damals von der Bundesregierung ausgerufenen „Jahr der Geisteswissenschaften“ der Öffentlichkeit präsentieren könnte. Da ich schon länger ein begeisterter Konsument von Wissenschaftsblogs zu allen möglichen Themen war – vor allem natürlich dem *Language Log* meiner amerikanischen Kollegen Mark Liberman und Geoffrey Pullum<sup>2</sup> – schlug ich vor, dass wir so etwas ebenfalls versuchen sollten. Es war meine Hoffnung, auf diese Weise ein breites Publikum erreichen zu können, ohne dafür einen großen organisatorischen Aufwand betreiben zu müssen – also ohne Gelder einzuwerben, präsentable Veranstaltungsräume zu finden und zu buchen, Programme drucken zu lassen, usw.

Außerdem war ich schon länger etwas unzufrieden mit der thematischen Enge meiner eigenen Forschung. Die war für meine damalige Karrierephase zwar durchaus angemessen und sogar notwendig, führte aber dazu, dass viele Themen, die mich selbst ursprünglich zur Sprachwissenschaft geführt hatten, in meinem beruflichen Alltag nicht mehr vorkamen. Mit dem *Bremer Sprachblog*<sup>3</sup> wollte ich einen konkreten Anlass schaffen, mich auch mit diesen Themen wieder stärker zu befassen.

---

<sup>1</sup> Die Fragen stellte Anita Bader.

<sup>2</sup> URL: <http://languagelog ldc.upenn.edu/nll/> [28.06.2011].

<sup>3</sup> URL: <http://www.iaas.uni-bremen.de/sprachblog/> [28.06.2011].

2. Obwohl der *Bremer Sprachblog* ursprünglich als Gruppenblog gedacht war, stammten die Blog-Beiträge überwiegend von Ihnen. Was waren Ihrer Meinung nach die Gründe für die Zurückhaltung Ihrer Kollegen?

Da dürften drei Gründe eine Rolle gespielt haben, die übrigens meiner Meinung nach auch dafür verantwortlich sind, dass in Deutschland bislang überhaupt nur sehr wenige Wissenschaftler/innen bloggen.

Erstens war meinen Kolleg/innen das Medium „Blog“ schlicht nicht bekannt. Ihnen war zum Beispiel nicht klar, dass es sich dabei um ein tages- oder doch wenigstens wochenaktuelles Medium handelt, das regelmäßig mit Inhalten gefüllt werden muss und das zu einem Austausch über die Inhalte einlädt. Die Vorstellung war eher die, dass man ein oder zwei Texte dort einstellen könnte, die dann das ganze Jahr über gelesen würden.

Zweitens war die Textsorte „Blogeintrag“ nicht ausreichend vertraut, und sie passt ja auch nicht zur textlichen Sozialisation von Wissenschaftler/innen. Ein Blogbeitrag wird schnell geschrieben, ohne Qualitätskontrolle veröffentlicht und dann (im besten Fall) schnell rezipiert und kommentiert. Er muss verständlich formuliert sein und Interesse wecken, und er muss neben Fakten auch eine einleuchtende persönliche Stellungnahme zu diesen Fakten enthalten. Das macht diese Textsorte beinahe zum Gegenteil eines Fachaufsatzes, der sorgfältig und zeitaufwändig formuliert wird, dessen Rezeption oft Jahre braucht, der sich an Fachkollegen richtet und deshalb weder allgemeinverständlich noch spannend sein muss und bei dem die Darstellung von Tatsachen im Vordergrund steht. Diese Textsorte zu erlernen erfordert ein Umdenken bezüglich des wissenschaftlichen Selbstverständnisses, das – das sage ich ganz wertfrei – nicht jedermanns Sache ist. Außerdem kostet sie Zeit: Mein erster Blogeintrag, der mit 550 Wörtern etwa so lang war wie ein typisches Konferenzabstract, hat mich einen ganzen Arbeitstag gekostet. Ich verstehe es, wenn jemand vor diesem Zeitaufwand zurückschreckt, auch wenn der sich mit zunehmender Erfahrung natürlich drastisch reduziert – heute sitze ich maximal zwei Stunden an einem Blogeintrag, häufig eher eine Dreiviertelstunde.

Drittens ist es ungewohnt und anstrengend, sich mit einer breiten Öffentlichkeit über das eigene Fachgebiet auseinanderzusetzen. Zunächst kommt diese Auseinandersetzung nur schleppend in Gang, denn eine interessierte Leserschaft muss man sich ja erst einmal aufbauen, und das hat beim *Bremer Sprachblog* viele Monate gedauert. Von Besucherstatistiken, die einem zeigen, dass pro Woche gerade einmal zwei Dutzend Leser/innen das Blog besuchen, kann man sich da schnell entmutigen lassen. Wenn die Diskussion

dann in Gang kommt, sieht man sich plötzlich zwar mit vielen spannenden Meinungen, aber auch mit völlig unqualifizierten Angriffen auf die eigene Person und das Fachgebiet insgesamt konfrontiert, mit denen man sich mühsam und ohne große Erfolgserlebnisse auseinandersetzen muss, wenn man dem eigenen Anspruch an eine öffentliche Diskussion von Fachinhalten gerecht werden will. Es ist verständlich, dass sogar diejenigen meiner Kolleg/innen, die mit der Idee des Bloggens grundsätzlich etwas anfangen konnten, zu dem Schluss gekommen sind, ihre knapp bemessene Zeit anderweitig produktiver nutzen zu können.

Interessanterweise haben meine Bremer Kolleg/innen aber auch später den sich dann doch einstellenden Erfolg des *Bremer Sprachblogs* kaum mitbekommen. Zu einer Zeit, als ich auf Konferenzen bereits regelmäßig auf das Blog angesprochen wurde, als es sogar von nationalen Medien als Thema aufgegriffen wurde und Zugriffszahlen von fünf- bis manchmal sogar zehntausend Seitenaufrufen pro Woche hatte, fragten mich meine Kolleg/innen immer noch, ob mein „kleines Blog“ eigentlich noch existiere und ob ich darin einen Veranstaltungshinweis auf irgendeinen Vortrag oder ein studentisches Essay zu irgendeinem Standardthema der Sprachwissenschaft veröffentlichen wolle.

3. Worin sehen Sie die Aufgaben eines Sprachblogs? Haben sich die Anforderungen an den Blog im Laufe der Jahre geändert, wenn ja, inwiefern?

Jedes Wissenschaftsblog hat aus meiner Sicht zwei Aufgaben. Zunächst muss es seinen Leser/innen natürlich eine wissenschaftliche Sichtweise auf das betreffende Fachgebiet vermitteln. Das kann in unterschiedlichen Formen geschehen: durch eine vertiefte Analyse wichtiger aktueller Forschungsergebnisse, die in der Tagespresse oft gar nicht oder nur sehr oberflächlich aufgegriffen werden; oder durch die wissenschaftlich fundierte Diskussion von Themen, die gerade den öffentlichen Diskurs bestimmen. Eine solche Diskussion kann auf etablierte Erkenntnisse des Faches zurückgreifen, sie kann aber, natürlich in einem begrenzten Umfang, auch die tatsächliche Anwendung von Forschungsmethoden auf das diskutierte Phänomen einschließen. Ich habe im *Bremer Sprachblog* beides getan, wobei die Darstellung und Analyse von aktuellen Forschungsergebnissen eine untergeordnete Rolle gespielt hat.

Die zweite, oft fast noch wichtigere Aufgabe eines Wissenschaftsblogs ist es, weitverbreitete Irrtümer über und ideologisch motivierte Angriffe auf

dieses Fachgebiet – und auf die wissenschaftliche Denkweise allgemein – aufzugreifen und aufzudecken. Ein Biologieblog sollte sich immer auch mit religiös motivierten oder aus schlichter Ignoranz erwachsenen Angriffen auf die Evolutionstheorie oder mit diffusen Ängsten vor den Anwendungsmöglichkeiten der Genforschung befassen; ein Sprachblog muss sich mit dem Sprachpurismus und den häufig aus der Luft gegriffenen normativen Aussagen zu „richtiger“ und „falscher“ Sprache auseinandersetzen, wie sie von sprachwissenschaftlichen Laien wie Bastian Sick, Wolf Schneider oder den Wortführern des Vereins Deutsche Sprache öffentlichkeitswirksam vertreten werden.

Die Anforderungen an das *Bremer Sprachblog* haben sich insofern über die Jahre geändert, dass die zweite Aufgabe deutlich mehr Raum eingenommen hat, als ich es ursprünglich geplant hatte. Das lag schlicht daran, dass ich die Wucht, mit der die Sprachnörgler ihre immer gleichen von Sprachapokalypitk und einem tiefen Kulturpessimismus durchsetzten Positionen vertreten, ebenso unterschätzt habe, wie die breite Akzeptanz, die sie damit in allen Bildungsschichten finden. Wenn Sie sich in einer Buchhandlung – selbst in einer guten – das Regal zum Thema „Sprache“ ansehen, dann finden Sie dort ein paar Wörterbücher und eine ständig wachsende Zahl von Büchern, die gegen Fremdwörter und Sprachwandel hetzen. Gegenstimmen gibt es kaum, weder in gedruckter noch in elektronischer Form.

#### 4. Wie vergleicht sich das Profil des *Bremer Sprachblog* mit dem Profil des *Language Log*?

Zunächst ist das *Language Log* ein gut funktionierendes Gruppenblog, was das *Bremer Sprachblog* ja nie war. Das *Language Log* hat dadurch eine deutlich breiter gefächerte Expertise, als ich sie als Einzelperson bieten kann. Während sich dort die Autor/innen auf die Themenfelder beschränken können, die ihren eigenen Forschungsgebieten nahe stehen, musste ich im *Bremer Sprachblog* ein breites Themenspektrum alleine bearbeiten. Darüber habe ich mich nie beschwert; tatsächlich war und ist die Beschäftigung mit Themen außerhalb meiner eigenen Forschungsgebiete für mich ja von Anfang an eine wichtige Motivation gewesen und sie ist auch heute noch einer der vergnüglichsten und intellektuell befriedigendsten Aspekte des Wissenschaftsbloggens. Aber es führt dazu, dass ich viele Themen nicht mit der gleichen analytischen Tiefe bearbeiten konnte und kann, wie es im *Language Log* geschieht. Und natürlich kann ich als Einzelblogger nur einen Bruchteil der Themen aufgreifen, die durch die Medien geistern, während das *Lan-*

*guage Log* zu fast jedem sprachlichen Thema Stellung bezieht, das in irgendeinem amerikanischen Medium Erwähnung findet.

Ein weiterer Unterschied liegt aber sicher darin, dass das *Language Log* sich von seinem Anspruch her fast ausschließlich auf Leser/innen ausrichtet, die in irgendeiner Weise professionell mit Sprache umgehen. Laien dürften mit dem dort vorherrschenden fachlichen Niveau schnell überfordert sein. Im Bremer Sprachblog wollte ich ja ganz explizit auch, oder vor allem, sprachliche Laien ansprechen. Und obwohl ein großer Teil der Kommentare im Bremer Sprachblog zunächst von Sprachprofis kam (also von sprachwissenschaftlichen Kolleg/innen, aber auch von Übersetzer/innen, Lektor/innen, Textredakteur/innen, Werbetexter/innen usw.), kann ich angesichts der Zugriffszahlen davon ausgehen, dass ein großer Teil der Leser/innen zwar ein großes Interesse an Sprachbetrachtungen hat, aber keine besonderen Vorkenntnisse mitbringt. Das freut mich besonders, denn das Schöne an Sprache ist ja, dass wir alle eine sprechen und dass wir durch Nachdenken, Beobachten und Ausprobieren sehr viel über diese Sprache herausfinden können – wenn man es uns nicht durch Fremdwörterjagden und lieblos-beliebige Belehrungen über den „korrekten“ Sprachgebrauch austreibt.

5. Im Februar 2010 haben Sie den *Bremer Sprachblog* geschlossen und sich stattdessen auf dem Blog-Portal *SciLogs* einen eigenen Blog eingerichtet. Was hat Sie dazu bewogen und was hat sich dadurch verändert?

Das *Bremer Sprachblog* hatte sich über die Jahre immer weiter von einem Institutsblog der Bremer Sprachwissenschaftler entfernt. Auch nachdem klar war, dass ich der einzige Autor des *Bremer Sprachblogs* bleiben würde und dass die meisten meiner Kolleg/innen nicht einmal mehr ein passives Interesse an dem Projekt hatten, habe ich zunächst versucht, das Blog sozusagen stellvertretend für die Bremer Sprachwissenschaft zu führen. Dies bedeutete zum einen, dass ich bei der Themenauswahl eng an sprachwissenschaftlichen Fragen blieb, und zum anderen, dass ich meine eigene Person und Persönlichkeit in den Beiträgen weitgehend zurückgestellt habe.

Aber wie schon Marshall McLuhan erkannt hat, ist das Medium selbst die Botschaft (oder wenigstens ein wichtiger Teil davon), und das Medium Blog, auch das des Wissenschaftsblogs, hat nun einmal eine stark persönliche Dimension. Diese ist schnell auch im *Bremer Sprachblog* deutlicher in den Vordergrund gerückt, und so war mir schon früh klar, dass das *Bremer Sprachblog* sich irgendwann aus dem institutionellen Kontext der Bremer

Sprachwissenschaft würde lösen müssen. Als mir Lars Fischer, der die *SciLogs* redaktionell betreut, anbot, mein Blog dorthin zu verlegen, habe ich deshalb zugegriffen.<sup>4</sup> Dabei hat die Marke „Spektrum der Wissenschaft“ sicher eine gewisse Rolle gespielt, aber vor allem war es die Überzeugungskraft von Lars, der aus dem schon damals vorhandenen Potenzial der insgesamt noch etwas verschlafenen Blogplattform viel mehr herausholen wollte.

Verändert hat sich vor allem, dass ich – zunächst unbewusst – einen höheren Anspruch an Umfang und Substanz von Beiträgen stelle. In der Blogkultur der *SciLogs* sind kurze, spontane Einwürfe oder Notizen eher ungewöhnlich. Mit dem Spannungsfeld zwischen meinem eigenen Stil und dem der Plattform kämpfe ich immer noch ein bisschen. Derzeit teste ich gerade die Idee, diese Spontanität auf einem kleinen Nebenblog, das ich „Sprachlog: Außenstelle“ nenne, auszuleben. Je nachdem, wie sich die *SciLogs* technisch und von der Blogkultur her weiterentwickeln, werde ich diese Außenstelle entweder ausbauen, oder in das Hauptblog integrieren – oder noch ganz andere Dinge damit ausprobieren. Vielleicht mache ich mich mit meinem Blog langfristig auch ganz selbstständig, aber derzeit – und auf absehbare Zeit – fühle ich mich bei den *SciLogs* im Großen und Ganzen wohl. Über das letzte Jahr ist dort eine bunte Bloglandschaft mit höchst interessanten und aktiven Bloggerpersönlichkeiten entstanden. Es hat ja angesichts von Abmahnwellen und ständig wechselnden netzpolitischen Vorgaben auch Vorteile, eine Universität oder eben einen großen Verlag im Rücken zu haben.

6. Was sind die Gründe für den explizit gemischten Adressaten-Kreis, den Sie für Ihren Blog gewählt haben (Wissenschaftler/ Nicht-Wissenschaftler)?

Der Adressatenkreis ergibt sich aus dem ursprünglichen Kontext, im Rahmen des Jahres der Geisteswissenschaften einen Austausch zwischen beiden Gruppen anzustoßen. Ich habe mich zwischenzeitlich wohl stärker auf die Nicht-Wissenschaftler/innen eingestellt, freue mich aber natürlich, dass auch Fachkolleg/innen und andere Sprachexpert/innen nach wie vor mitlesen und mitdiskutieren.

---

<sup>4</sup> URL: <http://www.scilog.de/>; URL zum Blog von Anatol Stefanowitsch: <http://www.wissenslogs.de/wblogs/blog/sprachlog> [28.06.11].

7. Was macht Ihrer Meinung nach einen guten Blog-Beitrag aus?

Das lässt sich pauschal nicht sagen, da es ja selbst innerhalb eines Wissenschaftsblogs ganz verschiedene Arten von Blogbeiträgen gibt – von Abhandlungen mit fast schon wissenschaftlichem Anspruch bis hin zu persönlichen Schimpftiraden über falsche Darstellungen von fachlichen Zusammenhängen in den Medien. Ein guter Blogbeitrag in einem Wissenschaftsblog sollte aber wohl mindestens drei Eigenschaften haben: Er sollte anregend und allgemeinverständlich geschrieben sein, er sollte dabei nicht auf fachliche Präzision und Vollständigkeit verzichten, und er sollte eine Art allgemeiner Wissenschafts- und Wissenskultur vermitteln. Wie häufig mir ein solcher Beitrag gelingt, steht natürlich auf einem anderen Blatt.

8. Wie generieren Sie die Themen, über die Sie im Blog schreiben?

Meistens greife ich Themen auf, die gerade medial präsent sind. Ich habe mehrere automatisierte Suchanfragen, mit denen ich ein paar Mal pro Woche die aktuellen Nachrichten nach bestimmten Stichwörtern durchsuche. Manchmal bekomme ich auch Anfragen per E-Mail, Twitter oder in den Blogkommentaren, deren Beantwortung sich in Form eines Blogbeitrags anbietet, oder mir fällt im Alltag irgendein sprachliches Phänomen auf, über das es sich zu schreiben lohnt. Inzwischen gibt es in der deutschsprachigen Blogosphäre eine Reihe von Blogs, die sich in irgendeiner Form mit Sprache und Sprachen befassen; diese nutze ich derzeit noch nicht zur Themenfindung bzw. zur thematischen Vernetzung, werde das aber in Zukunft sicher verstärkt tun.

9. Wenn Sie einmal zurückblicken: Zu welchem Thema erhielten Sie das größte Feedback? Welche Themen wurden besonders kontrovers diskutiert? Welche Themen wurden am häufigsten diskutiert?

Zunächst schreibe ich ab und zu auch zu Themen außerhalb der Sprachwissenschaft, die dann im aktuellen Kontext häufig eine etwas breitere gesellschaftliche Relevanz haben – etwa die Volksinitiative „Pro Reli“, die den Religionsunterricht in Berlin und Brandenburg wieder zum Pflichtfach machen wollte oder die politische Hetzkampagne gegen „Google Street View“, die eine nicht wieder gutzumachende Verschandelung dieses einzigartigen zeitgeschichtlichen Dokuments zum Ergebnis hatte. Diese Themen werden

natürlich im Durchschnitt intensiver und kontroverser diskutiert als Überlegungen zu sprachlichen Strukturen, Sprachwandel oder der Bedeutung einzelner Wörter.

Aber auch meine Auseinandersetzungen mit Themen wie der Rechtschreibreform, geschlechtergerechter Sprache oder der angeblichen Flut englischer Lehnwörter im Deutschen haben schon Kommentarthreads mit über hundert Kommentaren hervorgebracht. Die Medien reagieren am häufigsten auf meine Beiträge zu den angeblich Dutzenden oder Hunderten von Eskimowörtern für Schnee. Beim ersten Schneefall des Jahres bekomme ich regelmäßig Interviewanfragen von Radiosendern und Zeitungen, die von mir noch einmal bestätigt haben wollen, dass die Eskimos tatsächlich nur zwei, vielleicht drei Wörter für Schnee haben. Das ist etwas schade, ich würde mir auch auf die Auseinandersetzung mit dem Sprachnörglertum ein größeres Medienecho wünschen, aber tatsächlich scheinen die meisten Medienschaffenden sprach- und kulturpessimistische Positionen so selbstverständlich zu teilen, dass sie abweichende Stimmen nicht wahrnehmen.

10. Ihren Blog-Beiträgen folgen in der Regel zahlreiche Kommentare. Wie wichtig sind die Kommentare für den Blog? Was sind Ihre Kriterien für den Ausschluss einzelner Kommentarbeiträge?

Durch die Kommentare wird das Blog erst lebendig, die Rückmeldungen der Leser/innen sind für mich eine wichtige Motivation dafür, immer weiterzumachen. Anfangs haben natürlich hauptsächlich Kolleg/innen oder Studierende kommentiert, aber inzwischen sind es Leser/innen aus der ganzen Welt, die natürlich eine Vielfalt an Perspektiven in das Blog hineintragen, die ich im Lehr- und Forschungsalltag nie kennenlernen würde. Außerdem sind, und das soll keine falsche Bescheidenheit sein, in manchen Fällen die Diskussionen in den Kommentaren deutlich spannender als der Blogbeitrag selbst.

Kommentare habe ich bislang nur dann gelöscht oder redigiert, wenn sie Urheberrechtsverletzungen oder Beleidigungen oder Verleumdungen Dritter enthalten. Ein Grenzfall sind Kommentare, die nur aus einer Verknüpfung auf einen thematisch verwandten Beitrag in einem anderen Blog bestehen. Ich verstehe, dass Autoren oder Stammleser anderer Blogs Besucher auf ihre Seiten aufmerksam machen wollen, und das Veröffentlichen von Links in den Kommentaren viel gelesener Blogs ist sicher ein Weg, um das zu erreichen. Ich erwarte hier, dass sie wenigstens einen Satz dazu schreiben, inwiefern der verknüpfte Beitrag relevant ist – sonst behalte ich mir die Löschung vor.

Ich merke aber, dass ich über die Jahre eine gewisse Ungeduld gegenüber Kommentatoren entwickelt habe, die ihre vorgefassten (und häufig unqualifizierten) Meinungen kundtun, ohne dabei auf die Argumente im Blogbeitrag oder in den anderen Kommentaren einzugehen. Mir ist jede Meinung willkommen, Experte oder Laie, Poet oder Phonetiker, Sprachwissenschaftler oder Sprachnörgler. Aber Meinungen müssen begründet sein und sich im Zusammenspiel mit anderen begründeten Meinungen weiterentwickeln können. Das ist gerade bei den selbsternannten Sprachpflegern, Sprachschützern und Sprachbewahrern häufig nicht der Fall. Es kann deshalb durchaus sein, dass ich irgendwann zu einer strengeren Moderation von Kommentaren übergehen werde.

## 11. Welchen Stellenwert hat Ihr Blog innerhalb Ihrer wissenschaftlichen Karriere?

Das ist schwer zu sagen. Ich merke zwar immer wieder, dass mein Blog auch von wissenschaftlichen Kolleg/innen wahrgenommen oder sogar regelmäßig gelesen wird und ich erwähne es explizit in meinem wissenschaftlichen Lebenslauf. Aber ob das konkrete positive oder negative Auswirkungen auf meine Karriere hatte, kann ich nicht sagen. Ich habe aber das Gefühl, dass zumindest mit meiner Art des Wissenschaftsbloggens, die vor einer manchmal mit recht harten verbalen Bandagen geführten Auseinandersetzung mit Sprachnörgelei und Kulturpessimismus nicht zurückschreckt, potenziell eher ein gewisses Risiko für eine wissenschaftliche Karriere verbunden ist: Man läuft Gefahr, damit einen Mangel an Seriosität oder wissenschaftlicher Distanz und Objektivität zu vermitteln.

## 12. Welche Tipps würden Sie aus Ihren Erfahrungen heraus künftigen Wissenschaftsblog-Betreibern geben?

Wenn ich mich mit meinen Ratschlägen auf potenziell bloggende Wissenschaftler/innen beschränke, wären dies meine drei dringlichsten Ratschläge:

Erstens: Überlegen Sie sich gut, ob sie die Zeit, die Arbeitskraft und die Nerven haben, neben Ihrer wissenschaftlichen Karriere eine Zweitkarriere als Wissenschaftsblogger/in zu starten. Gerade am Anfang ist der Zeitaufwand sehr hoch, da man eine neue Art des Schreibens erlernen und sich an einen

neuen Veröffentlichungsrhythmus gewöhnen muss. Selbst mit meiner mittlerweile vierjährigen Bloggererfahrung kostet mich das Bloggen vier bis fünf Stunden pro Woche, die ich an anderer Stelle einsparen muss.

Zweitens: Halten Sie Ihre Blogpersönlichkeit zu einem gewissen Maße getrennt von Ihrer wissenschaftlichen Persönlichkeit. Letztere darf Erstere beeinflussen, aber nicht umgekehrt. Wegen des eben erwähnten Risikos, als unseriös wahrgenommen zu werden, sollten Ihre wissenschaftlichen Vorträge und Veröffentlichungen ganz besonders sauber und ernsthaft gearbeitet sein. Halten Sie sich beim Bloggen auch mit allzu persönlichen Einblicken in Ihr Leben zurück. Man sollte Ihre Persönlichkeit erkennen, aber nicht Ihr gesamtes Innenleben serviert bekommen.

Drittens: Lassen Sie sich von mir nichts erzählen. Wenn Sie glauben, das Bloggen könnte etwas für Sie sein, probieren Sie es einfach aus und finden Sie Ihren eigenen Weg, mit den potenziell negativen Aspekten umzugehen. Das Wissenschaftsbloggen ist ein wunderbares geistiges und verbales Ausgleichstraining zum Wissenschaftsalltag.

### 13. Welche digitale Formate zur wissenschaftlichen Kommunikation nutzen Sie persönlich noch und aus welchen Gründen?

Für die interne wissenschaftliche Kommunikation nutze ich zunächst natürlich intensiv das Medium E-Mail, das trotz seiner zahlreichen und allseits bekannten Probleme aus dem Wissenschaftsalltag derzeit nicht wegzudenken ist. Daneben benutze ich aber auch interne Wikis und über die letzten Jahre auch verstärkt die gemeinsam bearbeitbaren Textdokumente, Tabellen und Präsentationen, wie sie *Google Docs* und ähnliche Dienste anbieten. Die Vorteile eines einzigen Dokuments, an dem mehrere Forscher/innen gleichzeitig arbeiten können und das damit immer für alle denselben Bearbeitungsstand darstellt, ist für mich so wichtig und selbstverständlich geworden, dass ich kaum noch nachvollziehen kann, wie sich Arbeitsprozesse innerhalb von Arbeitsgruppen vorher überhaupt organisieren ließen.

In der Lehre mache ich außerdem intensiven Gebrauch von E-Learning-Plattformen, und dort vor allem Funktionen wie Mitteilungen, Foren, Terminplanung und Bereitstellung von digitalen Dokumenten. Manchmal lasse ich auch Hausarbeiten in elektronischer Form über solche Plattformen einreichen.

Blogs spielen für mich in der wissenschaftlichen Kommunikation derzeit weder in der Lehre noch in der Forschung eine große Rolle. Ich habe den Einsatz von Blogs in beiden Bereichen zwar schon ausprobiert, habe es aber bisher nicht geschafft, die Studierenden oder meine Kolleg/innen dabei so zu

engagieren, dass ein didaktischer bzw. wissenschaftlicher Mehrwert entsteht. Ich merke daran, dass ich offensichtlich mit meiner Offenheit für die digitalen Medien zumindest in meinem Fachgebiet untypisch bin und ich merke vor allem, dass die Studierenden, die ja eigentlich die Generation der sogenannten „Digital Natives“ sein sollten, sich mit einem systematischen Einsatz vieler digitaler Formate deutlich schwerer tun als ich.

Das mag daran liegen, dass ich zu einer Generation von Wissenschaftler/innen gehöre, die ihre Karriere während einer Art digitalem Goldenen Zeitalter begonnen haben. Wir hatten die Möglichkeit, unsere Arbeitsformen parallel zum Entstehen der digitalen Medien herauszubilden. Ich habe 1991 angefangen zu studieren, und konnte so die Entstehung des World Wide Web und der damit verbundenen medialen und technologischen Möglichkeiten Stück für Stück miterleben, in Ruhe kennenlernen und auf ihr Potenzial abklopfen. Diese Erfahrung fehlt denjenigen meiner Kolleg/innen, die den Entstehungsprozess der digitalen Formate ignoriert haben, und sie fehlt natürlich den Studierenden, die auf einen Schlag und ohne historischen Kontext mit einer sehr komplexen digitalen Umwelt konfrontiert werden.

#### 14. Wie schätzen Sie die Rolle der Digitalisierung im Zusammenhang mit Ihrer eigenen wissenschaftlichen Arbeit ein?

Die Digitalisierung ist aus meiner Arbeit nicht wegzudenken. Wie ich eben angedeutet habe, konnte ich im Laufe meiner wissenschaftlichen Karriere die Entstehung fast aller heute relevanten digitalen Technologien und Medien selbst miterleben (am Anfang gab es im Prinzip nur E-Mail, FTP und das Usenet). Ich bin mit Neuentwicklungen gerade zu Beginn der digitalen Revolution immer sehr offensiv umgegangen, habe sie aktiv ausprobiert und auf ihr Potenzial für meine eigenen Arbeitsprozesse abgeklopft. Natürlich habe ich nicht einfach bedenkenlos alles übernommen, was an Möglichkeiten zur Verfügung stand, sondern immer nur die Techniken beibehalten, die mir nützlich erschienen. Bei den Medien und Technologien des sogenannten Web 2.0 habe ich mich lange schwer getan, das Nützliche vom Unnützen zu trennen. Ich bin hier wohl etwas konservativer geworden, als ich es zu meiner digitalen Jugend war. Soziale Netzwerke etwa – auch solche, die sich speziell an Wissenschaftler/innen richten – nutze ich bis heute nicht, Mikrobloggingdienste wie *Twitter* sind für mich noch auf dem Prüfstand, und Chat und Instant-Messaging ersetze ich nach einigen Jahren recht intensiver Nutzung wieder verstärkt durch ganz traditionelle Telefongespräche. Auf einzelnen mediale und technologische Formate kann ich also durchaus verzichten.

Aber wenn morgen das Internet abgeschaltet würde, stünde ich bei der Organisation aller meiner Arbeitsprozesse vor dem Nichts. Das betrifft nicht nur die bereits diskutierten Kommunikations- und Kooperationsprozesse, es fängt schon damit an, dass ich seit Jahren keine Bibliothek betreten habe und das Bibliographieren in herkömmlichen Bibliothekskatalogen völlig neu lernen müsste.

## Liste der erwähnten Internetseiten

*Bremer Sprachblog*: <http://www.iaas.uni-bremen.de/sprachblog/><sup>5</sup>

*Google Docs*: <http://docs.google.com/>

*Language Log*: <http://language-log.ldc.upenn.edu/nll/>

*Scilogs*: <http://www.scilogs.de/>

*Sprachlog*: <http://www.wissenslogs.de/wblogs/blog/sprachlog>

---

<sup>5</sup> Alle Internetseiten wurden zuletzt am 28.06.2011 aufgerufen.