

# Vom Alten Orient nach Gießen

## Tontafeln, Papyri, Ostraka

Manfred Landfester und Lothar Kalok

**M**it ihren Sammlungen von Keilschrifttontafeln, Papyri und Ostraka/Tonscherben verfügt die Universitätsbibliothek Gießen über einen bemerkenswerten Schatz an Dokumenten, die einen wichtigen Beitrag zur Erkenntnis der Kultur und Gesellschaft des Vorderen Orients in der Antike leisten. Zwar ragen an Alter die Tontafeln hervor (um 1800 v. Chr.), aber ihre Zahl ist begrenzt (ca. 50). Sie sind nur ein kleiner Mosaikstein zur Kenntnis der Geschichte Anatoliens in der Mittleren Bronzezeit (2000–1600 v. Chr.), insbesondere zur Geschichte der bedeutenden assyrischen Handelskolonie Kaneš (heute Kültepe, Türkei), in der bisher über 20.000 Tontafeln gefunden wurden.

An Quantität und Bedeutung dominieren die Dokumente auf Papyrus (ca. 2.800) und Ostraka (ca. 600). Von ihnen profitiert insbesondere das Ägypten der griechisch-römischen Antike (4. Jh. v. Chr. bis 8. Jh. n. Chr.). Dass solche Dokumente überhaupt erhalten sind, ist vor allem dem trockenen Wüstensand zu verdanken, der sie in den Ruinen aufgegebener Häuser oder auf Abfalldeponien der Siedlungen konservierte, nachdem sie nutzlos geworden waren. Erst seit Ende der 70er Jahre des 19. Jahrhunderts wurden die Papyri in größerem Umfang entdeckt, zunächst zufällig durch einheimische Bauern, dann seit 1888 durch systematische Grabungen wissenschaftlicher Institutionen. Diese Zeit bis zum Beginn des Ersten Weltkrieges war eine Art papyrologischer Goldgräberzeit. Inzwischen sind insgesamt über 200.000 Papyri von ganz unterschiedlicher Länge und mehr als 20.000 Ostraka in Ägypten gefunden worden.

## Entstehung und Geschichte der Gießener Sammlungen

Im Zuge der rasanten Vermehrung der antiken Dokumente entstanden vor allem in Mittel- und Westeuropa zahlreiche Sammlungen mit ganz unterschiedlichen Trägern. Da die entdeckten Papyri bis auf die Pflichtabgaben, die dem ägyptischen Staat zufielen, in den Besitz der ausgrabenden Institutionen übergingen, konnten diese bedeutende Sammlungen begründen, so z. B. die Egypt Exploration Society in Oxford, zu deren Besitz die besonders ergiebigen Oxyrhynchus-Papyri gehören. Gleichzeitig gelangten zahlreiche Papyri vor allem aus den unkontrollierten Grabungen Einheimischer über den Antiquitätenhandel nach Europa. So konnte der Wiener Kaufmann *T. Graf* über 70.000 griechische, 30.000 arabische, 5.000 koptische und über 300 persische Papyri für Erzherzog *Rainer von Österreich* erwerben, der sie 1899 der Wiener Hofbibliothek (heute: Österreichische Nationalbibliothek) schenkte.

In Deutschland begründeten in den 90er Jahren des 19. Jahrhunderts zunächst die Königlichen Museen in Berlin sowie die Universitäts- und Landesbibliothek in Straßburg erste Sammlungen. Am Ende der 90er Jahre verstärkten diese ihre Bemühungen, ihre Bestände durch Ankäufe zu vermehren. Gleichzeitig wurde auch der Gießener Gymnasiallehrer und Privatdozent für Alte Geschichte *Ernst Kornemann* (1868–1946) tätig, der seit seiner Habilitation im Jahre 1898 das Fach Alte Geschichte vertrat. Er erwarb über den wissenschaftlichen Attaché beim deutschen Generalkonsulat in Kairo, Regierungsbaumeister *Ludwig Borchardt*, Papyri. Die Mittel dazu stellte der Gießener Unternehmer *Wilhelm Gail* zur Verfügung. Da noch weitere deutsche Interessenten Initiativen entwickelten, kam es 1902 zur Gründung des Deutschen Papyruskartells, zu dessen fünf Gründungsmitgliedern *Ernst Kornemann* zählte. Aufgabe des Kartells war es, den Ankauf von Papyri vor allem in Ägypten und ihre Verteilung durch Verlosung unter die deutschen Interessenten zu organisieren. Aus den Erwerbungen des Kartells begründete *Ernst Kornemann*, seit 1902 Professor in Tübingen, mit den Mitteln von *Wilhelm Gail* 1902 die erste Gießener Sammlung, die Sammlung der *Papyri Gissenses* (P. Giss.) (Papyri des Oberhessischen Geschichtsvereins/Gail'sche Papyri), die bis 1913 auf 1.078 Stück anwuchs.

Träger der Sammlung war der Oberhessische Geschichtsverein, in dessen Museum sie auch untergebracht wurde. Zu dieser Sammlung gehören ferner ca. 600 Ostraka, deren größten Teil *Ernst Kornemann* 1903 durch finanzielle Unterstützung von *Wilhelm Gail* und eines Gießener Freundeskreises in Theben (Ägypten) erwarb.

Bereits wenige Jahre später, im Jahre 1908, folgte der Aufbau einer weiteren Sammlung, deren Träger die Universitätsbibliothek wurde. Als weiteres Mitglied des Papyruskartells (seit 1908) konnte sie leicht an dessen Verkäufen partizipieren. Die Initiative zur Einrichtung ging von den Klassischen Philologen *Otto Immisch* (1862–1936; 1907–1913 in Gießen) und *Alfred Körte* (1866–1946; 1906–1914 in Gießen) aus. Sie sahen in der wissenschaftlichen Erschließung von Neufunden eine Hauptaufgabe der Altertumswissenschaft. Zwar gab es in Gießen bereits eine Sammlung, aber sie stand den Philologen nur zu Lehr- und Ausbildungszwecken zur Verfügung, denn die wissenschaftliche Bearbeitung in Form der Edition hatte sich *Ernst Kornemann* im Einvernehmen mit *Wilhelm Gail* selbst vorbehalten. Zu diesem Zwecke hatte er auch etliche Papyri bei seinem Weggang aus Gießen mitgenommen. So entstand nun eine weitere Sammlung, die Sammlung der *Papyri bibliothecae universitatis Gissensis* (P.b.u.G.). Die ersten Ankäufe wurden durch Erlöse aus Vorträgen der beiden Klassischen Philologen finanziert. Dazu kam 1910 eine Spende in Höhe von 2.000 Mark des „Geh. Kommerzienrates“ *Adolf Clemm* (1845–1922) aus Mannheim. Die familiären Wurzeln dieses Großindustriellen lagen in Gießen, wo auch sein Bruder *Wilhelm* an der Universität Professor für Klassische Philologie gewesen war. Vergrößert wurde die Sammlung 1928 durch Neuerwerbungen, die *Richard Lange*, der Verleger des Gießener Anzeigers, und *Ludwig Rinn*, Unternehmer in Heuchelheim, mit insgesamt 13.440 Mark finanzierten. Damit erreichte sie mit 596 Stücken ihren Endstand.

Als reine Privatsammlung entstand die dritte Sammlung. Der Klassische Philologe *Karl Kalbfleisch* (1868–1946; seit 1913 in Gießen) hatte seit 1906 in Marburg eine beachtliche Sammlung aufgebaut; auch er war Mitglied des Papyruskartells (seit 1906), das ihm den Erwerb erleichterte. Nach der Erweiterung im Jahre 1926 und 1928 ist diese Sammlung auf 1.157 Papyri angewachsen; benannt sind sie als *Papyri Iandanae* (P. Iand.) nach dem Großvater *Karl Reinhold Janda*, einem Verleger und

Druckereibesitzer aus Gelnhausen, aus dessen Vermögen sie wohl finanziert wurden. Als Eigentum von *Kalbfleisch* war die Sammlung dem Klassisch Philologischen Seminar der Universität angegliedert.

Die zunächst getrennten Sammlungen sind inzwischen der Universitätsbibliothek zugeordnet bzw. deren Eigentum. Die Sammlungen des Oberhessischen Geschichtsvereins haben seit 1930 ihren Ort in der Universitätsbibliothek, die *Papyri Iandanae* sind nach dem Tode von *Karl Kalbfleisch* im Jahre 1946 durch testamentarische Verfügung in ihren Besitz übergegangen. Neuerwerbungen sind nach dem Zweiten Weltkrieg nicht mehr zu verzeichnen. Die letzten Käufe datieren aus dem Jahre 1928. Das ist nicht so sehr das Ergebnis fehlender Mittel als vielmehr eines fehlenden Verkäufermarktes, da Fundstücke in der Regel nicht aus dem Fundland ausgeführt werden dürfen. Daher sind die meisten Sammlungen in den letzten Jahrzehnten nicht mehr gewachsen, neue sind nur in Köln und Trier aufgrund spezieller Bedingungen entstanden.

Das Besondere an den Gießener Sammlungen ist, dass sie ohne öffentliche Mittel aufgebaut wurden und dass sie mit ihren insgesamt 3.400 Stücken einen beachtlichen Mittelplatz unter den Archiven einnehmen, in Deutschland den fünften Platz (nach Berlin mit ca. 24.500, Leipzig mit ca. 6.000, Heidelberg mit ca. 4.500 und Köln mit ca. 4.000 Stücken), weltweit den zehnten oder elften Platz. Unangefochten bleibt der Spitzenplatz der Österreichischen Nationalbibliothek mit ca. 130.000 Papyri, die damit über die Hälfte aller bekannten Papyri besitzt. Allerdings haben die reinen Zahlen keine wirkliche Aussagekraft für die Bedeutung der Sammlungen. Bruchstücke mit wenigen und dann noch unvollständigen Wörtern sind in großer Zahl unter diesen Stücken. Es gibt nicht nur Perlen. So antwortete der Gießener *Karl Kalbfleisch* 1927 nach der Sichtung einer Sendung von Papyri: „Die meisten erinnern ja nicht sowohl an das Archiv oder auch nur den Papierkorb, als vielmehr an den Mülleimer des Zenon, aber daran ist nun einmal nichts mehr zu ändern. Es wird immerhin manches damit zu machen sein.“

Unabhängig von diesen drei Sammlungen legte der Gießener Assyrologe *Julius Lewy* (1895–1963) eine Sammlung von assyrischen Keilschriftontafeln im Orientalischen Seminar an. *Lewy* war seit 1922 in Gießen tätig, zunächst als Privatdo-

zent, dann als Extraordinarius (seit 1927) und schließlich als Ordentlicher Professor (seit 1930). Sein Hauptarbeitsgebiet waren die Keilschrifttontafeln von Kaneš (heute Kültepe, Türkei), die in großen Mengen gefunden worden waren. Im Zusammenhang mit dieser Beschäftigung konnte *Lewy* 1926 mit den Mitteln der Gießener Hochschulgesellschaft ca. 50 Tontafeln (darunter 2 Fälschungen) für das Orientalische Seminar erwerben. Da nach der Entlassung *Lewys* durch die nationalsozialistische Regierung 1933 seine Stelle nicht wiederbesetzt wurde, blieb die Sammlung zunächst unbearbeitet. 1950 wurde sie in die Universitätsbibliothek integriert.

## Tontafeln

Alle gängigen Schriftträger aus dem Mittelmeerraum des Altertums sind in den Sammlungen vertreten: Tontafeln, Papyri, Ostraka und Wachstafeln.

Die Tontafeln mit ihren Texten in Keilschrift stehen für die Schriftkultur Vorderasiens, vor allem Mesopotamiens (Babylonien, Assyrien). Sie sind in großer Zahl aus der Zeit von 3 000 v. Chr. bis zur Mitte des 1. Jahrtausends v. Chr. erhalten. Die Schriftzeichen in der Form des Keils wurden mit dem Griffel in die Tafel aus feuchtem Ton gedrückt, die dann getrocknet oder gebrannt wurde. Besonders in der gebrannten Form sind die Texte bis heute gut lesbar geblieben.

Die voll entwickelte Keilschrift wurde von links nach rechts in Zeilen geschrieben; wenn die Vorderseite beschriftet war, wurde die Tafel über die untere Kante gedreht, die auch beschrieben werden konnte, und dann auf der Rückseite weiterbeschrieben.

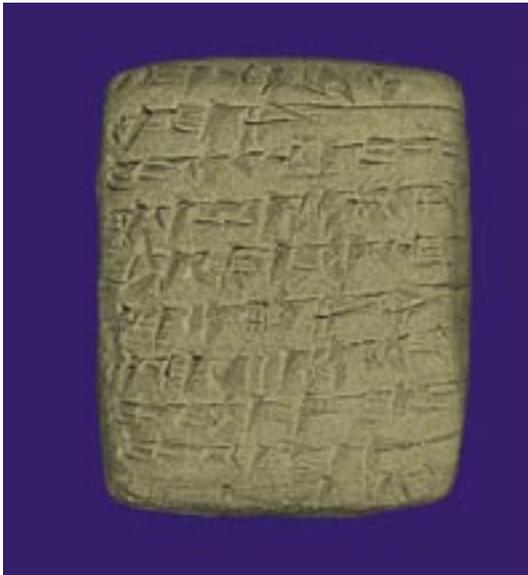
Das System der Keilschrift ist eine gemischte Wort- und Silbenschrift, deren Entzifferung zwischen 1800 und 1850 gelang. Genutzt wurde das Schriftsystem vor allem für Rechts- und Wirtschaftsurkunden sowie für Geschäftsbriefe. Die Gießener Objekte, insgesamt ca. 50 Stück, sind in Kaneš (heute Kültepe in der Nähe von Kayseri, Türkei) gefunden worden und gehören überwiegend in die Zeit um 1800 v. Chr. Die Stadt Kaneš war zu dieser Zeit das Zentrum altassyrischer Handelskolonien in Kleinasien und Umschlagplatz von Waren für assyrische Händler.

Die Strukturen dieses Handels lassen sich aus den Keilschriftdokumenten detailliert rekonstruieren.

Ein typisches Beispiel für den Inhalt und die Form der Tontafeln liefern aus der Gießener Sammlung die Tafeln 10 A und 10 B. Die Tafel 10 A enthält das eigentliche Rechtsdokument, in diesem Fall einen Kreditvertrag. Die Tafel 10 B ist die Hülle dieser Urkunde, die, angefertigt zum Schutz vor Fälschung, eine Kurzfassung des Vertrags und Abdrucke von Rollsiegeln enthält. Dass Urkunde und Mantel erhalten sind, gehört zu den Glücksfällen.

Text (Innentafel):

Vorderseite: *Schuli schuldet Iddin-Ischtar eine Mine Silber. Vom hamuschtum (Zeiteinheit) des Puzur-Ischtar (Beamtenname) und Abi-Ili an soll*



*Keilschrifttontafel eines Kreditvertrags. - Innentafel (Universitätsbibliothek Gießen; Tafel 10 A; Größe: 6 x 5 x 1,3 cm).*



*Keilschrifttontafel eines Kreditvertrags. - Hülle mit Siegelabrollungen (Universitätsbibliothek Gießen; Tafel 10 B; Größe 7,2 x 6 x 2,7 cm).*

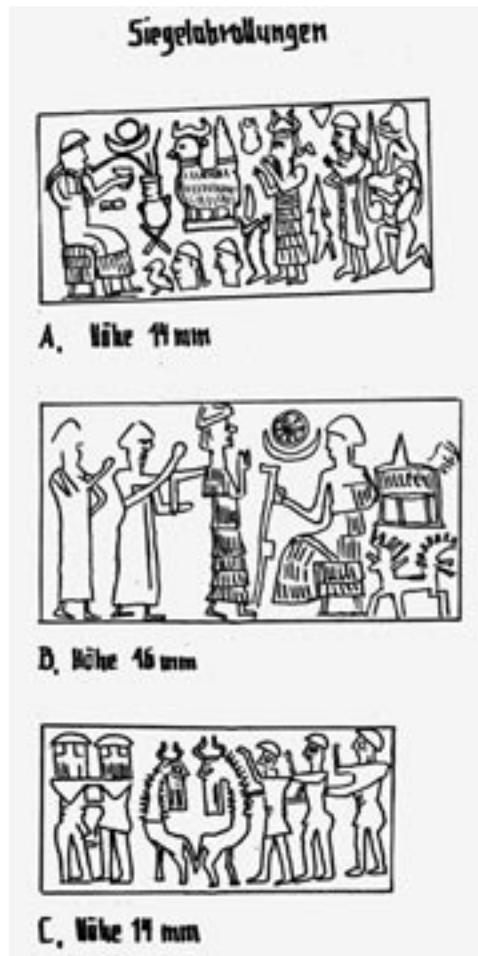
- er bis in 13 hamuschtum zahlen. Wenn er bei Vollwerden dieses Termins das Silber*
- Kante: *nicht gezahlt hat, wird er dafür eintreten. Und dann*
- Rückseite: *werde ich mir im Hause dieses Kaufmanns für den finanziellen Ausfall eine Entschädigung nehmen und die Vollstreckung durchführen. Vor den Zeugen: Puzur-Abech, Sohn des Issiz-Mesar, und Mannum-ki-Ilija, Sohn des Bazia*
- Text (Hülle):
- Vorderseite: *Siegel des Puzur Abech, Sohn des Issiz-Mesar, Siegel des Mannum-ki-Ilija, Sohn des Bazia, Siegel des Schuli und Siegel des Amur-Aschschur betrifft der Schuld (Siegelabrollung A) des Schuli, dass er nämlich 1 Mine Silber vom hamuschtum (Siegelabrollung B) des Abi-Ili an*
- Kante: (Siegelabrollung B)
- Rückseite: *bis in 13 hamuschtum (Siegelabrollung B) zahlen soll, ich ihm aber, wenn er bei erfülltem Termin nicht gezahlt hat, (Siegelabrollung C) für den finanziellen Ausfall eine Entschädigung nehmen werde.*  
(Siegelabrollung C)
- linke Seite: (Siegelabrollung A)
- rechte Seite: (Siegelabrollung C)

## Papyri

Papyrus war der wichtigste Schriftträger in Ägypten seit dem 4. Jahrtausend v. Chr. und im griechisch-römischen Altertum vom 7./6. Jahrhundert v. Chr. bis in die Spätantike um 400 n. Chr. Das Wort, die Bezeichnung für die Papyruspflanze, ist dann, lautgeschichtlich unterschiedlich transformiert zu *Papier* (deutsch), *papier* (französisch) oder *paper* (englisch) zur Bezeichnung des wichtigsten neuzeitlichen Schriftträgers geworden.



Keilschrifttontafel eines Kreditvertrags. - Schematische Darstellung der Hülle (zu Universitätsbibliothek Gießen; Tafel 10 B).



Keilschrifttontafel eines Kreditvertrags. – Schematische Darstellung der Siegelabrollungen auf der Hülle (zu Universitätsbibliothek Gießen; Tafel 10 B).

Im Altertum war das Niltal das Hauptanbaugebiet der Papyruspflanze. Ihre Nutzung als Beschreibstoff entwickelten die Ägypter. Über die Arbeitsvorgänge bei seiner Herstellung hat der ältere *Plinius* in seiner *Naturkunde* (*Naturalis historia* 13,74–82) berichtet. Danach wurden bis zu 50 cm lange Stücke des entschälten

Stängels in feine Längsstreifen zerschnitten und so nebeneinandergelegt, dass sich die Ränder ein wenig überlappten. Über diese Schicht wurde in gleicher Weise eine zweite Schicht aus Streifen im rechten Winkel darüber gelegt. Mit einem Stein oder Holzhammer wurden die Schichten festgeklopft. Der Saft der Pflanze genügte als Klebstoff. Es entstanden so Einzelblätter von variabler Größe, die für kürzere Texte ausreichten. Für längere Texte, insbesondere für Bücher, benötigte man mehrere Einzelblätter. Diese wurden allerdings nicht zu einem Kodex, der uns geläufigen Buchform mit gefalteten und gehefteten Blättern verarbeitet, sondern zu einer Rolle, der in der Antike vorherrschenden Buchform, zusammengeklebt. Die Rolle besaß im Durchschnitt eine Länge von 6 bis 10 Metern und eine Breite von 25 bis 30 cm. Ihre griechische Bezeichnung als *býblos* oder *biblos* hat sich in den Zusammensetzungen moderner Sprachen wie Bibliothek, Bibliographie, bibliophil usw. gehalten. Bei der Buchrolle ist die gesamte Innenfläche mit parallel nebeneinander stehenden Kolumnen von links nach rechts beschrieben. Gelesen wurde eine solche Rolle, indem die rechte Hand des Benutzers den Text aufrollte, während die linke den gelesenen Teil wieder einrollte. Diese Tätigkeit hieß im Lateinischen *volvere* bzw. *evolvere*, eine Bezeichnung, die über das lateinische Substantiv *volumen* z. B. noch in *volume* (englisch) und in der Lehnübersetzung *Wälzer* präsent ist.

Von der riesigen Menge an Papyri im Altertum sind im Wesentlichen nur in Ägypten Papyri dank der Konservierung im trockenen Wüstensand erhalten. Zwar handelt es sich bei diesen Papyri in der Regel um Bruchstücke, aber ihre Zahl ist so groß, dass wir durch sie Ägypten mit seiner Geschichte, Zivilisation und Kultur in einer solchen differenzierten Weise kennen wie kein anderes antikes Land. Es ist allerdings nicht so sehr das Alte Ägypten, das Land der Pharaonen (ca. 2900 bis 332 v. Chr.) mit seiner Monumentalarchitektur und Monumentalplastik, sondern vielmehr das Ägypten, das *Alexander d. Gr.* 332 v. Chr. erobert, politisch neu organisiert und für die griechische Kultur geöffnet hat. Es ist das Ägypten des griechisch-römischen Altertums, das eine Großepoche bildet und von bemerkenswerter kultureller Kontinuität geprägt war, wenn auch die Herrschaft wechselte (332 v. Chr.–638/644 n. Chr.). Auf die Herrschaft der Griechen (332 v. Chr.–30 v. Chr.) folgten zunächst die

Römer (30 v. Chr.–395 n. Chr.), dann die Byzantiner (395 n. Chr.–638/644 n. Chr.). Besonders bemerkenswert ist, wie schnell Ägypten nach der Eroberung *Alexanders d. Gr.* seine alte kulturelle Identität aufgab, die es in der Zeit der Pharaonen beinahe 3000 Jahre lang hartnäckig bewahrt hatte, und den „Greek way of life“ übernahm, der bis zur Eroberung Ägyptens durch die Araber Bestand hatte.

Die Datierung der Papyri ist in der Regel relativ gut gesichert. In Briefen und Rechtsdokumenten findet sich häufig das Datum ihrer Abfassung. Wenn solche Angaben fehlen, helfen meist paläographische Kriterien bei der Datierung.

## Die Sprache der Papyri

### *Griechische Sprache*

Die Eroberung Ägyptens durch *Alexander d. Gr.* und die dadurch eingeleitete Hellenisierung Ägyptens führte dazu, dass unter den griechischen Ptolemäern Griechisch zur dominanten Sprache Ägyptens wurde. Literatur-, Verwaltungs- und Alltagssprache waren griechisch. Die Eroberung Ägyptens durch die Römer im Jahre 30 v. Chr., die mit der Selbsttötung der letzten ptolemäischen Königin, *Kleopatra VII.*, zu Ende kam, bedeutete keinen Bruch in der kulturellen Entwicklung. Im Schatten der römischen Macht blieb vielmehr die Hellenisierung des östlichen Teils des Imperium Romanum das Signum der neuen Zeit, ja, sie wurde sogar verstärkt. Daher war das Griechische weiterhin die Leitsprache, die lingua franca des Ostens. So ist es selbstverständlich, dass der größte Teil der erhaltenen Texte aus jener Großepoche in griechischer Sprache abgefasst wurde. Die Gießener Sammlungen spiegeln diesen Befund.

### *Lateinische Sprache*

Da die Herrschaft der Römer im Osten des Imperium Romanum nicht mit einer Verdrängung der griechischen Sprache und Kultur verbunden war, hat die lateinische Sprache in Ägypten keine Rolle gespielt. Daher sind lateinsprachige Dokumente nur spärlich erhalten. Immerhin verfügen die Gießener Sammlungen unter den wenigen lateinischen

Papyri über den ältesten erhaltenen Rest eines Cicerotextes (P. Iand. 90; Inv. Nr. 210), der nur wenige Jahrzehnte nach dem Tode *Ciceros* (43 v. Chr.) geschrieben wurde.

### *Ägyptische Sprache*

Neben dem Griechischen als der Sprache der politischen und kulturellen Eliten hielt sich die ägyptische Sprache vor allem in den unteren Schichten. In der Form der demotischen Schrift wurde sie vor allem zur Niederschrift alltäglicher Texte (Urkunden, Briefe, Quittungen, Listen u. ä.) verwendet, allerdings auch hier immer stärker durch das Griechische verdrängt. Die älteren ägyptischen Schriftarten, die Hieroglyphen und das Hieratische als die Schreibrift-Variante der Hieroglyphen, wurden kaum noch verwendet, das Hieratische nur in sakralen Texten. Neben kleineren Bruchstücken hieroglyphischer Texte gibt es in den Gießener Sammlungen 25 Papyri in demotischer Schrift, allerdings sind sie sehr bruchstückhaft.

### *Ägyptisch-koptische Sprache*

Als Nachfolgerin der demotischen Schrift entwickelte sich seit dem 2. Jahrhundert n. Chr. unter dem Einfluss des Griechischen die koptische Schrift als Schrift der unteren Schichten. Sie wurde als reine Alphabetschrift mit griechischen Buchstaben insbesondere von den Christen geschrieben. 56 Papyri dieser Provenienz befinden sich in den Sammlungen.

### *Arabische Sprache*

Mit der Eroberung Ägyptens durch die Araber (638–644 n. Chr.) verschwanden das Griechische und das Ägyptisch-Koptische. An ihre Stelle trat das Arabische, das durch ca. 20 Papyri in den Gießener Sammlungen vertreten ist.

## **Beispiele Gießener Papyri**

Die Gießener Sammlungen enthalten Dokumente zu wesentlichen Bereichen des antiken Ägypten, so zur Literatur, Bildung, Verwaltung, Gesellschaft, Wirtschaft,



*Constitutio Antoniniana* (Universitätsbibliothek Gießen; P. Giss. 40; Inv. Nr. 15; Größe der abgebildeten Kolumne 15 x 16 cm).

zum Recht und zur Religion. Sie sind wichtige Mosaiksteine zur Rekonstruktion der Wirklichkeit Ägyptens. Besonders wichtig sind geschlossene Archive, weil sie uns konkrete Einblicke in einzelne soziale und wirtschaftliche Formationen (Familien, Gewerbebetriebe, Gutsbetriebe, Dörfer) in einem geschlossenen Zeitraum vermitteln. In Gießen liegen Stücke aus mehreren Archiven, so dem *Apollonios*-Archiv (ca. 115–120 n. Chr.), dem *Zenon*-Archiv (3. Jh. n. Chr.), dem *Heroninos*-Archiv (3. Jh.

n. Chr.) und dem *Anastasia*-Archiv (6. Jh. n. Chr.). Da die Bestände der Archive meist auf mehrere Sammlungen verteilt sind, ist hier die Kooperation mit auswärtigen Sammlungen erforderlich. Die Digitalisierung erleichtert natürlich die virtuelle Zusammenführung.

### *Recht*

Unter den Rechtsdokumenten nimmt die sog. *Constitutio Antoniniana* einen besonderen Platz ein. Sie fehlt in keiner Darstellung der antiken römischen Geschichte. Bei dieser *Constitutio* handelt es sich um den Erlass des Kaisers *Caracalla* aus dem Jahre 212/213, der allen Bewohnern des Imperium Romanum das römische Bürgerrecht verlieh und damit eine rechtliche Vereinheitlichung begründete. Er förderte sowohl die soziale als auch die kulturelle Integration der zahlreichen unterschiedlichen Völker im Imperium. Der Gießener Papyrus enthält eine zeitnahe Abschrift (215 n. Chr.) der griechischen Fassung des Erlasses, die für den griechischsprachigen Osten bestimmt war. Der Papyrus ist zwar stark verstümmelt, aber eindeutig. Der entscheidende Text lautet: „... Ich verleihe allen ... die über die Oikumene hin wohnen, das römische Bürgerrecht, wobei keine der früheren Benachteiligungen bestehen bleiben soll ...“

### *Familie*

Unter den sozialen Formationen ist vor allem die Familie durch Papyrusfunde sehr gut kenntlich. Das gilt zunächst für die Familie als Personenverband, zu dem primär der Familienvater, seine Ehefrau, die gemeinsamen Kinder und die Sklaven gehören. Weitere Verwandte können dazu kommen. Bemerkenswert sind starke affektive Bindungen in der Familie, die man lange für untypisch angesehen hatte, da das rechtliche Verhältnis des Familienvaters zu den übrigen Familienmitgliedern als ein Verhältnis der Ungleichheit dafür ein Hindernis gewesen sei. Ein Beispiel für solche Bindungen ist der Brief der *Aline* an ihren Mann *Apollonios* (115 n. Chr.):

- 1 Aline dem Bruder Apollonios
- 2 viel Freude.
- 3 Tief beunruhigt bin ich um dich wegen

Brief der Aline an  
ihren Mann Apollonios  
(Universitätsbibliothek  
Gießen; P. Giss. 19;  
Inv. Nr. 33;  
Größe: 21 x 12 cm).



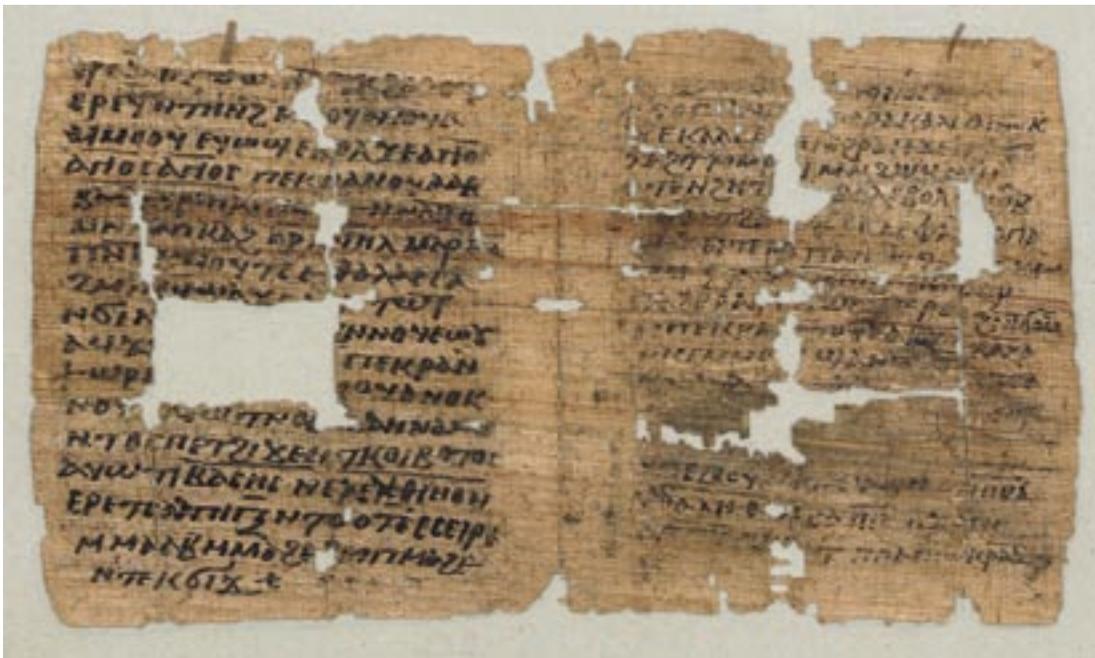
4 der Gerüchte zur Lage, die verbreitet werden, und weil  
5 du unvermutet von mir weggegangen bist; und weder  
6 an Speise noch an Trank gehe ich mit Appetit,  
7 sondern ich wache nachts und tags immerfort  
8 und habe nur die eine Sorge um  
9 dein Wohl. Allein die Fürsorge meines Vaters  
10 ermunterte mich, und ich wäre am ersten  
11 Tag des neuen Jahres – bei deinem  
12 Wohl – ohne etwas zu essen schlafen gegangen,  
13 wenn der Vater nicht hereingekommen wäre und mich  
14 gezwungen hätte. Ich bitte dich nun, nimm dich in Acht  
15 und setze dich nicht allein der Gefahr  
16 ohne Sicherung aus, sondern wie  
17 der hiesige Stratege den Beamten  
18 die Last aufbürdet, mache auch du  
19 dasselbe ... meinen Vater ...  
20 Denn auch der Name  
21 ... des Bruders wurde auf eine öffentliche Liste gesetzt  
22 ... aber ihn der Gott  
23 ... Wenn nun, Bruder,  
24 ... der Aufgaben  
25 ... schreibe uns

### *Religion*

Als eine Sonderform des Christentums entwickelte sich in Ägypten seit dem 3. Jahrhundert n. Chr. das koptische Christentum, das die ägyptische Sprache im Wesentlichen mit griechischen Buchstaben wiedergab. Es enthält zahlreiche magische Elemente. Zu der reichen Literatur auf Papyri gehört auch ein Gießener Text (5./6. Jh. n. Chr.), der ein Mustergebet mit christlichen Elementen enthält, das Schutz gewähren soll. In dieses Gebet konnte der Betende an der Leerstelle NN seinen Namen

einsetzen. Möglicherweise handelt es sich um ein Gebet, das kommerziell verwertet wurde.

- O Gott, gewähre mir deine  
 sieben Erzengel,  
 die bei dir waren,  
 bevor du das ganze Menschengeschlecht gebildet hast,  
 5 dass sie kommen und  
 meinen Leib und meine Seele bewachen,  
 deren Namen sind: Michael, Gabriel  
 Raphael, Suriel, Salathiel,



Koptisches Mustergebet. - Text des übersetzten Gebetes auf der linken Seite des zweiseitigen Papyrus (Universitätsbibliothek Gießen; P. Iand. Inv. Nr. 9; Größe: 13 x 23 cm).

- Anael, Saraphuel, dass sie mit mir seien, ich NN,  
10 dass sie meine Werke und alle Beschwörungen  
meiner Zunge ausführen.  
Michael  
gehe mir zur Rechten,  
Gabriel gehe mir zur Linken,  
15 Raphael stehe mir bei, soll mich  
nicht schrecken lassen.

### *Literatur*

Ca. 30 literarische Papyri befinden sich in den Gießener Sammlungen. Sie gehen bis ins 3. Jh. v. Chr. zurück und spiegeln vor allem den literarischen Geschmack der Gebildeten und die Gegenstände des Schulunterrichts. Beliebte waren vor allem die Epen *Homers*, die *Ilias* und die *Odyssee*, und mit einigem Abstand der Tragödiendichter *Euripides* und der Komödiendichter *Menander*. Entsprechend der Spitzenstellung *Homers* ist der Befund der Gießener Sammlungen. Neun Stücke stammen aus den Homerischen Epen. „Homer ist kein Mensch, er ist ein Gott“ – mit diesem Satz begann ein Kind in Ägypten seine ersten Übungen im Schreiben. Lesen lernte es durch Entzifferung von Namenslisten homerischer Helden. Offensichtlich ist die Lust an *Homer* auch nach der Schulzeit geblieben, zumindest gehörten die beiden Epen zur literarischen Grundausstattung vieler griechischer Familien.

Das Besondere an den Funden literarischer Papyri ist, dass sie nicht nur bekannte, sondern auch bisher verlorene Texte enthalten, so dass der Umfang der erhaltenen griechischen Literatur beträchtlich gewachsen ist. Zwar sind vor allem Bruchstücke von Texten gefunden worden, aber es fehlt auch nicht an mehr oder weniger vollständigen längeren Texten. Lyrische Gedichte des *Bakchylides* (um 500 v. Chr.), Komödien *Menanders* (um 300 v. Chr.), eines Klassikers der griechischen Komödie, und die Schrift *Verfassung der Athener* des Universalgelehrten *Aristoteles* (4. Jh. v. Chr.) gehören dazu. Zwar haben die Gießener Sammlungen keine spektakulären Funde zu bieten, aber einiges bisher Unbekannte ist doch darunter, so z. B. eine christliche



*Gelegenheitsgedicht anlässlich der  
Thronbesteigung Kaiser Hadrians  
(Universitätsbibliothek Gießen; P.  
Giss. 3; Inv. Nr. 20; Größe: 11 x 13 cm).*

Predigt mit einer alttestamentlichen Allegorese (P.b.u.G. 17; Inv. Nr. 30), einige Sentenzen, die unter dem Namen des Komödiendichters *Menander* überliefert sind (P. Iand. 77; Inv. Nr. 348), dann einige Fragmente, die erst zusammen mit Fragmenten anderer Sammlungen einen lesbaren und sinnvollen Text ergeben (P. Iand. 71; Inv. Nr. 696), außerdem ein Teil eines Gelegenheitsgedichts anlässlich der Thronbesteigung (117 n. Chr.) des römischen Kaisers *Hadrian*.

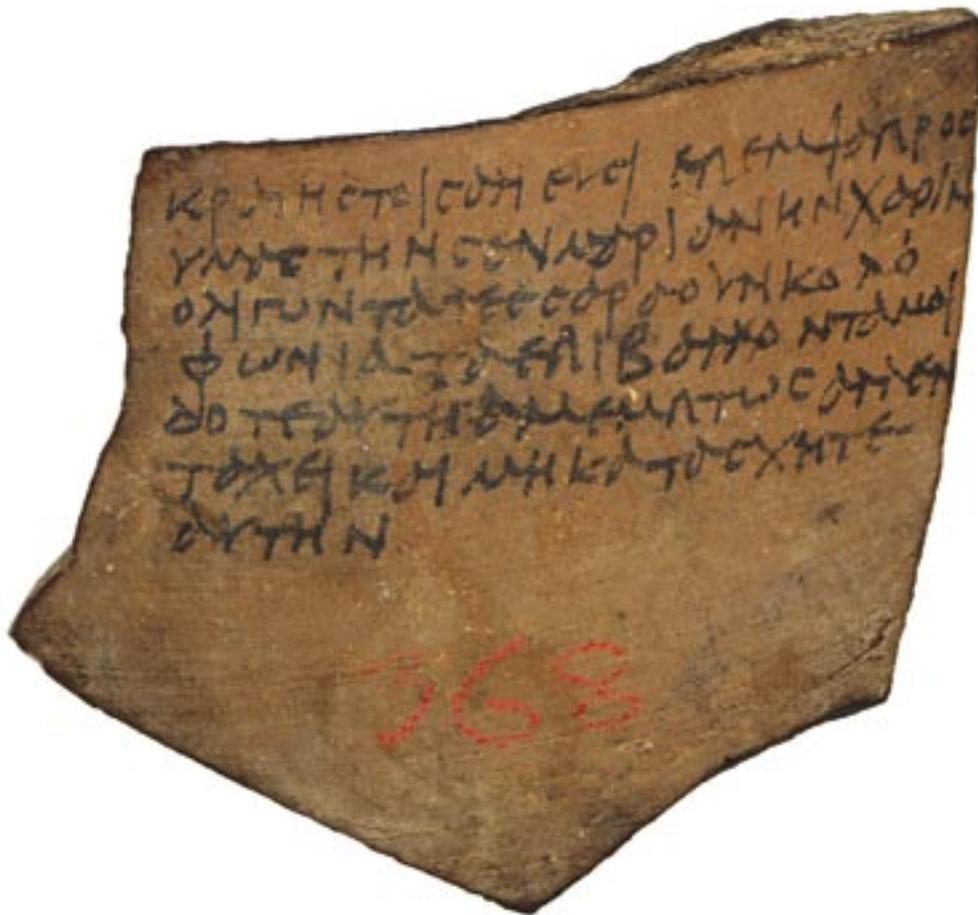
Dieses Gedicht gehört in den Zusammenhang der Nachfolgesicherung *Hadrians* nach dem Tod des Kaisers *Trajan*. Zwar war *Hadrian* durch seine Adoption als Nachfolger *Trajans* ausersehen, aber *Hadrian* und seine Vertrauten haben zusätzlich alles getan, um die Legitimation zu sichern. Anlässlich der Thronbesteigung *Hadrians* ist im Rahmen einer Festveranstaltung in Heptakomia (Ägypten) dieses Gedicht vorgetragen worden, das der Herrschaftslegitimierung *Hadrians* dienen sollte, indem der Gott *Phoibos-Apollon* und der vergöttlichte *Trajan* auf dem Sonnenwagen den „neuen Herrscher *Hadrian*“ verkündeten.

*Phoibos-Apollon*: „Auf einem weißrossigen Wagen soeben mit *Trajan* zusammen aufgegangen, komme ich, Volk, der dir nicht unbekannte Gott *Phoibos*, um den neuen Herrscher *Hadrian* zu verkünden, dem alles untertan ist wegen der Tugend und des Glücks seines vergöttlichten Vaters.“

Volk: „Freudig opfernd also wollen wir die Altäre entzünden, dem Lachen und Rausch aus einem Quell unsere Herzen überlassend sowie den Salbendüften sportlicher Übungen. All dieses besorgt die Verehrung unseres Strategen für den Herrscher und sein Eifer für ...“

## Ostraka/Tonscherben

Von einiger Bedeutung als Schrifträger waren auch die Ostraka, die Bruchstücke des zerbrochenen häuslichen Geschirrs und Abfälle der Vasenproduktion. Sie wurden vor allem in Ägypten für kürzere Mitteilungen genutzt. Im trockenen Wüstensand blieb ihre Schrift gut erhalten. Zwar ist ihre dominante Sprache ebenfalls das Griechische, aber in den Gießener Sammlungen gibt es auch jeweils ein Dutzend de-



Brief des Fischers Krates an seine Berufskollegen (Universitätsbibliothek Gießen; Ostracum Gissense Inv. Nr. 368; Größe: 8 x 10 cm).

motischer und koptischer Ostraka. Kurzmitteilungen im Alltag, kurze Briefe, kurze Urkunden, Quittungen und Abrechnungen sind die privilegierten Texte. Steuer- und Pachtquittungen machen einen besonders großen Teil aus. Ein gut erhaltenes Beispiel aus den Gießener Sammlungen ist *Ostracum Gissense*: Es ist der Brief des Fischers *Krates* an seine Berufskollegen mit der Bitte um Ablieferung des ihm zustehenden Anteils (2. Jh. n. Chr.).

## Wachstafeln

Weit verbreitet in der ganzen Antike war die Wachstafel. Sie hatte den Vorteil, dass die Schrift schnell wieder getilgt und der Beschreibstoff wiederverwendet werden konnte. Die vertiefte rechteckige Fläche wurde mit weichem Wachs ausgefüllt, das meist schwarz gefärbt war. Mit einem Griffel wurde die Schrift eingraviert, so dass das hellere Holz durchscheinen und die Schrift lesbarer machen konnte. Meist wurden zwei solcher Tafeln mit den Wachsseiten zueinander verbunden. Solche Wachstafeln sind in vielen Originalen aus verschiedenen Regionen der Antike erhalten. Als Briefe, als Notizbücher, als Rechtsurkunden und insbesondere als Tafeln im Schulunterricht waren sie einsetzbar.

Von den drei Wachstafeln der Gießener Sammlungen ist nur eine gut erhalten. Sie ist hergestellt in Ravenna (Italien), gefunden in Fajûm (Ägypten). Es handelt sich um eine Urkunde aus der Zeit um 150 n. Chr. über den Verkauf einer Sklavin des Sklavenhändlers *Aischines* an einen Matrosen der kaiserlichen Flotte (P. b. u. G. Inv. Nr. 566; Größe 12,5 x 15,5 cm). Die Tafel ist der erste und äußere Teil einer Rechtsurkunde aus drei Tafeln (Triptychon). Während zwei innere gegenüberliegende Tafeln den eigentlichen Vertragstext enthielten, stand auf der äußeren Tafel eine Kurzfassung des Vertrags und die Zeugenbestätigung. Die beiden inneren Tafeln wurden versiegelt, um sie vor Fälschung zu sichern. Im Prinzip ist diese Form den Keilschrifttafeln analog, bei denen die Innentafel mit dem Vertragstext durch eine Hülle mit einer Kurzfassung geschützt war. Der Vertrag ist in lateinischer Sprache, aber griechischer Schrift geschrieben. Der Verkäufer war offensichtlich griechischer Muttersprachler, der Latein nicht schreiben, sondern nur sprechen konnte.

Text der Kurzfassung der Urkunde auf der äußeren Tafel

Γαιῶ Κουρτίῳ Ἰουστῳ Πουπλιῳ Ἰουλιῳ Ναυτῶνε  
Κωνσουλῖβους σεξέστουμ νῶνας οκτῶβρης  
Αἰσχίνης Αἰσχίνου Φλαουιανὸς Μιλήσιος σκρι-

- 5 ψι μη ακκηπισσε α Τιτω Μεμμιω Μοντανω  
 μιλιτε πεντηρω Αυγιστι δηναριους σεσκεν-  
 τους βιγεντι κινκυε πρετιουμ πουελλαι Μαρ-  
 μαριαι βετρανε κουαμ ει δουπλα οπτιμις κον-  
 δικιωνιβους βενδιδιτ ετ τραδιδι εξ εντερρο-  
 γατιωνε φακτα ταβελλαρουν σιγναταρουμ  
 10 ακτουμ καστρις κλασσης πραιτωριαι Ραβεν-  
 νατους (Siegel)  
 idem consulibus eadem diem C. Domitius The-  
 ophilus scripsi me in venditionem puellae Marma-  
 riae supra scriptae pro Aescine Aescine phi-  
 15 lium flavianum secundum auctorem ex-  
 stitisse (Siegel)  
 Actum.

Lateinische Umschrift (mit Berichtigung orthographischer Fehler)

- Gaius Curtius Iustus Publius Nautone  
 consulibus sextum Nonas octobris  
 Aeschines Aeschinis (filius) Flavianus Milesius scri-  
 psi me accepisse a Tito Memmio Montano  
 5 milite pentero Augusti denarios sescentos  
 viginti quinque pretium puellae Mar-  
 mariae veteranae quam ei dupla optimis con-  
 ditionibus vendidi(t) et tradidi ex interro-  
 gatione facta tabellarum signatarum  
 10 actum castris classis praetoriae Raven-  
 natis (Siegel)

Isdem consulibus eadem die Gaius Domitius The-  
 ophilus scripsi me in venditione(m) puellae Marma-

- riae supra scriptae pro Aeschine Aeschinis fi-  
15 lio Flaviano secundum auctorem ex-  
stitisse (Siegel)

Übersetzung (den einzelnen Zeilen entsprechend)

- Unter dem Konsulat des C. Curtius Iustus und P. Iulius Nauto  
am 2. Oktober, habe ich,  
Aeschines Flavianus aus Milet, Sohn des Aeschines, ge-  
schrieben, dass ich empfangen habe von Titus Memmius Montanus,  
5 einem Soldaten auf einem fünfreiigen Schiff des Kaisers, 625 Denare  
als Kaufpreis für ein altgedientes Mädchen aus der Mar-  
marica (Nordafrika), das ich ihm unter der Verpflichtung, das Doppelte  
zurückzuzahlen, und mit der Zusicherung  
besten Eigenschaften verkauft und übergeben habe gemäß der mündlich  
erfolgten Vereinbarung, die in den versiegelten Tafeln beurkundet ist.  
10 Vollzogen im Lager der prätorischen Flotte von  
Ravenna(Siegel)

Unter denselben Konsuln, am selben Tag, habe ich, Gaius Domitius The-  
ophilus, geschrieben, dass ich beim Verkauf des Mädchens aus der Marmarica,  
das oben beschrieben ist, für Aeschines Flavianus, den Sohn des  
Aeschines, als Kaufbürge anwesend war. (Siegel)  
Geschehen.

## Die Digitalisierung der Papyri, Ostraka und Keilschriften

Der Aufbau von Papyrussammlungen erfolgte am Beginn des 20. Jahrhunderts in der Regel in Zusammenarbeit mit Wissenschaftlern, die sich auch der Edition der Dokumente widmeten und am Ort der Sammlung oder in ihrer Nähe ansässig waren. So hatten sie direkten Zugriff auf die Originale. Schwierig wurde es, wenn

die Bearbeiter weiter entfernt wohnten. Sie waren dann auf Fotografien sowie gelegentliche Bibliotheksreisen angewiesen, da die Originale normalerweise nicht außer Haus gegeben wurden.

Über die Probleme bei der Arbeit mit Fotografien klagt *Paul Glaue* 1928 im Vorwort seiner Arbeit über das Bruchstück eines Origines-Papyrus. Nachdem er 1911 noch in Gießen als Privatdozent der Theologie mit dem Studium des Papyrus begonnen hatte, kam er nach seinem Wechsel nach Jena erst im Jahr 1925 wieder dazu, sich mit ihm zu beschäftigen. Zunächst musste er sich mit einer „alten, nicht guten Photographie vom Jahre 1911 [...] behelfen; an ihre Stelle trat erst im Herbst 1926 eine neue, die zwar recht scharf, aber so klein war, daß sie nur mit der Lupe gelesen werden konnte.“ Im Herbst 1925 konnte er vier Tage lang am Original arbeiten, danach unterstützten ihn *Karl Kalbfleisch* und *Hans Kling*, indem sie „nicht wenig ihrer freien Zeit auf das Lesen des Originals an strittigen oder auf der Photographie unleserlichen Stellen verwendeten.“

Nach 1945 war man für die Edition der Gießener Papyri überwiegend auf externe Wissenschaftler angewiesen. Neben gelegentlichen Forschungsreisen basierte ihre Arbeit bis Ende der 90er Jahre weiterhin auf Fotografien. Dabei kam der Sammlung zu Gute, dass in den 60er Jahren viele Papyri und Ostraka mit Unterstützung der Firma Leitz (Wetzlar) in hoher Qualität, wenn auch nur in Schwarz-Weiss, fotografiert worden waren und Abzüge von diesen Negativen verschickt werden konnten.

Im Jahre 1998 bot sich die Gelegenheit, die Erschließung und Verfügbarkeit der Gießener Bestände deutlich zu verbessern: Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) schuf im Förderbereich „Verteilte Digitale Forschungsbibliothek“ ein Programm „Retrospektive Digitalisierung von Bibliotheksbeständen“. Die Universitätsbibliothek Gießen sah die Chance, durch die Teilnahme an diesem Förderprogramm sämtliche Gießener Papyri im Internet bereitstellen zu können. Damit sollten die publizierten Papyri besser zugänglich gemacht und die weitere Editionstätigkeit angeregt werden. Bis dahin gab es nicht einmal von allen publizierten Papyri gedruckte Abbildungen. Außerdem erschien die Möglichkeit reizvoll, dass auf verschiedene Sammlungen verteilte Fragmente eines Papyrusdokuments durch eine Präsentation

im Internet virtuell zusammengefügt werden können. Auch die Bearbeitung von Archiven einzelner Personen der Antike, die über viele Sammlungen verstreut sind, konnte damit vereinfacht werden. Das Fach Papyrologie selbst bot insofern geeignete Voraussetzungen, als das Internet hier schon sehr früh intensiv genutzt wurde: In Heidelberg gab es bereits das „Heidelberger Gesamtverzeichnis der griechischen Papyrusurkunden“ als Datenbank, in den USA das Projekt APIS, in dem mehrere Sammlungen eine gemeinsame Papyrusdatenbank betreiben.

Die DFG genehmigte den Gießener Antrag auf Finanzierung einer Wissenschaftlerstelle für zwei Jahre und Übernahme der Digitalisierungskosten. Den Betrieb der zugehörigen Datenbank gewährleistete die Universitätsbibliothek aus eigenen Mitteln.

In den Jahren 1999 bis 2001 wurden die Einträge aus dem bisherigen Inventar in die Datenbank übernommen und bei dieser Gelegenheit aktualisiert, z. B. um neuere Literaturnachweise ergänzt. Als Software wurde allegro-HANS eingesetzt, das etwas angepasst werden musste: Vorchristliche Zeitangaben gibt es in bibliothekarischen Datenbanken üblicherweise nicht. Entsprechend den damaligen Empfehlungen wurden die Papyri zunächst fotografiert und die Scans dann vom Film erzeugt. Das Fotografieren, insbesondere außer Haus, war nur bei verglasten Papyri möglich. Daher wurden die bis dahin in Fliesspapier liegenden größeren Papyrusfragmente erstmals entsprechend aufbereitet, wobei aus praktischen Gründen unter einer Glasplatte mehrere Fragmente zusammengefasst wurden. Die Sammlungen P.b.u.G. und P. Iand. sind seitdem vollständig verglast, die Sammlung P. Giss. zum Teil. Das Verfilmen und die Erstellung hochauflösender Scans erfolgten durch eine in der Region ansässige Firma, so dass es keine Transportprobleme gab. Für die Bereitstellung im Internet wurden aus dem Scan der gesamten Platte die einzelnen Inventarnummern herausgeschnitten und für die Internetpräsentation bearbeitet.

Seit dem erfolgreichen Abschluss des Projekts im Jahr 2001 steht die Datenbank im Internet zur Verfügung. Von der Beschreibung der einzelnen Papyri gibt es Links zu ihren Scans. Außerdem ist zu den Volltexten griechischer Papyri in der „Duke Database of Documentary Papyri“ verlinkt, so dass nicht nur die Bilder, sondern

auch die Texte mit einem Mausklick zur Verfügung stehen. In der anderen Richtung sind vom „Heidelberger Gesamtverzeichnis der griechischen Papyrusurkunden Ägypten“ Links zur Datenbank gelegt worden, so dass man auch von dieser international wichtigen Quelle zu den Abbildungen der Dokumente gelangen kann. Ungewöhnlich ist, dass auch unpublizierte Papyri in der Giessener Datenbank angeboten werden, wobei es für einen Teil handschriftliche Transkriptionen von *Hans Georg Gundel* gab, die ebenfalls gescannt und zugänglich gemacht wurden.

Auf Grund der positiven Erfahrungen mit den Papyri wurde ein Folgeantrag gestellt, der unter dem Kurztitel *Digitalisierung der Ostrakasammlung* lief. Er umfasste nicht nur die Verfilmung und das anschließende Scannen dieser Objekte, auch die Veröffentlichungen zur Papyrussammlung sollten einbezogen werden. Bis dahin waren nur wenige Gießener Ostraka publiziert worden, daher sollten auch Transkriptionen von *Fritz Heichelheim*, die auf Zetteln vorlagen, gescannt und in die Datenbank eingebunden werden. Da ein Teil der Ostraka nur schlecht lesbar war, wurde - in Anlehnung an Versuche in den 60er Jahren - vorgesehen nicht nur Farbaufnahmen sondern auch Infrarot-Fotos zu erstellen. Man hoffte, dass auf diese Weise schlecht lesbare Stellen besser erkennbar würden.

Auch die kleine Sammlung der Keilschrifttafeln war Gegenstand des Folgeantrags. Da diese auf allen sechs Seiten beschriftet sind, sollten dreidimensionale Scans erzeugt werden, so dass man auf dem Bildschirm das Objekt drehen und von allen Seiten betrachten kann.

Der Antrag wurde mit einer Laufzeit von 12 Monaten genehmigt. Die wesentlichen Ziele - Erschließung der Ostraka in einer Datenbank, Verknüpfung mit den Scans und den Transkriptionen von Heichelheim - konnten erreicht werden. Auch das Scannen der Gießener Publikationen war erfolgreich: es handelt sich um drei Katalogreihen, die vor 1945 erschienen, sowie um die *Kurzberichte aus den Gießener Papyrussammlungen* und einige andere von der Universitätsbibliothek herausgebrachte Veröffentlichungen, z. B. den Katalog der arabischen Papyri. Nach der Vereinigung von Papyri- und Ostrakadatenbank wurde von den Beschreibungen der einzelnen Papyri zu den Katalogen und Schriften verlinkt und vice versa. Während

die Qualität der Ostraka-Fotos in der Regel brauchbar war, entsprach die Güte der Infrarot-Aufnahmen leider nicht den Erwartungen auf Grund der vorangehenden Tests. Sie boten im Vergleich zu den Farbscans keine zusätzliche Lesequalität.

Der dreidimensionale Scan der Keilschrifttafeln war technisch erfolgreich. Die Scans können auf dem Bildschirm um alle Achsen gedreht werden. In der Zeit zwischen Antragstellung und Abschluss der Scans lag allerdings die Krise der Software-Branche. Zu Beginn des Projekts wurde die dreidimensionale Darstellung in Browsern als vielversprechende Zukunftstechnologie angesehen. Es wurde erwartet, dass neue Browser die benötigte Software bei der Installation mitliefern. Bei Abschluss des Projekts waren aber etliche Firmen nicht mehr vorhanden und manche Formate nicht mehr (frei) verfügbar. Da sich kein Quasi-Standard etabliert hatte, liefern die Browser auch keine entsprechenden Programme automatisch aus, sie müssen separat installiert werden, was die Nutzung natürlich erschwert. Angesichts eines fehlenden Standards werden die Daten zu den Gießener Keilschrifttafeln in drei verschiedenen Datenformaten angeboten: Viewpoint, VRML und OpenSPX. Letzteres dient dazu, die Modelle im Internet-Explorer mit Hilfe eines Active-X-Scripts anzuzeigen. Da es sich nur um 45 Dokumente handelte, wurden die Keilschrifttexte nicht als Datenbank, sondern in Form einer Liste entsprechend der Publikation von *Karl Hecker* angeboten.

Die Scans der Keilschrifttafeln sind als Anschauungsmaterial in Ersatz der Originale sehr gut geeignet. Im Bereich der assyrologischen Forschung bilden aber weiterhin normale, unter einer bestimmten Beleuchtung aufgenommene Fotos den Standard. Es ist deshalb vorgesehen, auch für die Gießener Sammlung noch solche Aufnahmen zu fertigen, die dann in das internationale Projekt eines Katalogs sämtlicher Keilschrifttafeln, der „Cuneiform Digital Library Initiative“ (CDLI), eingebracht werden können.

Mit der Fertigstellung der gemeinsamen Datenbank für Papyri und Ostraka und ihrer Präsentation im Internet sowie der Bereitstellung der Webseite für die Keilschrifttafeln war die finanzielle Unterstützung durch die DFG beendet. Die weitere Betreuung erfolgt durch die Universitätsbibliothek Gießen. Da die Originaldateien

ca. 40 MB groß sind, mussten sie im Rahmen des Projekts für das Internet aufbereitet werden. Auf Grund der seinerzeit verfügbaren Ausstattung von PCs und der damaligen Geschwindigkeiten im Internet wurde die Dateigröße auf maximal 400 kB begrenzt, oft sind die Bilder auch unter 100 kB groß. Dies genügt heutigen Ansprüchen nicht mehr. Auf Anfrage können aber für Forschungs- und Publikationszwecke bessere Auflösungen zur Verfügung gestellt werden.

Die Daten können nicht nur direkt über die Datenbank abgerufen werden, auch die Suchmaschinen Google und Yahoo erfassen sie. Einen weiteren Zugang gibt es über OAster, die Datenbank der Open Archive Initiative, die online verfügbare Texte weltweit erfasst. Hier ist der Bestand der Gießener Papyrussammlung neben dem der University of Michigan nachgewiesen. Die Gießener Papyri- und Ostrakadatenbank ist ferner Partner des geplanten deutschen Papyrusportals, das einen gemeinsamen Zugriff auf alle Papyrussammlungen in Deutschland bereitstellen soll.

Die Resonanz seitens der Papyrologen auf die Datenbank ist sehr positiv. Die Anzahl der Recherchen zu Papyri und Ostraka liegt bei ca. 2.000 im Monat, für die relativ kleine Sammlung an Keilschrifttafeln bei 400 pro Monat. Sehr gut angenommen wird auch die Verlinkung zu den digitalisierten Gießener Katalogen und Schriften.

Die mit dem Projekt angestrebte weitere Erschließung der Sammlung trägt erste Früchte. Neben einigen Einzelpublikationen ist zurzeit eine umfangreiche Arbeit im Druck (*Zenon-Archiv*), eine weitere ist schon sehr weit fortgeschritten (koptische Papyri). Zwei weitere umfangreiche Projekte stehen noch aus.

---

#### QUELLEN IM INTERNET

Papyri- und Ostrakadatenbank: <http://geb.uni-giessen.de/geb/volltexte/2005/1980/>  
 Keilschrifttafeln: <http://geb.uni-giessen.de/geb/volltexte/2005/2100/>

## LITERATUR

- Dreyling, Henning und Kalok, Lothar*: Papyrusdigitalisierung in Giessen, in: *ABI-Technik* 21 (2001), S. 327–339.
- Grohmann, Adolf*: Die arabischen Papyri aus der Gießener Universitätsbibliothek. Gießen 1960 (Abhandlungen der Gießener Hochschulgesellschaft 4).
- Gundel, Hans Georg*: Papyri bibliothecae universitatis Gissenses. Gießen 1968 (Kurzberichte aus den Gießener Papyrus-Sammlungen 27).
- Gundel, Hans Georg*: Papyri Gissensis. 2. Aufl. Gießen 1975 (Kurzberichte aus den Gießener Papyrus-Sammlungen 6).
- Gundel, Hans Georg*: Papyri Iandanae. 2. Aufl. Gießen 1971 (Kurzberichte aus den Gießener Papyrus-Sammlungen 29).
- Hecker, Karl*: Die Keilschrifttexte der Universitätsbibliothek Gießen. Gießen 1966 (Berichte und Arbeiten aus der Universitätsbibliothek Gießen 9).
- Kaplony-Heckel, Ursula*: Die Gießener hieroglyphischen und demotischen Texte. Gießen 1986 (Kurzberichte aus den Gießener Papyrus-Sammlungen 42).
- Kortus, Michael*: Briefe des Apollonios-Archives aus der Sammlung Papyri Gissenses: Edition, Übersetzung und Kommentar. Gießen 1999 (Berichte und Arbeiten aus der Universitätsbibliothek Gießen 49).
- Kropp, Pater Angelikus*: Oratio Mariae ad Burtos: ein koptischer Gebetstext aus den Gießener Papyrus-Sammlungen. Gießen 1965 (Berichte und Arbeiten aus der Universitätsbibliothek Gießen 7).
- Kuhlmann, Peter Alois*: Die Gießener literarischen Papyri und die Caracalla-Erlasse: Edition, Übersetzung und Kommentar. Gießen 1994 (Berichte und Arbeiten aus der Universitätsbibliothek 46).
- Landfester, Manfred (Hrsg.)*: Gießener Dokumente zur antiken Schriftkultur. Gießen 1997 (Kurzberichte aus den Gießener Papyrus-Sammlungen 44).
- Williams, Ronald J.*: The Gießen Coptic Texts. Gießen 1966 (Kurzberichte aus den Gießener Papyrus-Sammlungen 23).