

Nachrichten

DER GIESSENER HOCHSCHUL- GESELLSCHAFT

Siebenter Band · Zweites Heft

I N H A L T

Protokoll der Hauptversammlung vom 6. Juli 1929
Die Organe der Gießener Hochschulgesellschaft
Ueber die Geschichte des wissenschaftlichen Denkens bei den Griechen · Von Federigo Enriques
Gießener Promotionen 3 · Von Georg Lehnert
Weltende und seine Vorzeichen im Glauben der alten Azteken · Von August Freiherrn von Gall

1 9 2 9

VERLAG VON ALFRED TÖPELMANN
IN GIESSEN



Nachrichten der Gießener Hochschulgesellschaft

Siebenter Band · Zweites Heft

I N H A L T

Protokoll der Hauptversammlung vom 6. Juli 1929
Die Organe der Gießener Hochschulgesellschaft
Ueber die Geschichte des wissenschaftlichen Denkens bei den Griechen · Von Federigo Enriques
Gießener Promotionen 3 · Von Georg Lehnert
Weltende und seine Vorzeichen im Glauben der alten Azteken · Von August Freiherrn von Gall

1 9 2 9

Verlag von Alfred Töpelmann in Gießen

Brühl'sche Universitäts-Buch- und Steindruckerei, R. Lange in Gießen.

Protokoll der Hauptversammlung vom 6. Juli 1929

in der Kleinen Aula der Landes-Universität.

Der Vorsitzende, Herr Provinzialdirektor Graef, eröffnet die Sitzung um 3.55 Uhr.

I. (Zu Punkt 1 der Tagesordnung: Geschäftsbericht.) Der Vorsitzende erstattet den Geschäftsbericht für 1928 und führt folgendes aus:

Die Gesellschaft hat im Jahre 1928 wieder schwere Verluste zu beklagen. Mehrere Mitglieder, die unserer Gesellschaft seit der Gründung angehört haben, sind verstorben. Es sind die Herren:

Geh. Medizinalrat Prof. Dr. B o s t r o e m , Gießen; Geh. Kommerzienrat Adolf C l e m m , Mannheim; Professor Dr. K n e l l , Gießen; Bankdirektor Gustav K ö n i g , Gießen.

Die Verstorbenen haben für unsere Bestrebungen ganz besonderes Interesse durch Wort und Tat bewiesen. Wir werden der Heimgegangenen alle Zeit in Ehren gedenken. Ich bitte Sie, diesem Gefühl durch Erheben von den Sitzen Ausdruck zu geben.

Das Jahr 1928 war für uns insofern besonders erfreulich, als die Zahl unserer Mitglieder erheblich gestiegen ist. Wir traten in das Jahr 1928 ein mit 637 Mitgliedern, durch Tod und Austritt verloren wir 33 Mitglieder. Neu hinzugekommen sind 153 " so daß wir am 31. Dezember 1928 757 " zu verzeichnen hatten, eine Zahl, die die bisher erreichte Höchstzahl des Jahres 1922 um annähernd 100 Mitglieder übertraf.

Es ist mir eine angenehme Pflicht, in erster Linie dem Exrektor Herrn Prof. Dr. R o s e n b e r g zu danken, der uns anlässlich unseres Jubiläums im Jahre 1928 eine große Zahl von neuen Mitgliedern aus dem Lehrkörper der Landesuniversität zugeführt hat.

Nachdem die Vertreter der einzelnen Berufe mit akademischer Vorbildung in Hessen in den letzten Jahren ausnahmslos zum Beitritt aufgefordert wurden, mußte es im abgelaufenen Geschäftsjahr das Bestreben des Werbeausschusses sein, die inzwischen durch die Not der Zeit und sonstige Umstände eingetretenen Lücken in der Mitgliederzahl auszufüllen und darüber hinaus neue Mitglieder zum Beitritt zu gewinnen. Diese Notwendigkeit zeigt sich um so zwingender, als gegen Ende des letzten Kalenderjahrs, infolge bedauerlicher Umstände, eine starke Abwanderung von Mitgliedern stattgefunden hatte. Wenn es gelungen ist, den Verlust nicht nur auszugleichen, sondern darüber hinaus die Zahl der Freunde unserer Gesellschaft um einiges noch zu erhöhen, so wurde dieses Ergebnis gleichwohl nur durch eine starke Anspannung aller werbenden Kräfte und durch einen Optimismus bedingt, der gegenüber so manchen Erfahrungen nicht immer berechtigt erscheinen mochte. Der Mitgliederstand könnte ganz wesentlich erhöht, ja mühelos sogar verdoppelt werden, wenn ein jedes Mitglied, statt diese Aufgabe dem Werbeausschuß zu überlassen, sich auch nur in einem Jahr die Aufgabe stellen wollte, eine einzige neue Persönlichkeit für den Beitritt zu gewinnen. Auf solcher Grundlage würde es dann ein leichtes sein, die Mitgliederzahlen zu erreichen, mit denen andere Hochschulvereine prunken.

Die vom Werbeausschuß angeregte Werbetätigkeit innerhalb der einzelnen Zweigverbände hat bis jetzt gute Ergebnisse nur in Worms gezeitigt, wo in Herrn Oberbürgermeister Ra hn unsere Sache den wärmsten und vorbildlichsten Freund gefunden hat. In Mainz zeigt sich in den allerletzten Wochen ein guter Ansaß zur Erhöhung der Mitgliederzahl. Hierfür gebührt unserem Vorstandsmitglied Herrn Dr. M e e s m a n n und Herrn Dipl.-Ing. G a s t e l l wärmster Dank; es ist eine Ortsgruppe gebildet worden, hoffen wir, daß die Mitgliederzahl noch weiter steigt.

Die Zahl der Vorträge, die auf Kosten der Hochschulgesellschaft gehalten worden sind, ist im Jahre 1928 von 10 auf 13 gestiegen. Es wurden folgende Vorträge gehalten:

A l s f e l d : Prof. Bürker „Eine Leibwache unseres Körpers, die weißen Blutkörperchen“. Prof. Rauch „Albrecht Dürer“. Prof. Göze „Untergang des Volkslieds“. Frau Prof. Bieber „Die Aufführung griechischer Tragödien“.

B e n s h e i m : Frau Prof. Bieber „Pompeji im Licht neuerer Ausgrabungen“.

Büdingen : Frau Prof. Bieber „Pompeji im Licht neuerer Ausgrabungen“.

Friedberg : Prof. Harrassowitz „Dom Armenischen“.

Limburg : Prof. Göze „Das Schicksal des deutschen Volkslieds in der Gegenwart“. Prof. Küster „Künstlerische Gartengestaltung in alter und neuer Zeit“.

Ortenberg : Prof. Hüntemüller „Grundlagen der Vererbungslehre“.

Worms : Prof. Fischer „Die geschichtlichen Grundlagen der amerikanischen Geisteswelt“. Prof. Bürker „Die Aufgaben der roten Blutkörperchen“. Prof. Harrassowitz „Wie der Rhein entstand“.

Das Jahr 1928 war für unsere Gesellschaft insofern von besonderer Bedeutung, als sie am 30. Juni 1928 ihr zehnjähriges Bestehen feiern konnte. Bei der Tagung wurde der Landes-Universität eine Jubiläumsspende in Höhe von 61 000 Mk. überwiesen. Von diesem Betrag waren 31 500 Mk. von den Spendern für genau bezeichnete Zwecke festgelegt, während 29 500 Mk. der Landes-Universität zur freien Verfügung überwiesen wurden. Nach einer Mitteilung des Herrn Rektors ist über diesen Betrag in folgender Weise verfügt worden:

1. Zur Errichtung einer Anstalt für hessische Landesforschung wurden 22 500 Mk. bestimmt.
2. Dem Juristischen Seminar wurden, insbesondere zur Förderung der deutsch-österreichischen Rechtsangleichung, 5000 Mk. überwiesen.
3. Herrn Professor Diötor wurden für sein Seminar 2000 Mk. zur Verfügung gestellt.

Der Vorstand der Hochschulgesellschaft hat sich mit dieser Verwendung der Mittel einverstanden erklärt.

Über die geplante Anstalt für hessische Landesforschung schreibt uns Herr Professor Aubin, zugleich im Namen der Herren Professoren Göze und Klute folgendes:

„Es ist uns richtig erschienen, unter den hier bestehenden Verhältnissen nicht an die Gründung einer räumlich und sachlich selbständigen Anstalt zu denken, sondern eine solche als Dachverband der für hessische Landesforschung in Betracht kommenden Institute und Seminare einzurichten. Die von der Hochschulgesellschaft durch ihre Jubiläumsspende zur Verfügung gestellten Mittel sind diesem Zweck in der Höhe von 22 500 Mk. zugewiesen worden, und zwar:

| | |
|--|-----------|
| für die Abteilung Volkskunde des Deutschen Seminars | 5000 Mk., |
| „ „ „ Hess. Landeskunde im Geogr. Institut | 7000 „ |
| „ „ „ Geschichtliche Landeskunde des Historischen Seminars | 8000 „ |
| ferner für Anträge anderer Fächer | 2500 „ |

zur gemeinsamen Verfügung der genannten drei Herren.

Es liegen in dieser Hinsicht auch schon Anträge vor, und zwar von der Theologischen Fakultät für den Ausbau des Seminars einmal in der Richtung der hessischen Kirchengeschichte, zum anderen der kirchlichen Volkskunde. Außerdem vom Archäologischen Institut für Bücherankäufe, die die römisch-germanische Forschung betreffen.

Durch diese Anordnung erwarten wir eine vielseitige Aufnahme der Studien, die ebenso den Interessen des hessischen Landes wie dem augenblicklichen Stand der wissenschaftlichen Aufgaben entsprechen. Daß die Hochschulgesellschaft für die geplante Anstalt durch ihre Spende den ersten Grundstein gelegt hat, darf sie daher als eine Leistung betrachten, die in ganz besonderem Maße ihrem Zweck, die hessische Landes-Universität zu unterstützen, entspricht.

Seitens des Ministeriums für Kultus und Bildungswesen ist für das kommende Haushaltjahr bereits eine Unterstützung der Anstalt zugesagt. Auch die Notgemeinschaft der deutschen Wissenschaft ist bereit, die Arbeiten zu fördern und hat eine konkrete Zusage bereits für einen von der Abteilung für geschichtliche Landeskunde vorgelegten Plan gemacht.“

Zur Frage der deutsch-österreichischen Rechtsangleichung teilt uns die Juristische Fakultät der Landes-Universität folgendes mit:

„Unter den Bestrebungen, die eine allmähliche Vereinheitlichung von Deutschland und Deutsch-Österreich herbeiführen wollen, deren Bedeutung wohl unbestreitbar ist, steht die Rechtsangleichung in vorderster Reihe. Daß Einheit des Rechts ein ungemein wichtiger Faktor gemeinsamer Kulturanschauungen, einheitlichen Staatsempfindens und kraftvoller Wirtschaftsentwicklung ist, wissen wir in Deutschland seit langem aus unserer Erfahrung. Wenn Deutschland und Deutsch-Österreich zu innerer Stärkung zusammenwachsen sollen, ist mindestens Angleichung des Rechts unerläßlich. Daran mitzuarbeiten ist eine der vornehmsten Aufgaben der Wissenschaft unserer Zeit. Nun ist es auffallend, daß schon früher und auch heute noch das österreichische Recht bei uns merkwürdig wenig durchforscht wird, während umgekehrt die Österreicher das deutsche Recht meist

sehr gut kennen. In unseren Bibliotheken werden Gesetze, Entscheidungen, Zeitschriften und andere Werke aus Österreich viel zu wenig angeschafft. Das ist eine allgemein beklagte Tatsache, aber bis heute sucht man selten dem Mangel abzuhelpfen. So erscheint es wichtig, daß wir hier den Anfang mit Beschaffung des österreichischen Rechtsmaterials machen. In der juristischen Fakultät ist das Interesse an Rechtsvergleichung sehr rege, und zwar auf allen Gebieten, dem Staatsrecht, Privatrecht, Prozeßrecht und Strafrecht. Schon seit Beginn der Rechtsangleichungsbestrebungen sind die Mitglieder der Fakultät an ihren Arbeiten beteiligt. So darf es als das Gebebene erscheinen, daß hier ein Mittelpunkt dieser Arbeiten geschaffen werde, wozu natürlich auch das nötige Schrifttum beschafft werden muß. Obwohl unsere Universitäts-Bibliothek schon immer das österreichische Recht weitgehend beachtete, fehlt doch vieles. Wir müssen Gesetze, Entscheidungen, die wichtigsten Zeitschriften und andere Werke beschaffen, die in Deutschland nur ganz selten zu finden sind. Aber nicht nur dem Recht im eigentlichen Sinne, sondern auch den Rechtseinrichtungen der Nachfolgestaaten gebührt Beachtung, z. B. den Gesetzen der Tschechoslowakei, Jugoslawiens und Ungarns, weil sie für die Rechtsstellung der dortigen Deutschen von größter Bedeutung sind. Einen Voranschlag über die Anschaffungen zu liefern, ist z. Z. noch nicht möglich, weil die Preise der von der Fakultät in Aussicht genommenen Werke vielfach erst festgestellt werden müssen.“

Herr Professor Kalbfleisch bemerkt über den Ankauf von zwei Sammlungen griechischer Papyri folgendes:

„Im Rahmen der Jubiläumsspende stiftete Herr Buchdruckereibesitzer Lange 10 000 Mk., Herr Fabrikant Ludwig Rinn 5000 Mark für den Ankauf von zwei Sammlungen unveröffentlichter griechischer Papyri, die Herr Prof. Dr. Carl Schmidt von der Universität Berlin aus Aegypten nach Deutschland gebracht hatte. Trotz dieses hochherzigen Entschlusses würden die Sammlungen ins Ausland gegangen sein, wenn nicht Herr Bankdirektor Griesbauer den gesamten Betrag von 15 000 Mk. sofort aus den Mitteln der Hochschulgesellschaft zur Verfügung gestellt hätte. Dadurch gelang die Erwerbung für Gießen in letzter Stunde. Die aus literarischen Werken stammenden Stücke dieser Sammlungen scheinen nicht von besonderer Bedeutung zu sein. Um so reichlicher sind die darin enthaltenen Urkunden, die aus verschiedenen, durch die Papyrusfunde

berühmt gewordenen Orten in Mittelägypten stammen (Oxyrhynchus, Tebtynis, Bakchias). Einige Stücke gehören dem 3. und 2. vorchristlichen Jahrhundert, einige der byzantinischen Zeit an; den Kern bilden zahl- und umfangreiche Rechtsurkunden und Verwaltungsakten aus dem 2. und 3. nachchristlichen Jahrhundert, darunter z. B. ein Kaufvertrag, ein Pachtvertrag, ein Bürgschaftsvertrag, eine Eingabe an die Vorsteher des Grundbuchamts, die Beschwerde eines Steuererhebers bei dem römischen Hauptmann im Orte, eine Quittungsrolle über Zahlungen an die Steuerpächter, große Steuerlisten, amtliche Berichte über die Nachprüfung des Katasters, Monatsrechnungen der Kornspeicherverwalter und viele andere für die Rechts-, Wirtschafts- und Verwaltungsgeschichte des römischen Ägyptens lehrreiche Aktenstücke.

Die Erwerbungen wurden der Universitäts-Bibliothek zur Vergrößerung ihrer Papyrusammlung überwiesen, die dadurch zu einer der ansehnlichsten ihrer Art geworden ist. Der rühmlichst bekannte Papyruskonservator Dr. Hugo Jbscher in Berlin hat die Glättung, Zusammenfügung und Verglasung übernommen und zu einem erheblichen Teil bereits ausgeführt. Nach Abschluß seiner Arbeiten sollen die erworbenen Schätze in einer Ausstellung einem weiteren Kreise gezeigt werden. Die Veröffentlichung ist in Angriff genommen.“ —

Das Jahr 1928 ist als ein Jahr langsamen und gesunden Aufstiegs zu verzeichnen.

Unser Vermögensstock, den wir nach den Jahren der Inflation wieder sammeln konnten, ist von 27 595,12 Mk. am 31. Dezember 1927 auf 30 357,90 Mk. am 31. Dezember 1928 angewachsen. Die Mitgliederbeiträge haben ebenfalls eine Steigerung erfahren, und zwar von 9790,40 Mk. im Jahr 1927 auf 11 520,50 Mk. im Jahr 1928.

Während wir 1927 nur 7060 Mk. an Spenden und einmaligen Beiträgen zu verzeichnen hatten, flossen uns im Jahre 1928 15 100 Mk. dieser Art zu.

Die erhöhten Mitgliederbeiträge, Spenden und Zuwendungen setzten uns in den Stand, der Universität und ihren Anstalten reichere Unterstützung zuteil werden zu lassen als in früheren Jahren. So konnten an einzelne Seminare, Institute, für die Ferienkurse und zur Veranstaltung eines wissenschaftlichen Höhenflugs vom Flughafen Gießen aus insgesamt 9875,25 Mk., ferner für das Kunstwissenschafts-

liche Seminar 10 000 Mk., und für musikwissenschaftliche Zwecke 2400 Mark zur Verfügung gestellt werden.

Der Abschluß des Jahres 1928 läßt uns hoffen, auch das laufende Jahr werde eine Stärkung des Gedankens unserer Gesellschaft bringen. Vorausgesetzt ist dabei, daß wir alle unsere Schuldigkeit tun. Wir dürfen uns mit dem bisher Erreichten nicht zufrieden geben und die Werbearbeit nicht erlahmen lassen. Helfen Sie alle mit, daß es weiter vorwärts und aufwärts geht.

Das Wort zum Geschäftsbericht wurde von keiner Seite erbeten.

II. (Zu Punkt 2 der Tagesordnung): Dem Vorstand und Verwaltungsrat wird einstimmig **E n t l a s t u n g** erteilt.

III. (Zu Punkt 3 der Tagesordnung: **W a h l e n**.) In den Vorstand wird auf Antrag des Vorstands Herr Fabrikant R i n n , Ehrensenator der Universität Gießen, dessen Amtszeit abgelaufen ist, einstimmig auf drei Jahre wiedergewählt. In den Verwaltungsrat wiedergewählt werden auf Antrag des Vorsitzenden nach Ablauf ihrer Amtszeit einstimmig die Herren Kommerzienrat S c h i r m e r , Gießen; Fabrikant B ä n n i n g e r , Gießen; Ökonomierat B r e i d e n b a c h , Dorheim; Bergassessor Direktor B r o c k h o f f , Beßdorf; Landgerichtsdirektor B ü c k i n g , Gießen; Kammerrat C l e m m , Winnerod; Geh. Kommerzienrat D ö r r , Worms; Dr. E p t i n g , Höchst; Generaldirektor Dr. G a i l , Gießen; Provinzialdirektor G e b h a r d , Darmstadt; Kommerzienrat G r ü n e w a l d , Alsfeld; Graf H a r d e n b e r g , Darmstadt; Kreisdirektor H e r b e r g , Oppenheim; Freiherr Cornelius H e n l z u H e r r n s h e i m , Worms; Fabrikbesitzer K l i n g s p o r , Offenbach; Oberbürgermeister K ü l b , Mainz; Kommerzienrat L a n g s d o r f , Friedberg; Dr. Karl M e r c k , Darmstadt; Baurat M e n e r , Gießen; Fabrikant M e n e r , Mainz; Oberbürgermeister M ü l l e r , Darmstadt; Fabrikant P o p p e , Gießen; Oberbürgermeister R a h n , Worms; Justizrat R e h , Darmstadt; Fabrikant S a u e r , Gießen; Graf S o l m s - L a u b a c h , Arnburg; Graf S o l m s - R ö d e l h e i m , Assenheim; Verlagsbuchhändler S c h o l z , Mainz; Generaldirektor S t e p h a n , Weßlar; Präsident W e b e r , Darmstadt; Kreisdirektor W e r n e r , Offenbach; Dr. W i l l b r a n d t , Darmstadt. Neugewählt werden einstimmig auf Antrag des Vorsitzenden die Herren Prof. Dr. J u n k e r s , Dessau; Dr. Alfred B o c k , Gießen; Prälat D. Dr. H. D i e h l , Darmstadt; der Herr Bischof von Mainz, Dr. H u g o .

IV. Zu Punkt 4 der Tagesordnung (Verschiedenes) werden keine Anträge gestellt. Der Vorsitzende weist auf die im September und Oktober d. J. stattfindenden Ferienkurse der Universität Gießen hin und bittet, für deren Besuch zu werben. Schluß der Sitzung 4.15.

Im Anschluß daran fand um 5 Uhr die Festigung im Großen Hörsaal statt, in der nach einleitenden Worten des Vorsitzenden Herr Professor Aubin den Festvortrag über „Völker und Staaten an der deutschen Westgrenze“ hielt. Der Vortrag war umrahmt von musikalischen Darbietungen des Collegium Musicum der Landes-Universität.

Jahresrechnung für 1928.

Allgemeines Konto

| | | | |
|--|----------------------|---|----------------------|
| Dortrag aus dem Jahre 1927 | R.M. 4505,59 | Verwaltungskosten: a) Allgemeine | R.M. 729,25 |
| Jahresbeiträge | R.M. 11520,50 | b) Stiftungsfest | R.M. 670, — |
| Einmalige Beiträge und Spenden | R.M. 15100, — | Druckkosten | R.M. 1608,25 |
| Uebertrag vom Sonder-Kto. | R.M. 1000, — | Zuwendungen an Universitäts-Institute | R.M. 9875,25 |
| Einnahmen für die Nachrichten | R.M. 96,05 | „ für besondere Zwecke | R.M. 12400, — |
| Zinsen | R.M. 83,91 | Dortragskosten | R.M. 660, — |
| Saldo vom Baukonto | R.M. 624,41 | Uebertrag a. Sonder-Konto | R.M. 2653,50 |
| | | Zinsen | R.M. 46,80 |
| | | Baukonto | R.M. 624,41 |
| | | Saldo | R.M. 3663, — |
| | <u>R.M. 32930,46</u> | | <u>R.M. 32930,46</u> |

Sonder-Konto

| | | | |
|--------------------------------------|---------------------|--|---------------------|
| Dortrag aus dem Jahre 1927 | R.M. 894,50 | Ankauf von R.M. 3500 8 ⁰ / ₁₀ Rhein.-Hpp.-Goldpfandbr. | R.M. 3548, — |
| Uebertrag v. lfd. Konto | R.M. 2653,50 | Uebertrag auf allgem. Konto | R.M. 1000, — |
| Zinsen | R.M. 1422,50 | Porti und Spejen | R.M. —,85 |
| | | Saldo | R.M. 421,65 |
| | <u>R.M. 4970,50</u> | | <u>R.M. 4970,50</u> |

Gesamtvermögen.

| | | | |
|--|----------------------|--------------------------------------|----------------------|
| Allgemeines Konto | R.M. 3663, — | Guthaben aus dem Jubilaumsfonds. | |
| Separat-Konto | R.M. 421,65 | Jahre 1927 | R.M. 17362,40 |
| | | Spejen | R.M. 30200, — |
| | | „ Uebertrag vom Sep.-Konto | R.M. 14000, — |
| | | Zinsen | R.M. 840,10 |
| | | | <u>R.M. 62402,50</u> |
| Effekten zum Kurs vom 31. 12. 1928 | | | |
| R.M. 4500 Deutsche Abl.-Anteile mit Ausl.-Recht | R.M. 11925, — | | |
| R.M. 10000 8 ⁰ / ₁₀ Straf.-Hpp.-Goldpfandbr. | R.M. 9525, — | | |
| R.M. 3500 7 ⁰ / ₁₀ desgl. | R.M. 3150, — | | |
| R.M. 2000 8 ⁰ / ₁₀ Nordd. Grundkred.-Goldpfandbriefe | R.M. 1915, — | | |
| R.M. 3500 7 ⁰ / ₁₀ Rhein.-Hpp.-Goldpfandbr. | R.M. 3421,25 | | |
| | <u>R.M. 29936,25</u> | | |
| | | | <u>R.M. 34020,90</u> |

Wießen, den 23. April 1929.

Der Schatzmeister:
gez. Griebbauer.

Die Organe der Gießener Hochschulgesellschaft.

Vorstand :

Graef, Provinzialdirektor, Gießen, Ostanlage 33, 1. Vorsitzender (1927 bis 1930)¹⁾.

Behaghel, Geheimerat, Prof. Dr., Gießen, Hofmannstraße 10, stellvertretender Vorsitzender.

Bethcke, General a. D., Dr., Gießen, Bismarckstraße 46 (1929—1932).

Bürker, Prof. Dr., Gießen, Friedrichstraße 17.

Eger, Prof. Dr., Gießen, Wilhelmstraße 22 (1929—1932).

Grißbauer, Bankdirektor, Gießen, Johannesstraße 17 (1927—1930).

Humperdinck, Dr. h. c., Weßlar (1927—1930).

Lange, R., Buchdruckereibesitzer, Gießen, Nahrungsberg 8 (1929 bis 1932).

Laqueur, Prof. Dr., Gießen, Moltkestraße 18.

Leiß, Dr. Ernst, Fabrikant, Weßlar (1927—1930).

Meesmann, Dr. h. c., Handelskammer-Syndikus, Gießen, Leihgesterner Weg 20 (1929—1932).

Neuenhagen, Landgerichtspräsident, Gießen, Nordanlage 7 (1927 bis 1930).

Rinn, L., Fabrikant, Gießen (1929—1932).

Rosenberg, Justizrat Dr., Gießen, Alicenstraße 5 (1927—1930).

Schlesinger, Prof. Dr., Gießen, Walltorstraße 48.

Verwaltungsrat :

Schirmer, Kommerzienrat, Gießen, 1. Vorsitzender (1929—1932).

Krüger, Geh. Kirchenrat, Prof. Dr., Gießen, stellvert. Vorsitzender.

Bänninger, M., Fabrikant, Gießen (1929—1932).

Bierwes, Generaldirektor, Düsseldorf (1927—1930).

¹⁾ Die in Klammern beigefügten Jahreszahlen geben die Amtsdauer an. In soweit Zahlen fehlen, handelt es sich um Mitglieder, die von der Universität entsandt sind.

Bock, Dr. h. c., Alfred, Gießen (1929—1932).
 Bräunig, Kammerdirektor a. D., Darmstadt (1928—1931).
 Breidenbach, Ökonomierat, Dorheim (1929—1932).
 Brockhoff, Bergassessor, Direktor, Beßdorf (1929—1932).
 Brüning, Prof. Dr., Gießen.
 Bücking, W., Landgerichtsdirektor a. D., Gießen (1929—1932).
 Clemm, L., Kammerrat, Winzerod (1929—1932).
 Diehl, D. Dr., Prälat, Darmstadt (1929—1932).
 Dörr, Geh. Kommerzienrat, Worms (1929—1932).
 Epting, Dr., Höchst a. M. (1929—1932).
 Gail, Dr. Gg., Generaldirektor, Gießen (1929—1932).
 Gastell, Dipl.-Ing., Dr., Mainz (1927—1930).
 Gebhard, Kreisdirektor, Friedberg (1929—1932).
 Grünwald, C., Kommerzienrat, Alsfeld (1929—1932).
 Hardenberg, Graf, Darmstadt (1929—1932).
 Herberg, Kreisdirektor, Oppenheim (1929—1932).
 Herzog, Rudolf, Prof. Dr., Gießen.
 Henl zu Herrnsheim, Baron Cornel., Worms (1929—1932).
 Hugo, Dr., Bischof, Mainz (1929—1932).
 Junkers, Prof. Dr. h. c., Dessau (1929—1932).
 Klingspor, K., Fabrikbesitzer, Offenbach a. M. (1929—1932).
 Külb, Oberbürgermeister, Mainz (1929—1932).
 Langsdorf, H. L., Kommerzienrat, Friedberg (1929—1932).
 Martin, Geh. Med.-Rat, Prof. Dr., Gießen.
 Merck, Dr. K., Darmstadt (1929—1932).
 Meyer, H., Baurat, Gießen 1929—1932).
 Meyer, Ludw., Fabrikant, Mainz (1929—1932).
 Möhring, Dr. h. c., Buchbach (1927—1930).
 Mombert, Prof. Dr., Gießen.
 Müller, Oberbürgermeister, Darmstadt (1929—1932).
 Pfeiffer, Fabrikant, Weßlar (1927—1930).
 Poppe, Fabrikant, Gießen (1929—1932).
 Rahm, Oberbürgermeister, Worms (1929—1932).
 Rauch, Prof. Dr., Gießen.
 Reh, Justizrat, Darmstadt (1929—1932).
 Sauer, J. J., Gießen (1929—1932).
 Scholz, Verlagsbuchhändler, Mainz (1929—1932).
 Solms-Laubach, Graf Wilhelm, Arnsburg (1929—1932).
 Solms-Rödelheim, Graf Max, Aßenheim (1929—1932).

Sommer, Geh. Medizinalrat, Prof. Dr., Gießen.
Stephan, Generaldirektor, Wehlar (1929—1932).
Weber, Dr., A., Präsident, Darmstadt (1929—1932).
Weinlig, Generaldirektor, Burg Lede bei Beuel a. Rh. (1927—1930).
Werner, Kreisdirektor, Offenbach (1929—1932).
Willbrand, Dr. jur., Darmstadt (1929—1932).

Schriftführer :

Bötticher, Privatdozent Dr. jur., Gießen, Karl-Vogt-Straße 13.

Über die Geschichte des wissenschaftlichen Denkens bei den Griechen.

Don Federigo Enriques,
Professor der Mathematik an der Universität Rom¹⁾.

Vor allem möchte ich Ihnen meine besondere Freude und meine Dankbarkeit ausdrücken für Ihre liebenswürdige Einladung. Es ist für mich eine große Ehre, in dieser berühmten Universität zu sprechen, und meine Freude wird nur gemindert durch das Bewußtsein meiner schwachen Kräfte und im besonderen meiner mangelhaften Kenntnis der deutschen Sprache. Ich befinde mich in der Lage eines Mannes, der ins Wasser geworfen wird: Entweder schwimmt er, oder er geht unter. Ich werde zu schwimmen versuchen; sollte ich aber untergehen, so bitte ich um Ihre Barmherzigkeit.

Die Geschichte des griechischen Denkens ist traditionsgemäß durch die Philosophen, im besonderen die der Hegelschen Schule, behandelt worden, die natürlich die philosophische Bedeutung der Frage untersucht und die wissenschaftliche Seite vernachlässigt haben.

Trotzdem steht der Geist des griechischen Denkens dem wissenschaftlichen Geist der Renaissance näher als dem Geiste der romantischen Philosophie des 19. Jahrhunderts; und es ist sehr gefährlich, antikes Denken in der Auffassung dieser modernen Richtung verstehen zu wollen.

Seit einigen Jahren habe ich die Geschichte der griechischen Wissenschaft zu rekonstruieren versucht, und es ist mir gelungen, diese Geschichte in einem neuen Licht zu sehen, das vielleicht eine tiefere Auffassung des Gegenstandes mit sich bringt. Im besonderen wird man die Einheitlichkeit der Entwicklung des Denkens und die Verbindung

¹⁾ Vorträge, gehalten am 14. und 15. Januar 1929 auf Einladung der Gießener Hochschulgesellschaft im großen Hörsaal der Universität Gießen.

der verschiedenen Schulen besser verstehen, und wenn ich nicht irre, wird man auch den Ursprung einiger philosophischer Fragen von diesem Standpunkte aus deutlicher erklären können.

Den Ausführungen über den eigentlichen Gegenstand will ich einige chronologische und geographische Bemerkungen vorausschicken.

Die Geschichte der griechischen Wissenschaft nimmt ungefähr einen Zeitraum von 1200 Jahren ein, der sich in vier Perioden von je 300 Jahren teilen läßt. Es sind dies: die hellenische Periode, von 600 bis 300 vor Christus, die hellenistische Periode, von 300 bis Christi Geburt, die griechisch-römische Periode, bis 300 nach Christus, und die Periode der Kommentatoren oder des Verfalles, von 300 bis 600 nach Christus. Jede dieser Perioden ist durch besondere Merkmale der Kultur gekennzeichnet und stimmt mit einer gewissen Periode der politischen Geschichte überein. Insbesondere ist die erste Periode, auf die allein sich diese Vorlesungen beziehen, die klassische Periode der Freiheit der griechischen Städte. Es ist die Periode des Ursprungs der Begriffe. In ihr ist also wissenschaftliches und philosophisches Denken untrennbar.

Geographisch muß man sich erinnern, daß in der hellenischen Periode die griechische Welt sich nicht auf die Halbinsel beschränkt, die heute den griechischen Staat bildet, sondern auch die Kolonien Kleinasiens umfaßt, sowie jene von Sizilien und dem südlichen Italien. Später hat sich diese Welt noch durch die mazedonischen Eroberungen erweitert.

Jetzt möchte ich Ihnen einige Namen der hauptsächlichsten Philosophen unserer Periode in einer Tabelle zusammenstellen²⁾:

| | |
|-------------------------------------|---------------------|
| Thales von Milet | 624—548 v. Chr. (?) |
| Anaximander von Milet | 611—545 " " (?) |
| Anaximenes von Milet | 553—499 " " |
| Heraklit von Ephesos | 530—470 " " |
| Pythagoras von Samos | 580—504 " " |
| Parmenides von Elea | 515—(?) " " |
| Zeno von Elea | 490—430 " " |
| Empedokles von Agrigent | 483—430 " " |
| Anaxagoras von Klazomenai | 500—428 " " |
| Leukipp von Milet | " " (?) |
| Protagoras von Abdera | 485—410 " " |
| Gorgias von Leontini | 480—(?) " " |

²⁾ Die Daten sind im allgemeinen ungenau und zweifelhaft.

| | |
|----------------------------------|-----------------|
| Demokrit von Abdera | 460—360 v. Chr. |
| Platon von Athen | 427—347 „ „ |
| Aristoteles von Stageira | 384—322 „ „ |

Das erste und hauptsächlichste Problem der griechischen Spekulation ist das Problem der Materie; man wird sehen, daß diesem Problem alle weiteren Fragen ihren Ursprung verdanken. Um die Veränderungen der Körper und deren Zustand zu erkennen, braucht man nicht über ein chemisches Laboratorium zu verfügen. Es genügt die Beobachtung der Naturereignisse. Es scheint uns, wenn es regnet, daß sich durch das Regnen die Luft in Wasser verwandelt. Beobachtet man eine Quelle, so scheint es uns, daß sich Erde in Wasser verwandelt. Wenn man anderseits eine Pflanze begießt, so wird das Wasser absorbiert, und man beobachtet, daß dann die Pflanze wächst; so hat es den Anschein, daß das Wasser sich in einen festen Zustand, ähnlich dem der Erde, verwandelt.

Solche Beobachtungen brachten die kühne Denkweise der Griechen des 6. Jahrhunderts zu der Ansicht von der Einheit der Materie, das heißt zu der Vorstellung, daß jede Art von Materie sich in jede andere verwandeln kann. Dabei muß man bemerken, daß der Unterschied der chemischen Eigenschaften erst später erkannt worden ist, im Anfang kommt hauptsächlich nur der physikalische Zustand in Betracht. Ausdrucksformen solcher Zustände sind: Erde, Wasser, Luft und Feuer. Das letztere dachte man sich als einen ätherischen Zustand, feiner als Gas.

Nun ergibt sich für die Griechen die Frage, welcher von diesen Körpern oder Zuständen der ursprüngliche und natürliche ist. Thales von Milet erkannte im Wasser den Primitivzustand. Für Anaximenes war es die Luft. Für Heraklit von Ephesos das Feuer. Dazwischen wird uns von einer dunkeln und sonderbaren Ansicht berichtet. Sofort nach Thales hatte Anaximander die ursprüngliche Materie als „Unendlich“ betrachtet. Wie kann man das Unendliche als eine Art oder einen Zustand der Materie verstehen? Die Erklärung der Sache ergibt sich, wenn man das Wort „unendlich“ als ein Adjektiv anstatt eines Substantivs ansieht. Anaximander formulierte eine Bedingung, die von der primitiven Materie erfüllt werden sollte. Diese ursprüngliche Materie soll sich nämlich unbegrenzt im Raume verbreiten. In diesem Sinne konnte später Anaximenes von einer „unendlichen Luft“ sprechen.

Eine andere Ansicht findet man bei den Pythagoreern: die Dinge sind Zahlen. Wie kann man diese Annahme verstehen? Wie kann man

eine Zahl als eine Art von Materie betrachten in derselben Weise wie Wasser, Luft oder Feuer? Diese Schwierigkeit hat Paul Tannern gelöst. Die Zahl ist nicht abstrakt zu verstehen, sondern als eine Gruppierung von Dingen, im besonderen von materiellen Punkten; dieser Begriff der Zahl enthält also nicht nur die Menge der Punkte, sondern auch ihre geometrische Anordnung. So sprechen die Pythagoreer von figurirten Zahlen: Dreieckszahlen, Rechteckszahlen usw. In diesem Lichte kann man die Annahme der Pythagoreer verstehen, es handelt sich um eine monadische Hypothese; die Materie ist aus materiellen Punkten oder Monaden zusammengesetzt. Der Monade kommt keine spezifische Qualität zu, nur eine gewisse und nicht genau definierte Ausdehnung; die Eigenschaften der Materie hängen von der Zahl und der Gruppierung der sie bildenden Monaden ab.

So enthält die pythagoreische Hypothese das tiefe Prinzip, daß die verschiedenen Qualitäten sich durch quantitative und geometrische Eigenschaften erklären lassen.

Man kann auch verstehen, in welcher Weise sich die pythagoreische Ansicht aus jener Bedingung Anaximanders herleitet. Wenn die ursprüngliche unendliche oder gasförmige Materie sich kondensiert, so wird sich nicht eine stetige Masse kondensierter, flüssiger Materie ansammeln, sondern es wird eine über isolierte Punkte im Raume verbreitete Kondensation erfolgen. Die Beschreibung, die uns Aristoteles von der pythagoreischen monadischen Theorie gibt, stimmt mit dieser Auffassung überein. Die Monaden werden als feste Teilchen der Materie gedacht, und eine jede ist von den anderen durch Feuer oder gasförmig gewordene Materie getrennt.

Es ist interessant, zu bemerken, daß für die Pythagoreer die monadische Annahme nicht nur einen physikalischen, sondern auch einen geometrischen Inhalt haben sollte. Die Linie ist als eine Reihe von Punkten gedacht, und im allgemeinen werden alle geometrischen Gebilde auf solche materielle Weise betrachtet. So entsteht die Schlußfolgerung, daß zwei Längen immer ein numerisches Verhältnis ergeben müssen, und so erkennt man auch den Ursprung der Proportionslehre, die von der pythagoreischen Schule entwickelt worden ist. Erst die Entdeckung des Inkommensurabeln sollte den Irrtum dieser Annahme offenbaren. Tatsächlich haben die Pythagoreer selbst die Inkommensurabilität zwischen der Hypotenuse und der Kathete des gleichschenkligen rechtwinkligen Dreiecks erkannt, aber diese Entdeckung blieb bei ihnen isoliert. Man betrachtete sie als einen exceptionellen Fall,

als eine skandalöse Ausnahme, die man geheimhalten sollte, um nicht die Wissenschaft der Schule in Gefahr zu bringen.

Die Sache wird durch die Kritik der Eleaten beleuchtet, und so werden die geometrischen Gebilde als rationale Begriffe erkannt. Parmenides aus Elea, der Begründer der Schule, hat seine Ansicht in einem Poem „über die Natur“ ausgesprochen. Es handelt sich hauptsächlich um eine strenge Kritik des Problems der Materie. Der Ausgangspunkt von Parmenides ist die monistische Ansicht der Ionier. Es sollen die Schlußfolgerungen aus der Annahme entwickelt werden, daß eine ursprüngliche Materie existiert, die qualitätslos ist. Was kann man von einer solchen Materie aussagen? Ihre Attribute bestehen nach Parmenides aus der einfachen Tatsache ihrer Existenz. In diesem Gedanken ist die Aussage enthalten, daß etwas Existierendes als etwas Ausgedehntes existieren muß. So entspricht der Begriff der Materie der „matière étendue“ (ausgedehnte Materie) von Descartes. Das Existierende identifiziert sich mit dem erfüllten Raum. Also wird der leere Raum das nicht Existierende. Und so kommt Parmenides zum Schluß, daß der leere Raum nicht existieren kann. Die Materie soll in Wahrheit überall stetig und gleichförmig sein; sie wird ein endliches kugelförmiges Raumstück erfüllen, das die Welt heißt. Die Verschiedenheit der fühlbaren Objekte in der Meinung der Sterblichen ist nur eine scheinbare. Auch die Veränderungen des physikalischen Prozesses können nicht einer rationellen Wahrheit entsprechen und werden, im Lichte der Vernunft, als scheinbare erkannt. Denn es gibt in einer ursprünglichen, überall homogenen Welt keinen hinreichenden Grund für eine Veränderung.

Aber vielleicht könnte man in der kreisläufigen Bewegung der Welt eine Ursache für die Veränderung erkennen, wie in der ionischen Tradition? Diesen Gegenstand hat Parmenides einer tiefen Analyse unterzogen. Was kann man als Bewegung bezeichnen? Es handelt sich nur um einen relativen Begriff; wir sagen, daß sich von zwei Körpern der eine in bezug auf den anderen bewegt, wenn sich ihre Entfernung verändert, dagegen hat die Bewegung an sich — d. h. die absolute Bewegung — keine Bedeutung. So kann man nicht von der Bewegung der ganzen Welt sprechen. Wollte man diese Bewegung definieren, so könnte man entweder die Bewegung der Welt in bezug auf sich oder in bezug auf etwas anderes außerhalb betrachten. Aber die Welt, „sie selbst in sich verbleibend, ist in bezug auf sich selbst in Ruhe“ und andererseits gibt es außerhalb der Welt nichts, auf das

man die Bewegung der Welt beziehen könnte. Daher muß die Welt absolut in Ruhe sein.

Neben diesen negativen Schlußfolgerungen, die der vernünftigen Wahrheit entsprechen, stehen in dem Poem des Parmenides die „Worte der Meinung“, mit denen eine empiristische Beschreibung des Weltprozesses geboten werden soll. In dieser Beschreibung nimmt man nach der pythagoreischen Tradition Zuflucht zu zwei einander entgegengesetzten Prinzipien, und Parmenides bemerkt, daß die Unmöglichkeit, sie auf ein einziges Prinzip zurückzuführen, einen Fehler enthält.

Die Theorie des Parmenides hat bei seinem Schüler Zeno eine interessante Entwicklung erhalten. Zeno hat sich im besonderen mit der mathematischen Seite der Theorie beschäftigt. Seine berühmten Argumente über die Bewegung sind allgemein bekannt. Nach Paul Tannery soll man diese Argumente nicht als Sophismen betrachten, sondern als eine Polemik gegen die Pythagoreer; sie stellen eine Reduktion ad absurdum der Hypothese des ausgedehnten Punktes dar. Wenn dem Punkte eine gewisse Länge zugehören würde, so würde Achilles die Schildkröte nicht einholen können. Hier erkennt man, in einer negativen Form, die Forderung des Eudoxos und Archimedes: Eine genügend oft vervielfältigte Größe wird auf jeden Fall einmal jede andere gegebene Größe übertreffen.

Andererseits führt Zenos Argument auf das Problem, eine unendliche geometrische Progression zu summieren. So scheint die Entwicklung der Infinitesimalanalyse hier ihren Anfang zu nehmen, und es ist merkwürdig, daß ein auf diesem Wege erhaltenes Resultat (die Bestimmung des Inhalts der Pyramide bei Demokrit) sich wahrscheinlich auf die vorhergegangene Entdeckung der Summation der geometrischen Progression stützt.

Zenos Argumente sind bekanntlich vier. Die ersten zwei richten sich gegen die Diskontinuität des Raumes, das dritte (der Pfeil) gegen die Diskontinuität der Zeit. Das vierte Argument, das von drei Reihen bewegter materieller Punkte handelt, soll nach Tannery eine ähnliche Bedeutung haben. Aber es scheint uns richtiger, im Sinne der aristotelischen Interpretation, dieses Argument als eine Erklärung der Relativität der Bewegung aufzufassen.

Die eleatische Philosophie hat die Schlußfolgerungen aus der monistischen Hypothese der Materie streng entwickelt und so zu Unmöglichkeiten und Paradoxien geführt. Sie stellt eine Reduktion ad absurdum

der vorhergehenden Philosophie dar. Die neuen Richtungen des Denkens sollen eine Lösung der Schwierigkeiten durch eine Revision der angenommenen Hypothese versuchen. So entstehen in der Tat die verschiedenen Richtungen der Nachfolger der Eleaten. Drei Lösungen scheinen möglich zu sein. In erster Linie kann man den Monismus fallen lassen und annehmen, daß es qualitativ verschiedene Arten von Materie gibt; eine solche pluralistische Theorie der Materie ist bei Empedokles und Anaxagoras entwickelt worden. Zweitens könnte man die Verneinung des leeren Raumes revidieren; so wird man, mit Leukipp und Demokrit, zur atomistischen Theorie geführt.

Schließlich könnte man auch die rationellste Voraussetzung in die Diskussion bringen: mit welchem Recht kann die Vernunft die sinnlichen Empfindungen beurteilen? Eine solche Richtung ist bei den Sophisten Protagoras und Gorgias verfolgt worden; sie führt zu einer empiristischen Erkenntnistheorie.

Wir wollen kurz diese drei Richtungen näher beleuchten.

Die pluralistische Theorie der Materie ist bei Empedokles nur eine eklektische Annahme: Erde, Wasser, Luft und Feuer, die verschiedenen Zustände der Materie werden als vier verschiedene Elemente betrachtet, deren Mischung alle die verschiedenen möglichen Arten der Materie ergibt. Anaxagoras hat eine feinere Hypothese entwickelt; es gibt nach ihm unendlich viele verschiedene Materien, denen alle überhaupt denkbaren Eigenschaften entsprechen; die Mischung zeigt jedenfalls die Eigenschaften der vorwiegenden Komponenten. Für beide Philosophen gibt es in Wirklichkeit keine Veränderung, sondern nur Vermischung und Abtrennung der verschiedenen Elemente. So reduziert sich der physikalische Prozeß auf eine relative Bewegung der verschiedenen Teile der Materie. Hier entsteht nun das Problem der Kraft. Für Empedokles übernehmen die Rolle der Kraft zwei neue Elemente: Liebe und Haß, d. h. zwei materiell begriffene Kräfte, die eine attraktiv und die andere repulsiv. Durch den Haß sind die verschiedenen Elemente in unserer Welt progressiv abgetrennt, und da kein leerer Raum vorhanden ist, so entsteht eine Attraktion von Ähnlichem zu Ähnlichem.

Anaxagoras sucht analoge Kräfte durch die Rotation der Welt entstehen zu lassen; soll er aber diese Rotation selbst erklären, so nimmt er seine Zuflucht zu einem Vorsehungsakt. Neben den verschiedenen und gemischten Materien gibt es eine reine, feinere Art der Materie, die Vernunft, die von der übrigen ganz abgetrennt ist. Ihre

Rolle besteht darin, der Welt einen ersten rotatorischen Impuls zu erteilen. Der dem Materiepartikel einmal erteilte Anfangsimpuls greift auf die Umgebung über, und so wird sich die rotatorische Bewegung auf immer weitere Sphären verbreiten und der Prozeß wird sich unendlich weit fortsetzen.

Durch solche Entwicklungen entsteht bei Anaxagoras sowohl wie bei Empedokles die Anschauung der Zentrifugalkraft.

Die Annahme der Atomisten läßt sich leicht erklären. Man setzt die eleatische Ansicht der ausgedehnten Materie voraus, andererseits aber führt man die Hypothese des leeren Raumes ein; es gibt dann undurchdringliche Raumstücke von kompakter, kontinuierlicher, qualitätsloser Materie: die Atome. Diese sind voneinander durch leeren Raum getrennt. Die Atome sind, um mit Cicero zu sprechen, „*indivisibiles propter soliditatem*“, d. h., es ist unmöglich, sie zu teilen, da eine solche Teilung die Möglichkeit, in das Atom einzudringen, voraussetzen würde.

Mit der Hypothese des leeren Raumes gewinnen die Atomisten die Möglichkeit, von einer absoluten Bewegung zu sprechen; das Leere selbst ist für die Atomisten etwas Existierendes in einem ähnlichen Sinne wie der moderne Äther, auf den man die Bewegung beziehen kann. Nach der Auslegung der Theorie durch Lucrez, der wiederum von Epikur abhängt, würde die Bewegung der Atome ein Fallen im Sinne der Vertikalen von oben nach unten darstellen, und in der Tat haben einige Philosophen, insbesondere Zeller, eine solche Ansicht dem Demokrit zugeschrieben. Aber genaue Zeugnisse zeigen uns, daß Demokrit eine Bewegung in jeder Richtung annahm, in ähnlicher Weise wie die moderne kinetische Theorie. Bei Demokrit handelt es sich aber nicht nur um eine kinetische Theorie, wie wir sie z. B. für die Darstellung der Theorie der Gase annehmen, sondern um eine universelle kinetische Theorie der Welt.

Den Atomen schreibt man eine natürliche, geradlinige Bewegung zu, die nur durch Stöße modifiziert wird. So findet man bei Demokrit den Begriff des Trägheitsprinzips, und es ist merkwürdig, daß die Wiederentdeckung dieses Prinzips in modernen Zeiten immer mit atomistischen Ansichten verbunden zu sein scheint. Galilei selbst konnte einen solchen Begriff in der Kritik des Aristoteles finden; diese Kritik scheint gegen Demokrit gerichtet und enthält, in einer negativen Weise, den Gedanken, daß sich die geradlinige Bewegung ins Unendliche fortsetzen muß.

Demokrit hat sein System entwickelt bis zu einer Erklärung der Entstehung der Welt; im Anfang entsteht durch einen Stoß von Atomen und Atomgruppen eine rotatorische Bewegung. In bezug auf ein solches System spielen zwei entgegengesetzte Kräfte eine Hauptrolle; eine repulsive, die sich als eine Zentrifugalkraft erklären läßt, und eine attraktive. Leider ist es uns nicht möglich, eine genauere Erklärung derselben zu bieten; vielleicht konnten da ähnliche Anschauungen, wie sie in der neuen Zeit bei Gatio de Duillier und Lesage entwickelt sind, aufkommen.

Die empiristische Kritik der Sophisten, im besonderen bei Protagoras und Gorgias, stützt sich auf eine interessante Analyse der Empfindungen. Z. B. suchte Gorgias die Farbe zu definieren als einen Ausfluß des Körpers in bezug auf die Augen; hierin ist die Annahme des Empedokles enthalten, nach der das Sehen seinen Ursprung in einer Begegnung von einem aus dem Auge kommenden Feuer mit einer vom Körper herkommenden Emission hat.

Aber die Kritik der Sophisten ist in paradoxer Form ausgedrückt. Protagoras schreibt über die „die Wahrheit zerstörende Rede“, und Gorgias über „die Natur oder das nicht Existierende“. Windelband hat schon aus diesen Titeln auf das Unernsteste und Unwissenschaftliche der Philosophen geschlossen; aber wir werden ein richtigeres Urteil gewinnen, wenn wir bemerken, daß die Worte: Wahrheit, Natur, Existenz bei den Eleaten eine technische Bedeutung empfangen hatten. Die Wahrheit, die Protagoras bekämpfte, ist die metaphysische Wahrheit, die über die Phänomene hinausgeht. Für Protagoras gibt es nur eine Realität in bezug auf den Menschen — der Mensch ist das Maß aller Dinge und ihrer Existenz —, und die Natur, die Gorgias verneinte, ist das Substrat der Materie, dem die Eleaten eine gewisse ewige Existenz zuschrieben. So erscheint uns der Sinn der sophistischen Polemik als eine Bestärkung der positivistischen Lehre gegen die Metaphysik der Eleaten.

Um die wirkliche Bedeutung der Sophistik zu verstehen, muß man daran erinnern, daß zur Zeit der Sophisten mit der Entwicklung der Demokratie das Bedürfnis nach Popularisierung der Wissenschaft entstand. Die Wissenschaft konnte nicht mehr Alleingut von wenigen ausgewählten Gelehrten sein. Die Bürger, denen sich die Anteilnahme am öffentlichen Leben erschloß, verlangten, ihre Ideen mit neuen Kenntnissen zu erweitern. Diesem Verlangen entsprach die neue Institution eines bezahlten Lehrertums; die Sophisten sind die Lehrer des

Volkes und die Vulgarisatoren der Wissenschaft. Eine besondere Konsequenz dieses Zustandes ist, daß das Hauptinteresse sich von der Naturwissenschaft zu den Geisteswissenschaften wendet, d. h. zu ethischen, juristischen, politischen Fragen usw. Die Entstehung der Erkenntnistheorie entspricht derselben Bewegung.

In ethischen Fragen brachten die Sophisten dieselben empiristischen Methoden zur Geltung, die wir in den vorhergehenden erkenntnistheoretischen Untersuchungen erkannt haben. Es kam darauf an, die Handlungen, die Sitten, die Gesetze und die Institutionen der Menschen aus ihren psychologischen Motiven zu erklären und zu rechtfertigen. Eine solche Kritik enthält eine Gefahr für die Existenz der Gesellschaft; z. B. wenn es möglich ist, jedes Verbrechen durch genaue Motive zu verstehen und in gewissem Sinne zu rechtfertigen, so kann man ein solches Urteil nicht zum Prinzip des gemeinschaftlichen Lebens machen. So verlangte die Sophistik auf ethischem Gebiete eine Reaktion, die bekanntlich in Sokrates ihren Exponenten gefunden hat. Die sokratische Untersuchung der universellen Begriffe entspricht einer unitarischen Ansicht von den Gesetzen der Gesellschaft im Gegensatz zu dem Geist der psychologischen Analyse. Die sokratische Reaktion gegen die Sophistik ist auf das ethische Gebiet beschränkt und nimmt einen antiwissenschaftlichen Charakter an. Aber es liegt in der logischen Verbundenheit des Denkens, daß eine ähnliche Reaktion auch auf dem Gebiete der Wissenschaft entstehen mußte; so kam es, daß sich eine neue Art des Rationalismus gegen den Empirismus erhob.

Nach dem Bericht des Sextus Empiricus kämpften Demokrit und Plato gegen Protagoras für die Existenz der „intelligibilia“. Der Unterschied zwischen „sensibilia“ und „intelligibilia“ ist durch die feine Kritik der Eleaten und ihrer Nachfolger von der Schule aus Megara entwickelt worden. Die Gegenstände der Empfindungen entsprechen nicht den genauen und strengen Bedingungen des Denkens, die z. B. den mathematischen Formen zukommen. Die Existenz solcher Formen wurde von den Sophisten verneint. (Es sind uns einige Andeutungen einer Polemik gegen die Mathematik von Protagoras und Antiphon erhalten.) Inzwischen aber hatte die Mathematik durch ihre Fortschritte ihre Rechte bestätigt. Hier konnte der Rationalismus einen Stützpunkt finden.

Man soll sich nicht wundern, Demokrit und Plato in einem ähnlichen Kampf vereint zu finden. Chronologisch ist Demokrit ein Nachfolger der Sophisten, da er 25 Jahre nach Protagoras geboren ist.

Zwischen Demokrit und Plato liegen ungefähr 30 Jahre, und da der erstere sehr alt geworden ist (man spricht von 100 Jahren), so können sie, in einem gewissen Sinne, als Zeitgenossen betrachtet werden. Diese Ansicht geht gegen die gebräuchliche Betrachtung der Geschichte der Philosophie; man setzt voraus, daß die ethische oder anthropologische Periode von der naturalistischen abgetrennt werden soll. Aber in Wirklichkeit verschmelzen beide Zeitabschnitte teilweise. So muß man die Philosophie des Demokrit in einem doppelten Sinne betrachten: als eine Entwicklung der Naturwissenschaft und als eine neue rationalistische Erkenntnistheorie, die im Geist von Demokrit auch mit ethischen Motiven verbunden zu sein scheint.

Jetzt wollen wir diesen neuen Rationalismus ein wenig tiefer erklären. Die Reaktion gegen den Empirismus konnte nicht einfach zur Lage der eleatischen Philosophie zurückführen. Die Kritik der Sophisten hatte ein grundsätzliches Bedürfnis herausgestellt: die Vernunft kann nicht gleichgültig gegen die phänomenale Wirklichkeit bleiben, sondern muß mit dieser in einen gewissen Einklang kommen. Man erkannte, daß der Zweck der Wissenschaft nicht in einer transzendenten Wahrheit besteht und auch nicht in einer Meinung, die den sinnlichen Empfindungen der Menschen entspricht. Die Wissenschaft soll die „wahre Meinung“ suchen, d. h. sie soll erklären, wie die Sinneseindrücke oder die ihnen entsprechenden Meinungen als Konsequenzen einer hypothetischen Wahrheit erfolgen; so müssen z. B. die Farben, die Wärme usw. als Folgen der Bewegung und der Stöße der Atome erklärt werden.

Die zitierte Formel, die von der wahren Meinung spricht, findet man in Platos „Theaetet“, und zwar in einer feineren Form: $\delta\acute{\omicron}\xi\alpha \acute{\alpha}\lambda\eta\theta\eta\varsigma \mu\epsilon\tau\grave{\alpha} \lambda\acute{\omicron}\gamma\omicron\upsilon$. Es scheint, daß man eine solche Formel dem Demokrit zuschreiben müßte. Man wird zu dieser Folgerung bei einer Vergleichung platonischer und aristotelischer Texte geführt, besonders bei einem Vergleich des platonischen Theaetet und Timaeus mit der Metaphysik des Aristoteles³⁾. Der Sinn der Formel nähert sich dem modernen

³⁾ Vgl. S. Enriques: „La teoria democritea della scienza nei dialoghi di Platone“ (Rivista di filosofia, 1920). Die Stellung des Plato selbst gegen die zitierte rationalistische Formel ist zweifelhaft. Während es scheint, daß er sie in einem der früheren Dialoge — z. B. im Menon — angenommen habe, so unterzieht er sie im Theaetet einer Kritik, ohne jedoch eine Schlussfolgerung daran zu knüpfen.

Experimentalrationalismus, und übrigens knüpft Galileis Auffassung an die Ansicht des Demokrit an.

Es scheint uns interessant, zu bemerken, daß der Rationalismus des Demokrit das hauptsächlichste Motiv der eleatischen Philosophie wieder aufnimmt: das Gedachte muß etwas Existierendes sein. Bei Demokrit entsteht so der künstliche Gedanke, daß alle als logisch möglich gedachten Gegenstände einer gewissen Realität in der unendlichen Welt entsprechen sollen. Es handelt sich um die „vis infinitatis“ von Epikur und Lukrez. Es ist auch merkwürdig, daß der demokritische Gedanke in einer sophistischen Form bei den Neueleaten von der Schule aus Megara auftritt: „Alles Mögliche,“ sagt Diodorus Chronus, „muß real sein, sonst wäre es, wenn es sich überhaupt nicht realisieren ließe, unmöglich.“

Im Gegensatz zu solchen unfruchtbaren formellen Aussprüchen begegnen wir den Anwendungen des demokritischen Prinzips auch auf dem Gebiete der Wissenschaft. Man findet dieses Prinzip oft als eine implizite Voraussetzung der Probleme im Geiste der Gelehrten. Z. B. fragt sich der moderne Astronom, warum die Gestirne nicht gewisse Dimensionen überschreiten, und sucht diese Tatsache durch eine Unmöglichkeit in bezug auf die Gleichgewichtsbedingungen zu erklären. Es ist klar, daß das Problem selbst keinen Sinn hätte, wenn nicht vorausgesetzt würde, daß sich mangels eines zureichenden Grundes für das Gegenteil sämtliche Dimensionen realisieren müßten.

Auch die rationalistische Annahme Platons sucht, auf ihre Weise, einen gewissen Einklang der Ideen mit der Welt der Phänomene. Das schwierige Problem, die Ewigkeit und die Unbeweglichkeit des ideal Existierenden mit dem sinnlichen Werden in Übereinstimmung zu bringen, bildet das Leitmotiv des platonischen Dramas, das als ein Kampf zwischen eleatischer und heraklitischer Philosophie erscheint. Das Problem erhält aber keine befriedigende Lösung; die platonische Wissenschaft, die nach dem Typus der Geometrie gebildet ist, ist grundsätzlich statisch und kann darum das Werden nur als etwas Zufälliges und Irreguläres betrachten.

Dagegen hat Plato einen großen Fortschritt in der formalen Ansicht der Wissenschaft vollzogen; der Gegenstand der wissenschaftlichen Erkenntnis ist nach ihm nicht das Individuelle, sondern das Allgemeine, in dem eine vereinfachte Idealisierung möglich ist. Hierin besteht das Geschenk, das die Wissenschaft Plato verdankt.

Um zum Verständnis der platonischen Ideen zu gelangen, ist es vorteilhaft, sich des Leitgedankens der griechischen Kunst zu erinnern. Im Gegensatz zu dem romantischen Interesse für den Ausdruck des Individuellen suchte die klassische Kunst einen Typus zu bilden, z. B. den Typus der Schönheit oder der Kraft. In ähnlicher Weise kann man den Typus der kristallisierten Mineralien in einer geometrischen Form suchen; so wird man von einer kubischen Form gewisser Mineralkristalle sprechen, trotzdem kein einziges Exemplar einen wirklichen Kubus darstellt. Der Kubus entspricht nicht einem Durchschnitt zwischen wirklich vorhandenen kubischen Kristallformen, sondern einem vereinfachten Ideal. In ähnlicher Weise wird man von einem Menschentypus sprechen, der nicht einen Durchschnittsmenschen, sondern ein Ideal darstellt.

Die platonische Lehre hat den modernen Begriff der Naturgesetze und das Prinzip der Einfachheit der Natur vorbereitet. Galileis Auffassung der Wissenschaft ist, in einem gewissen Sinne, eine Synthese der Lehren des Demokrit und des Plato⁴⁾.

⁴⁾ Schriften von S. Enriques über die Geschichte des griechischen Denkens:

Periodico di Matematiche, Bologna, Zanichelli, serie IV, von 1921 an: „La relatività del movimento nell' antica Grecia“, I, 2 (1921). „Le venerabili proprietà della materia“ (1921). „La polemica eleatica per il concetto razionale della geometria“, III, 2 (1923). „Il problema della forma della terra nell' antica Grecia“, VI, 2 (1926).

Rivista di filosofia: „La teoria democritea della scienza nei dialoghi di Platone“, XI, 1 (1920).

Questioni riguardanti le matematiche elementari, ed. 3, vol. I, Bologna, Zanichelli (1924): „L'evoluzione delle idee geometriche nel pensiero greco — punto, linea e superficie“.

Gießener Promotionen.

Von Georg Lehnert.

3. Philipp Graf zu Eulenburg.

Am 14. Juli 1875 lief bei der Gießener juristischen Fakultät das Gesuch des Grafen Philipp zu Eulenburg, der kurz vorher zu Kassel sein Referendarexamen bestanden hatte, um Zulassung zur Doktorprüfung ein. Bei der späteren Bedeutung Eulenburgs für Deutschlands politische Verhältnisse und der noch heiß umstrittenen Wertung seiner Persönlichkeit ist vielleicht der dabei eingereichte Lebenslauf von Interesse. Dieser lautet: „Ich Philipp Graf zu Eulenburg wurde zu Königsberg i. Pr. am 12. Februar 1847 als ältester Sohn des Grafen Philipp zu Eulenburg, königl. preuß. Obristlieutenant a. D. und der Alexandrine, geb. Freiin von Rothkirch-Panthen, Besitzerin der Freiherrlich von Hertefeld'schen Fideikommiß-Güter in der Mark Brandenburg und Rheinprovinz, geboren. Beide Eltern gehören wie ich der evangelischen Kirche an. Den ersten Unterricht genoss ich im elterlichen Hause, theils durch Privatlehrer, theils auch Hauslehrer, die mich für die Sekunda des Vithum'schen Gymnasiums zu Dresden vorbereiteten. Im Jahre 1863 wurde ich daselbst als Schüler der genannten Klasse aufgenommen, mußte jedoch schon im Herbst desselben Jahres eines Brustleidens wegen die Anstalt verlassen, um in Italien Heilung zu suchen. Privatunterricht, den ich wieder erhielt, ermöglichte im Jahre 1865 meine Aufnahme in die Prima desselben Gymnasiums, der ich bis zum Ausbruch des Krieges im Jahre 1866 angehörte. Durch die kriegerischen Ereignisse beeinflusst, faßte ich den lebhaften Wunsch, Soldat zu werden und nach einer Vorbereitung auf der Militär-Vorbereitungs-Anstalt des Herrn von Grabowski in Berlin bestand ich das Fähnrichs-Examen mit dem Prädikat gut. Ich trat hierauf als Avantageur in das Regiment der Gardes du Corps ein, wurde jedoch wegen des schnellen

Endes des Feldzugs nicht mehr den mobilen Truppen nach Böhmen nachgesandt. Im Februar 1868 avancierte ich zum Second-Lieutenant, nachdem ich vom Mai 1867 bis zum Dezember desselben Jahres auf der Kriegsschule zu Cassel die für das Officiers-Examen nothwendigen Kenntnisse erworben hatte. Der militärische Dienst im Frieden entsprach jedoch in keiner Hinsicht meinen Neigungen, und ich suchte während langer Beurlaubungen, die ich mir erwirkte, auf Reisen und auf dem Lande bei meinen Eltern Ausbildung und Beschäftigungen, die meinen Wünschen besser entsprachen. So waren es hauptsächlich Musik und Malerei, die ich eingehenden Studien unterwarf. Meine Reisen führten mich nach gründlichen Vorbereitungen im Laufe der Jahre — denn auch während der Universitätsferien späterhin unternahm ich kleine Fahrten — nach Italien, Spanien, Frankreich, Griechenland, Ungarn, Türkei, Kleinasien, Syrien, Palästina, Ägypten, Holland, Dänemark und Schweden. Im Jahre 1869 faßte ich den Entschluß, die militärische Laufbahn vollständig aufzugeben, um mir durch Aneignung einer wissenschaftlichen Bildung dauernden Nutzen für mein späteres Leben zu schaffen. Ich benutzte eine längere Beurlaubung zur Vorbereitung zum Abiturienten-Examen und hatte mich behufs dieser in Weilburg niedergelassen, wo ich mir im Winter 1869/70 durch Privat-Unterricht bei den Lehrern des dortigen Gymnasiums die Reife für die Universität erwarb. Das Examen bestand ich bei Beginn des französischen Feldzugs, und zwar wurde mir dieses durch den Umstand ermöglicht, daß ich im Anfang des Krieges dem Ersatz meines Regiments zugetheilt war. Bald jedoch rief mich ein Befehl zu dem Regiment, mit welchem ich der Garde-Cavallerie-Division angehörte, sodann im Commando als Adjutant zum Gouvernement von Straßburg. Dieses Commando, das vom Oktober 1870 bis Juli 1871 andauerte und mich in meiner dienstlichen Thätigkeit vielfach mit der damals der Militärbrigade unterstellten Civil-Behörde in Berührung brachte, war ein in jeder Hinsicht lehrreiches und praktisch nützlich. In dieser Zeit wurde mir das eiserne Kreuz verliehen. Im August 1871 schied ich aus der aktiven Armee und trat zu den Reserve-Officieren meines Regiments über, um meine Studien an der Universität Berlin zu beginnen. Ich studierte daselbst zwei Semester und bezog für das dritte und vierte Semester die Universität Leipzig. Das fünfte und sechste Semester hielt ich mich an der Universität Straßburg auf, worauf ich nach einigen Privatstudien an dem Appellations-Gericht zu Cassel mein erstes juristisches Examen bestand."

Da alle Vorbedingungen für die Prüfung erfüllt waren, beantragte der damalige Dekan, Prof. Bürkel¹⁾ Vornahme der Prüfung an demselben Tage, und, da niemand etwas dagegen einzuwenden hatte, wurde dem stattgegeben, so daß schon nach dieser Seite die Prüfung eine Ausnahmestellung einnimmt. Daß sie es auch dem Erfolg nach tat, beweist das lakonische Prüfungsprotokoll: „Gießen, 14. Juli 1875. Herr Philipp Graf zu Eulenburg wurde heute pro gradu geprüft. Anwesend waren sämtliche Mitglieder der Facultät. Der Geprüfte bestand das Examen magna cum laude. Bürkel.“ Daß die Zensur nicht zu Unrecht erteilt war, und die Prüfung ein „Ereignis“ darstellte, bekunden die Aufzeichnungen des Grafen selbst²⁾: „Hatte ich als Militär den linken Handschuh auf der rechten Hand getragen, so trug ich nun als Jurist den rechten Handschuh auf der linken Hand. Und dennoch hat später einmal der bekannte Rechtsgelehrte Professor Seuffert in Breslau³⁾, der mich bei dem Doktor-Examen in Gießen in Gemeinschaft mit seiner gesamten juristischen Fakultät den ganzen Tag als einzigen Examinanden und öffentlich geprüft hatte, geäußert, daß der einzige junge Mann von preußischem Adel, der eine Zukunft als Jurist habe, Graf Philipp Eulenburg sei. Das äußerte er bei einem Diner im Hause des bekannten Malers Gustav Richter, mit dem ich ... befreundet war. Und zwar im Anschluß an eine gefallene Bemerkung, daß es dem preußischen Adel an wirklich scharfer Logik gebräche: denn Savigny sei der einzige hervorragende Vertreter dieses Adels in der Jurisprudenz. Daß ich während dieses Examens, bevor ich mir den Doktorhut (magna cum laude) aufsetzen durfte, keine einzige Antwort schuldig blieb, — und zwar, wie gesagt, während der Dauer eines ganzen langen Tages — hatte anscheinend der hohen Fakultät imponiert.“

4. August Kunzemann.

Eigenartig und geeignet, dem Idealismus des Bittstellers ein schönes Zeugnis auszustellen, ist die am 15. September 1858 der philosophischen Fakultät vorgelegte Bitte des medizinischen Magneteurs August Kunzemann um den Grad eines Doktors der Philosophie.

¹⁾ Heinrich Bürkel 1835—1877, seit Oktober 1872 Professor der Rechte in Gießen.

²⁾ Philipp zu Eulenburg-Hertefeld, Aus 50 Jahren. Erinnerungen, Tagebücher und Briefe aus dem Nachlaß des Fürsten (Berlin 1923) S. 50.

³⁾ Der bekannte Strafrechtslehrer Hermann Seuffert, geb. 1836, Herbst 1872 bis Ostern 1879 Professor in Gießen, dann in Breslau, gestorben 1902 in Bonn.

Daß der Bittsteller eine durchaus nicht mit dem Durchschnittsmaß zu messende Persönlichkeit war, verrät außer seiner Bitte auch sein Lebenslauf: „Ich, August Wilhelm Adolf Kunzemann, evangelischer Konfession, bin am 8. August 1802 zu Wettin geboren. Den Grund zu meiner Bildung legte ich auf verschiedenen Schulen zu Halle. Da meinem ursprünglichen Plane, mich ganz den Wissenschaften zu widmen, Hindernisse in den Weg traten, so war ich genöthigt, in das kaufmännische Geschäft meines Onkels einzutreten. Nach Beendigung der Lehrzeit und einigen Reisen kehrte ich nach Halle zurück und ergänzte durch den Besuch von mathematischen und chemischen Vorlesungen meine wissenschaftliche Bildung. Im Jahre 1834 legte ich in Schönebeck eine Fabrik von chemischen Erzeugnissen an, der ich bis zum Jahre 1850 vorstand. Bald nach Gründung meiner Fabrik (1835) erhielt ich vom Ministerium ein Patent für ein von mir entdecktes Verfahren, inländische Kalbsfelle zu Astrachaner Pelzen zu präparieren. Im Jahre 1850 verlegte ich meinen Wohnsitz nach Potsdam, wo ich eine größere Anstalt gründete ausschließlich zur Verfertigung magnetisch-elektrischer Apparate, die zum großen Theile von mir selbst erfunden und construirt waren. Seit dem Jahre 1846, wo der Magnetismus Gegenstand tieferer wissenschaftlicher Untersuchung wurde, beschäftigte ich mich angelegentlicher mit der Heilkraft desselben auf den menschlichen Organismus, und ich erhielt in dieser Zeit auf mein Gesuch vom Kgl. Polizei-Präsidium die Erlaubnis zu magnetischen Kuren. Seit August 1851 in Berlin wohnhaft, habe ich alle meine Kräfte auf die Vervollständigung und Verbesserung der zu meinem Heilverfahren nöthigen elektrisch-magnetischen Instrumente gerichtet, für deren alleinigen Vertrieb in der Preuß. Monarchie ich vom Ministerium die Erlaubnis erhalten habe. Hinsichtlich meiner allgemeinen wissenschaftlichen Bildung bemerke ich, daß ich dieselbe auf Grund meiner Gymnasialstudien stets zu erweitern gestrebt habe. Ueber den Besuch der oben erwähnten mathematischen und chemischen Vorlesungen ist es mir nicht mehr möglich, Zeugnisse beizubringen, da die von mir frequentierten Professoren seit Jahren verstorben sind. Auch hier in Berlin habe ich meine naturwissenschaftlichen Kenntnisse theils durch Selbststudium, theils durch den Besuch von Vorlesungen an hiesiger Universität bereichert, worüber ein Zeugnis des Prof. Dove⁴⁾ beiliegt.

⁴⁾ Heinrich Wilhelm Dove 1803—1879, Professor der Physik in Berlin, besonders bekannt als Meteorolog.

Außer der Beschäftigung mit den Naturwissenschaften hat mich das Studium der deutschen Literatur in Anspruch genommen, und habe ich als Beweis meiner auf diesem Gebiete erlangten Kenntniß das Thema zu meiner Dissertation aus dieser Disciplin gewählt."

Daß Kunzemann bei seiner Tätigkeit Erfolg beschieden gewesen ist, beweisen beigelegte Zeugnisse von Potsdamer und Berliner Aerzten, deren eines hier wiedergegeben sei: „Nachdem ich während dreier Jahre hier in Berlin die Praxis des medizinischen Magnetiseurs Herrn Kunzemann genauer zu beobachten ausreichende Gelegenheit und häufigste Veranlassung gehabt, kann ich demselben gewissenhafterweise bezeugen, daß Herr Kunzemann, im Besiße der vorzüglichsten Apparate, sich auszeichnet durch einsichtsvolle und sorgsame Anwendung der Magneto-Elektricität. Seine Erfolge waren in hunderten von Fällen glänzend zu nennen und bewährten sich auch auf die Dauer. Am glücklichsten war das Verfahren gegen rheumatische und nervöse Affectionen. Der große Reichthum von Erfahrungen, die Herr Kunzemann im Laufe der Jahre hier zu erwerben Gelegenheit gehabt, kommt ihm bei der Beurtheilung der Fälle und der nöthigen Anwendungs-Art sehr zustatten und ist von ihm häufig äußerst geschickt gehandhabt worden. Berlin, 3. Jan. 55. Dr. Stein, praktischer Arzt.“ Die anderen Zeugnisse lauten ähnlich.

Die eingereichte Abhandlung über Hugo von Trimberg übergab der damalige Dekan, der Neuphilolog Prof. Dr. Adrian⁵⁾, dem Germanisten, Prof. Dr. Weigand⁶⁾, zur Äußerung. Dessen Bericht lautete: „Über die von Herrn Adolf Wilhelm August Kunzemann in Berlin zur Erlangung der Doctorwürde bei der philosophischen Facultät eingereichte und von seiner Spectabilität, Herrn Prof. Dr. Adrian, mir zur Beurtheilung übergebene Abhandlung über Hugo (Haug) von Trimberg als Dichter des Renners kann ich mich nur günstig äußern. Herr Kunzemann verbreitet sich einleitend zuerst über die Stellung Hugos in der deutschen Literatur des Mittelalters, geht dann auf des Dichters Aussprüche über die Welt- und Klostergeistlichkeit und damit über die kirchlichen Verhältnisse seiner Zeit ein, reiht hieran passend

⁵⁾ Johann Valentin Adrian 1793—1864, seit September 1823 Professor der neueren Sprachen in Gießen; seit 1825 auch Bibliothekar.

⁶⁾ Karl Weigand 1804—1878, neben seinem Amt als Reallehrer und später Realschuldirektor seit April 1849 Privatdozent für deutsche Philologie in Gießen, seit dem 12. Dezember 1851 außerordentlicher Professor, seit dem 28. September 1867 Ordinarius.

die in der genannten Dichtung enthaltenen Betrachtungen und Urtheile über das Leben und die Macht des Papstes sowie der hohen Geistlichkeit, legt darauf weiter die ebendort ausgesprochenen Ansichten über Ursprung und Wesen der Stände dar, auch über hierher gehörige herrschende Mißbräuche, und schließt mit einem Hinblick auf das Bild Hugos und den Werth seines Renners. Alles dieß ist im ganzen mit gewandter Auffassung, Kenntniss und Klarheit, wie im einzelnen, wo es erforderlich erscheint, mit Anführung der Belegstellen durchgeführt, so daß die Arbeit als wohlausreichendes specimen eruditionis zu bezeichnen ist. Gießen am 25. September 1858.

Dr. Weigand.“

Daraufhin und mit Rücksicht auf die beigebrachten Zeugnisse nimmt der Dekan keinen Anstand, am 27. September auf Promotion anzutragen, und die Mitglieder der Fakultät stimmen ihm zu, so daß Kunzemann bereits am 28. September das ersehnte Diplom ausgestellt werden konnte. Daß aber Weigand bei seinem Urtheil nicht etwa nur das Interesse und Wohlwollen für die so strebsame und vielseitige Persönlichkeit Kunzemanns die Feder geführt hat, beweist die noch bei den Akten liegende Abhandlung.

Weltende und seine Vorzeichen im Glauben der alten Azteken.¹⁾

Von August Freiherrn von Gall (Gießen).

Der Glaube an ein bevorstehendes Weltende findet sich, wenn auch nicht überall, so doch bei sehr vielen Völkern aller Zeiten und aller Weltteile. Er ist ursprünglich dort zu Hause, wo gewaltige, sich öfters wiederholende Naturkatastrophen wie Wasserflut, Erdbeben oder vulkanische Ausbrüche die Bewohner eines Landes mit der Möglichkeit ihrer Ausdehnung auch über die ganze Erde rechnen lassen.

Auch bei den Bewohnern des vorspanischen Mexiko, als deren bedeutendste Vertreter neben den Mana-Völkern uns die alten Azteken gelten, fand sich die Erwartung eines Weltendes²⁾. Ja, sie war über ganz Zentralamerika bis nach Peru verbreitet. Man erwartete in Mexiko das Ende dieser Welt, wie man andererseits überzeugt war, daß es vor ihr schon einmal vier andere Welten, nāuh-tlamantli nemiliztli³⁾, „vier Arten von Leben“, gegeben habe, die ihren Untergang in Naturkatastrophen gefunden hatten. Aber im allgemeinen redete man nicht von „Welt“ oder „Leben“, sondern die alten Mexi-

1) Diesen Aufsatz widme ich der Gießener Hochschulgesellschaft als Zeichen des Dankes dafür, daß sie mich mit einer größeren Summe Geldes zur Anschaffung seltener mexikanischer Literatur unterstützte.

2) Im ersten Teile meines Aufsatzes über die fünf Weltzeitalter kann ich mich nur dankbar auf E d u a r d S e l e r s zahlreiche Aufsätze stützen, wie sie in dessen gesammelten Abhandlungen (Bd. 1—5) und vor allem in der Erklärung der berühmten Bilderhandschrift des Codex Borgia vorliegen. Dagegen betrete ich im zweiten Teil meines Aufsatzes über die Vorzeichen des Weltendes Neuland. Es war seither noch nicht der Zusammenhang der „Vorzeichen“, die dem Kommen der Spanier angeblich vorangingen, mit dem Weltende klar geworden.

Die aztekischen Texte zum Weltende hat W. K r i c k e b e r g in den Märchen der Azteken und Inkaperuaner, Mana und Muisca 1928 übersetzt.

3) Die aztekischen Konsonanten sind nach dem Spanischen auszusprechen.

kaner gebrauchten dafür das Wort *tōnatiuh*, „Sonne“. Und da diese sich nach den vier Himmelsrichtungen orientiert, mußte es eben vor unserer Sonne, die der Mitte der vier Himmelsrichtungen entspricht, vier andere Sonnen, vier prähistorische Sonnen oder Welten, gegeben haben, die einander ablösten und einen verschiedenartigen Untergang fanden. Eigentümlicherweise fällt nun jede dieser vier prähistorischen Welten zusammen mit den sog. vier Elementen der alten klassischen Welt, mit Wasser, Erde, Luft und Feuer. Allerdings herrscht nicht Einheitlichkeit über die Reihenfolge der vier Sonnen, ein Beweis dafür, daß der Glaube an die vier sich ablösenden prähistorischen Sonnen erst das Resultat priesterlicher oder philosophischer Spekulation ist, entstanden aus einer uralten, volkstümlichen Erwartung eines bevorstehenden Weltendes durch gewaltige Wasserfluten oder vulkanische Feuer u. ä., so wie es die Natur des Landes seinen Bewohnern nahelegte.

Nach einer Tradition ⁴⁾ war die erste Welt *Ā-tōnatiuh*, „die Wasser-sonne“, sie entsprach dem Westen. Ihr Ende fand sie dadurch, daß, wie es heißt, „alles vom Wasser fortgerissen wurde und alle Menschen sich in Libellenlarven und Fische verwandelten“. Das Zeichen dieser Welt ist der Tag *nāui ātl*, „vier Wasser“ ⁵⁾ Die zweite Welt, dem Norden

⁴⁾ Die Weltzeitalter sind originell gemalt in der aztekischen Bilderhandschrift des Codex Vaticanus 3738 (A), zu denen Erklärungen auf jedes Blatt schon in der ersten spanischen Zeit niedergeschrieben wurden. Solche mythisch-historische Bilderhandschriften muß es einst sehr viele gegeben haben, ehe sie dem Fanatismus der spanischen Eroberer zum Opfer fielen. Glücklicherweise wurden früh, nachdem die gebildeten Eingeborenen das Schreiben gelernt hatten, in ihrer oder in spanischer Sprache Kommentare zu diesen Bilderhandschriften geschrieben, so die *Historia de los Mexicanos por sus pinturas* und die *Historia de los Reynos de Collhuacan y de Mexico*, bzw. die *Anales de Quauhtitlan*. Sie enthalten reiches Material zu unserer Frage nach den Weltzeitaltern. Wie die Kirche diese Kommentare veranlaßt hat, so haben sich auch ihre Vertreter sehr bald selbst daran gemacht, die altheidnischen Überlieferungen zu sammeln, so vor allem der ehrwürdige Pater Sahagun, der von 1529 bis 1579 mit größtem Segen in Mexiko wirkte, und von dessen enzyklopädischem Riesenwerk *Historia General de las cosas de Nueva España* jetzt ein kleiner Teil in aztekischem Text mit deutscher Übersetzung aus Selters Nachlaß 1927 herausgegeben ist.

⁵⁾ Da im vorliegenden Aufsatz öfters Kalenderdaten vorkommen, ist zu ihrem Verständnis nötig, in Kürze einiges über den mexikanischen Kalender zu sagen. Dessen Grundlage ist das *Tōnal-āmatl*, „das Buch der Tage“. Die Ziffern von 1 bis 13 werden mit den 20 Bildern von Krokodil, Wind, Haus, Eidechse, Schlange, Tod, Hirsch, Kaninchen, Wasser, Hund, Affe, Gedrehtes, Rohr, Jaguar, Adler, Geier, Rollendes, Feuerstein, Regen und Blume

entsprechend, war Ocēlō-tōnatiuh, „die Jaguarsonne“, da die Riesen lebten, deren Reste man in den Knochen fossiler Tiere fand, und von deren Vergangenheit die Alten erzählten. Ihr Tag und Zeichen war nāui ocēlōtl, „vier Jaguar“, und ihr Ende war, da „der Himmel einstürzte, die Sonne ihren Lauf nicht mehr fortsetzte und schon zur Mittagsstunde Finsternis war“. Damals fraßen Jaguare das Menschengeschlecht auf⁶⁾. Die dritte Welt war Quiauh-tōnatiuh, die „Regen-sonne“, ihr Tag und Zeichen nāui quiauitl, „vier Regen“, ihre Himmelsrichtung der Süden. Ihr Ende fand sie durch einen Feuerregen. „Damals wurden die Capilli oder die vulkanische Asche ausgestreut, die wir finden, die blasige Lava schäumte auf, und die rötlich schimmernden Felsen wurden im Boden befestigt.“ Die Menschen, die nicht verbrannten, wurden in Vögel, Schmetterlinge oder Hunde, alles Tiere, die irgendwie mit dem Feuer nach mexikanischem Glauben zusammenhängen, verwandelt. Die vierte prähistorische Welt hieß Ēca-

derart verbunden, daß von „1 Krokodil, 2 Wind“ usw. bis „13 Rohr“ gezählt wird, dann geht es weiter „1 Jaguar, 2 Adler“ bis „7 Blume“, um dann mit „8 Krokodil“, „9 Wind“ usw. fortzufahren. Nach $13 \times 20 = 260$ Tagen muß das Tōnal-āmatl wieder mit „1 Krokodil“ (cē cipactli) anfangen. Dieser Tōnal-āmatl stellt den ältesten mexikanischen Kalender dar, ohne daß wir Bestimmtes über seine Herkunft sagen könnten, und ist dann in das Sonnenjahr von 365 Tagen sehr früh hineinverarbeitet worden. Wie man sich durch Nachrechnen überzeugen kann, können aber von den 20 Bildern nur 4 um 5 voneinander absteigende Bilder den Anfang der Sonnenjahre bilden, und es mußte sich weiter eine Periode von 52 solcher Jahre ergeben, nach deren Ablauf man wieder auf die Ziffer 1 und das erste der vier Zeichen zurückkam. Diese 52jährige Periode herrschte bei allen Völkern Mexikos. Die Jahre selbst wurden aber im allgemeinen nicht so genannt, wie sie sich hätten aus der Reihenfolge der Bilder ergeben müssen, sondern mit den Bildern „Rohr“ (acatl), „Feuerstein“ (tecpatl), „Haus“ (cālli) und „Kaninchen“ (tōchtli), vielleicht weil zu einer Zeit, da das Tōnal-āmatl in das Sonnenjahr eingefügt wurde, gerade diese 4 Zeichen in Betracht kamen; übrigens finden sich in einigen Gebieten Mexikos auch andere Jahresbezeichnungen wie Wind, Hirsch, Gedrehtes, Rollendes, oder Eidechse, Wasser, Jaguar, Regen. Aber die offizielle Bezeichnung der Jahre war Rohr, Feuerstein, Haus, Kaninchen, so daß genau genommen die 52jährige Periode, die in vier Teile mit je 13 Tagen zerfiel, hätte anfangen müssen mit „1 Rohr“ (cē acatl), „2 Feuerstein“ (ome tecpatl), während sie in Wirklichkeit mit ome acatl, „2 Rohr“, begann, worauf wir später noch kommen werden. Das Jahr, da die Spanier kamen, war das Jahr „1 Rohr“ = A. D. 1519.

⁶⁾ Der Jaguar ist das mythische Ungeheuer, das die Sonne verfolgt und gelegentlich halb oder ganz verschluckt, was wir jetzt Sonnenfinsternis nennen. Dieser Glaube findet sich auch bei vielen Völkern der Alten Welt.



Der große Sonnenstein

In der Mitte das Antlitz des Sonnengottes, umgeben von den Symbolen der vier prahistorischen Weltalter

tōnatiuh, „Windsonne“; nāui ēēcatl war ihr Tag, und sie entsprach dem Osten. Mit ihrem Ende „wurde alles vom Winde fortgerissen; alle Menschen wurden zu Affen. Der Gott zerstreute sie in die Wälder, wo sie heute noch als Affen leben“.

Nach einer anderen Überlieferung, und sie scheint die offizielle gewesen zu sein, da sie auch auf den Denkmälern befolgt wird, ist die Reihenfolge der vier Welten eine andere gewesen. Da war die Jaguarsonne, oder, wie sie auch heißt, die Nachtsonne (Youal-tōnatiuh), die erste Welt. Ihr Gott war Tezcatlipoca, der Mondgott. Ihn löste der Windgott Quetzalcōuātl ab, und diesen wieder der Regengott Thaloc, dessen Welt durch Feuer ihr Ende fand, und an dessen Stelle sein Weib Chālchiuh tlicuē, „die mit dem Hüfttuch aus Jadeitperlen geschmückte“ Wassergöttin, trat. Nach ihr hieß die durch Wasser endende vierte Welt Chālchiuh-Tōnatiuh.

Diese letzte Überlieferung weiß auch die Jahreszahlen der vier prähistorischen Welten. Es sind $676 + 676 + 364 + 312$ Jahre, wozu noch die 600 Jahre der sonnenlosen Urzeit kommen, zusammen 2628 Jahre. Noch phantastischer ist die Gesamtzahl der Bilderhandschrift Codex Vaticanus A 3738: es sind hier 18 018 Jahre!

Nach der altheidnischen Überlieferung ist jedesmal am Ende einer Periode das ganze Menschengeschlecht untergegangen. Wenn einmal erzählt wird, daß bei dem letzten Weltende durch Wasser ein Menschenpaar, no-tā „mein Vater“, und no-nān „meine Mutter“, sich in einem Kasten aus Taxodium distichum, der amerikanischen Sumpfpflanze, rettete, so ist das zweifellos christlicher Einschub. Ihre Namen erinnern stark an Noah; auch daß sie, nachdem sie den Kasten verlassen haben, Fische braten, deren Geruch zum Himmel dringt, erinnert stark an die biblische Sintflutzerzählung. Christlichen Ursprungs ist in der erwähnten Bilderhandschrift auch, wenn bei jedem gemalten Weltuntergang ein in einer Höhle sitzendes Menschenpaar dargestellt wird, das den Untergang überlebt. Auch scheint mir in dieser Bilderhandschrift die Beischrift apachiuliztli, „das unter Wasser Setzen“, eine Übersetzung unseres Wortes für Sintflut zu sein.

Die vier prähistorischen Sonnen wurden des öfteren von den alten Mexikanern auf ihren Skulpturen dargestellt, zusammen mit der jetzigen Sonne, am schönsten auf dem berühmten scheibenförmigen, fälschlich (sog. Kalenderstein^{?)}, der einst im Heiligtum des aztekischen

^{?)} Siehe die Tafel zu meinem Aufsatz, deren Bildstock ich der Güte der Frau Geh. Rat Cäcilie Selersachs in Berlin-Steglitz verdanke.

Nationalgottes Uitzilopochtli in der Hauptstadt stand und der gegenwärtigen Sonne geweiht war.

Nach dem Untergang der vierten Welt entstand eine neue Welt. Im Jahre „1 Kaninchen“ (cē tōchtli) wurde der eingestürzte Himmel wieder aufgerichtet. Aber erst viel später, im Jahre „13 Rohr“ (mat-lactli-omēi acatl) wurde die Sonne wieder geboren. Denn erst mußte vor ihr das verschwundene Feuer wieder entstehen, und das geschah im Jahr ome acatl, „zwei Rohr“, dem Jahr, das auf „1 Kaninchen“ folgte, dem Jahr, da nach allgemeinem Glauben für das Volk die 52jährige Periode ihren Anfang nahm⁸⁾. Das Zeichen dieser unserer Sonne ist nāui olin, „4 Rollendes“, und soll ausdrücken, daß diese Welt, „die fünfte“, einmal durch ein Erdbeben (tlal-olin) zugrunde gehen wird. Daher heißt unsere Sonne Olin-tōnatiuh, „Erdbebensonne“. Die Hieroglyphe olin, das Zeichen der Erde, dessen Speichen, blau und rot, in ihrer Mitte ein Auge umschließen, hat im sog. „Kalenderstein“ an Stelle des Auges das Gesicht des Sonnengottes, während die vier Speichen die Bilder der vier prähistorischen Sonnen: „4 Jaguar, 4 Wind, 4 Regen und 4 Wasser“ tragen. Unter diesen sehen wir wieder die zwanzig Zeichen des Tōnal-āmatl.

Die Darstellung des Sonnensteins beweist uns, wie stark einst der Glaube an die vier prähistorischen Welten und die jetzige fünfte Welt im religiösen Leben und Denken der alten Mexikaner verwurzelt gewesen sein muß, und wie sehr man auch mit dem Ende dieser Welt rechnete. Der Tag dieser „Sonne“ war, wie schon bemerkt, nāui olin, „4 Rollendes“. Er mußte sich, da das Tōnal-āmatl 13×20 Tage hatte, in ihm alle 260 Tage wiederholen. Das war, wenn der Tag nahte, eine aufregende Zeit, denn man befürchtete, daß an ihm sich wiederholen könne, was schon einmal geschehen war, wenn auch auf andere Weise. Vor allem setzte man, um es zu verhüten, ein allgemeines, vier-tägiges Fasten an: ne-tōnatiuh-çaualo oder ne-tōnatiuh-çausaliztli, das „Sonnenfasten“ genannt. Der König zog sich zu Bußübungen in ein besonderes Gebäude zurück, allmorgendlich ertönten die Muschelhörner, dann zapfte man sich allgemein aus Zunge und Ohren mit Agavenspitzen Blut ab, um es der Sonne zu weihen. Neben Wachteln und Weihrauch wurden vier Gefangene geopfert, indem man ihnen in üblicher Weise das zuckende Herz aus dem mit dem Steinmesser geöffneten Brustkorb herausriß und es der Sonne weihte.

⁸⁾ Zur 52jährigen Periode vergleiche Anmerkung 5.

Aber noch ernster als am Tage *nāui olin*, da die Venus im Strahl der Sonne verschwindet, rechnete man mit dem Weltende am Ablauf jener Periode von 52 Jahren, von der schon die Rede war. Mit ihr, dem Ende des mexikanischen Säkulums, begann eine neue Zeit, ein neues Jahr, *ome acatl*, „2 Rohr“. Man war überzeugt, daß in dieser Silvesternacht das Weltende kommen müsse, wenn gewisse Bedingungen, von denen wir gleich reden werden, nicht erfüllt würden. Die *Tzitzimê*, die „Dämonen der Finsternis“, ursprünglich die Sterne, die bei der Sonnenfinsternis sichtbar werden, kommen herab und fressen die Menschen auf. Da nun diese Dämonen angesehen werden als die Geister der im Kindbett verstorbenen und als Krieger verehrten Frauen, werden vor allem in der kritischen Nacht vor dem Jahre *ome acatl* die Schwangeren im Maiskrug von Kriegern bewacht, daß sie nicht mit den Unholden gemeinsame Sache machen. Auch Kinder und Weiber schließt man schützend ein und sorgt dafür, daß sie sich die Gesichter mit Masken bedecken. Inzwischen rüstet man dafür, daß die Dämonen nicht das Weltende bringen. Sorgsam sind alle Herdfeuer gelöscht. Galt es doch, sie aufs neue anzuzünden, daß alles Unglück verhütet würde. Im Süden der Hauptstadt Mexico-Tenochtitlan, am Rand des alten, verschwundenen Sees, lag der „Akazienberg“ (*Uixachtēcatl*). Hierhin strömte in jener mitternächtlichen Stunde, die ein neues Säkulum eröffnete, männiglich alles Volk. Auf dem Leib eines geopfertem Gefangenen wurde das neue Feuer mit zwei Holzstücken (*ome acatl*) neu erbohrt, unter unbeschreiblichem Jubel und ausgelassenen Festlichkeiten des Volkes. Von weither im Tal sah man auf dem Akazienberg das neu erbohrtete Feuer, und von ihm nahm man sich für den heimischen Herd zum neuen Brand mit. Die Finsternisdämonen, die das Weltende bringen sollten, waren verschreckt. Als im Jahre 1508 = *cē-tōchtli* (1 Kaninchen) das alte Säkulum schloß, hat auf dem Akazienberg König Motecuhçoma II. einen neuen Tempel bauen lassen. Seine Mauern sind längst verfallen, aber die zementierte Straße, die von der Hauptstadt zu ihm führte, ist noch heute gut erhalten, und ungezählte Scherben legen noch Zeugnis davon ab, wie man auf dem Bergesgipfel feiernd das Weltende abzuhalten und den Anbruch eines neuen Säkulums anzutreten versuchte. Das war das Fest *To-xiuh-molpiā* „Unsere Jahre verknüpften sich“, das Fest, da man das Feuer erbohrtete, um die alte Welt zu erhalten.

Nach einer Überlieferung ist das Jahr 1195 n. Chr. (= *ome-acatl*) das Jahr, in dem die Stammestradition der Azteken beginnt. Von ihm

bis zum Jahre 1508, da „la iglesia del fuego nuevo“ gebaut wurde, waren gerade sechs Säkula verflossen. Also mag wohl im Jahre 1195 zum ersten Male nach der aztekischen Tradition auf dem Akazienberg der Eintritt des Weltendes verhütet worden sein.

To-xiuh-molpiâ war ein Fest, das nur alle 52 Jahre stattfand. Nach vereinzelter Überlieferung wurde es mit Panquetzaliztli, dem Fest „des Aufrichtens der Fahne“, dem fünfzehnten Jahresfest der Mexikaner, identifiziert. Mag sein, daß in gewissen Gegenden des Landes dieses Geburtsfest Uitzilopochtli's auch als Fest des neuen Feuers begangen wurde und eine Beziehung auf das Weltende hatte, obgleich ich die Gründe nicht einsehe⁹⁾. Eher könnte ich eine Beziehung zum Weltende mit dem letzten der achtzehn mexikanischen Feste Izcâlli „dem Wachstum“, finden, das im Januar stattfand¹⁰⁾ und durch das Bild des Feuergottes bezeichnet wurde. Bei der Beschreibung dieses Festes durch Pater S a h a g u n heißt es, daß ein Abbild „unsers Vaters, des Feuers“ (to-tâ yeuâtl yn tlétl), hergestellt wird, „und zwei Bohrhölzer sind gleichsam als seine Hörner gemacht“ (aúh ome yn quamma-litli yuhquin i-quāquáuh mo-chihuâ). Auch wird wie beim Fest To-xiuh-molpiâ das Löschen des Herdfeuers erwähnt: „Und darnach, nachdem die gebackenen Kringel aufgeessen, wird der Ofen gelöscht. Es löschten den Ofen die alten Priester im Tempel, im Gemeindehause Milintoc's“ So wird das Fest Izcâlli vielleicht ein kleines To-xiuh-molpiâ gewesen sein, und auch an ihm wird man des Weltendes gedacht haben.

Der Glaube an das Weltende muß in gewaltigem Maß das gesamte religiöse Leben der alten Azteken beherrscht haben. Auch am Ende der fünften Venusperiode — eine Venusperiode ist die synodische Umlaufzeit dieses Planeten von 584 Tagen —, die mit dem Ende des achten Sonnenjahres zusammenfällt, bzw. am Ende von 13×5 Venusperioden, scheint man ein Weltende, und zwar durch Feuerbrand, erwartet zu haben. Jedenfalls ist dieser Glaube bei den Maya sicher nachzuweisen.

Der starke Zug der Schwermütigkeit, das starke Betonen des Sterbens neben dem des Werdens, wie es der aztekischen Religion

⁹⁾ Der Text, den S a h a g u n über das Fest gibt, bietet nicht die geringste Anspielung.

¹⁰⁾ Das mexikanische Jahr begann nach S a h a g u n mit dem ersten Fest, „die Bäume erheben sich“, am 1. Februar, nach anderer Überlieferung aber erst am 1. März.

eigen ist, hängt wohl mit der Erwartung des Weltendes zusammen.

Gerne möchten wir wissen, ob und wie mit dem Glauben an das Weltende die Hoffnung auf die Wiederkehr Quetzalcōuātl's¹¹⁾ verbunden war. War auch Uitzilopochtli in historischer Zeit der Herr der Azteken, ihr Nationalgott, so war doch Quetzalcōuātl, der Gott von Tollan, der Gott aller mexikanischen Stämme und Völker. Schwelgte jener in Hekatomben von Menschenopfern, so verachtete Quetzalcōuātl diese, er verlangte unblutige Opfer. Quetzalcōuātl schenkte nicht, wie Uitzilopochtli den Krieg, sondern den Frieden, er gab Weisheit, Wissenschaft und Kunst. Und als er in Sünde und Schande gefallen war, tat er Buße, opferte sich und zog mit seinen Getreuen über das große Meer nach Osten. Von hier erwartete man ihn, eine echte Heilandsnatur, zurück. Und als Cortez mit seinen „kalkgesichtigen“ Genossen von Osten kam, da war er nicht nur für König Motecuhçoma, sondern sicher auch für viele seiner Untertanen der erwartete bärtige Quetzalcōuātl. Da schickte der König dem Gott seine ihm gebührenden Schmuckgegenstände und befahl den Boten¹²⁾: „Geht, haltet euch nirgends auf, betet an unsern Herrn, den Gott (to-tēcuyo in teōtl), sagt ihm: Uns hat hierhergeschickt dein Vasall Motecuhçoma. Hier ist das, was er dir herschenkt, denn er (der Gott) ist in seiner Heimat, in Mexiko, angekommen.“ Und als Gott und König begrüßt er dann später selbst Cortez, bietet ihm den Thron an, den er als sein Vasall für ihn aufgehoben hat. Nicht anders haben es schon die Ahnen gewußt, als daß der Gott einst wiederkommen werde: „Denn das haben uns die Könige (meine Vorfahren) gesagt, daß du kommen wirst, deine Stadt zu besuchen, daß du dich auf deine Matte, deinen Stuhl setzen wirst, daß du wieder-

¹¹⁾ In der Figur Quetzalcōuātl's, wie sie uns aus den mexikanischen Quellen entgegentritt, sind die mannigfachsten Züge zusammengefloßen. Er ist keine einheitliche Gestalt. Er, die „Schlange mit den Quetzalfedern“, ist Windgott, er ist Mondgott und Morgenstern, er ist der Gott des alten Kulturzentrums von Tollan. Ich glaube aber nicht, daß sein Wegzug über das Ostmeer allein aus seiner etwaigen Mondnatur erklärt werden kann, wie man allgemein tut. Es stecken vielleicht doch in der Sage vom Zug über das Ostmeer uralte Erinnerungen daran, daß einst mexikanische Stämme zu Schiff die Heimat verlassen haben und über das Meer nach dem fernen Osten gezogen sind. Die Wandsagen spielten ja in der aztekischen Tradition eine große Rolle und bieten so viel wichtige geschichtliche Erinnerung!

¹²⁾ Ich gebe hier die Übersetzung aus Sahagun nach Seler. Es handelt das 12. Buch Sahaguns von der Eroberung Mexikos.

kommen wirst.“ Und als Motecuhçoma längst gemerkt hatte, daß Cortez nur ein Sterblicher wie er war, konnte er im geheimen doch nicht ganz die Furcht los werden, daß sein neuer Herr doch vielleicht der in seine Heimat zurückgekehrte Gott war. Und diese Furcht lähmte sein Handeln und brachte ihm, seinem Staat und seiner Welt den Untergang.

Im Glauben Motecuhçoma's mußte aber das Ende seines Königtums, das er an Quetzalcōuātl abtrat, gleichbedeutend sein oder werden mit dem Ende dieser fünften Welt, in der er lebte. Hatte doch Quetzalcōuātl diese selbst einst nach dem Untergang der vierten Welt begründen helfen; warum sollte er nicht jetzt eine neue, die sechste, schaffen? Gedanken solcher Art können durchaus bei der Ankunft der Spanier Motecuhçoma und einen großen Teil seiner Untertanen, für die der Glaube an das Weltende doch das ganze religiöse Leben beherrschte, verwirrt haben.

Dafür spricht ein Umstand. Die Spanier erschienen im Jahr 1519 = cē acatl, „1 Rohr“. Das Jahr cē acatl war aber das Geburts- und Todesjahr Quetzalcōuātl's. Sollte der Herr jetzt vielleicht wiedergeboren sein? War Cortez vielleicht mit ihm identisch? Er kam ja aus dem Ostmeer, über das er einst gezogen war. Er hatte den Blitz und den Donner in der Hand. Einige seiner Leute ritten auf nie gesehenen Tieren, die die Mexikaner als „Hirsche“ bezeichneten. Mit Rüstungen eines unbekanntes Metalls waren diese Männer bekleidet. Wunder über Wunder!

Für die Möglichkeit, daß man mit dem Erscheinen des Gottes, für den man Cortez hielt, am Abschluß dieser Welt stand, spricht noch ein anderes.

Pater Sahagun berichtet uns ausführlich von „Vorzeichen“ und Wundern, die dem Kommen der Spanier vorangingen¹³⁾ und die Mexikaner darauf vorbereiteten, daß etwas Schreckliches sich demnächst ereignen werde. Daß diese „Zeichen und Vorzeichen“ aber von Haus aus zum Schema des Weltendes gehören, zeigt schon die Angabe, daß sie „erschiene, gesehen wurden... zehn Jahre, bevor die Spanier ankamen“¹⁴⁾, also 1509. Das war aber, wie wir sahen, das Jahr

¹³⁾ 12. Buch; auch bei den Jahresfesten, im Anhang zu Toxcatl findet sich eine Beschreibung der ersten fünf Wunder, weil an diesem Fest „die Spanier von neuem Krieg anfangen“.

¹⁴⁾ Das „Zehn Jahre bevor die Spanier ankamen“ wird einige Sätze weiter dahin korrigiert, daß das erste Wunder im Jahr „12 Haus“ = 1517 anfing,

ome acatl, „zwei Rohr“, in das der Anfang der 52jährigen Periode fiel, da man mit der Möglichkeit des Weltunterganges rechnete!

Es ist lehrreich, die einzelnen „Zeichen und Vorzeichen“ kennenzulernen. Zuerst zeigte sich „am Himmel ein Art unheilvolles Vorzeichen, wie ein Feuerbüschel, wie eine Feuerflamme, wie eine Aurora, die ausgestreckt war, indem sie sichtbar wurde, gleichsam in den Himmel stach. Sie war an der Basis breit, oben spitz. Bis in die Mitte des Himmels (den Zenith), bis in das Herz (das Innerste) des Himmels reichte sie, bis in das Himmelsherz reichte sie. (Die Flamme) ward gesehen im Osten, erhob sich zu voller Höhe um Mitternacht. Wenn die Morgenröte kam, erst dann verdrängte die Sonne sie. Nachdem sie gekommen war, erhob sie sich ein volles Jahr lang (jeden Tag)“.

„Das zweite unheilvolle Vorzeichen“ war der Brand des Tempels Uitzilopochtli's, genannt Tlacateccan, ohne daß ihn einer angesteckt hätte, und der um so mehr brannte, je mehr man das Feuer zu löschen versuchte.

„Das dritte unheilvolle Vorzeichen war: es wurde unter Blitz und Donner ein Tempel getroffen, eine Strohütte, namens Tzommolco, der Tempel Xiuhcēcutli's (des Feuergottes). Es regnete nicht stark, nur ein feiner Regen. Man sah ein unheilvolles Vorzeichen darin, man sagte, es sei nur ein Sommer-Blitzschlag, es war auch kein Donner zu hören.“

„Das vierte unheilvolle Vorzeichen (war): Als die Sonne noch da war, kam ein Komet (ein Meteor?) herab. Dreifach war er. Er kam von der Gegend des Sonnenuntergangs und ging nach der Gegend des (Sonnen-) Aufgangs. Wie ein feiner Funkenregen, weithin gingen seine Schwänze, weithin reichten seine Schwänze.“

„Das fünfte unheilvolle Vorzeichen (war): Das Wasser schäumte auf, ohne Wind, der es aufschäumen machte, wie kochendes Wasser, wie mit plätscherndem Geräusch kochendes Wasser, weithin ging es, weit in die Höhe stieg es. Und (die Wogen) erreichten die Grundmauern der Häuser und überspülten sie, und die Häuser wurden vom Wasser bedrängt, stürzten ein...“

„Das sechste unheilvolle Vorzeichen (war): Oft wurde eine Frau gehört, die weinte, schrie in der Nacht, sehr schrie, sie sprach: „Meine lieben Kinder, wir gehen dahin (zugrunde)!“ Bisweilen sprach sie:

also zwei Jahre, ehe die Spanier kamen, während an der Stelle beim Toxcatl-Fest überhaupt kein Jahr genannt wird. Letzteres wird das Ursprüngliche sein, aber die 10 Jahre sind insofern wichtig, als sie die Vorzeichen zum Weltende in Beziehung setzen.

„Meine lieben Kinder, wohin soll ich euch bringen?“ Nach Sahagun (Buch VIII, Kapitel 1) war es Ciuā-cōuātl, die Göttin des südlich von der Hauptstadt gelegenen Colhuacan, die Anführerin der mo-ciuā-quetzquē, der im Kindbett gestorbenen, als Krieger geltenden Frauen, die nachts mit diesem Ruf durch die Straßen der Hauptstadt eilte.

Das siebte Vorzeichen war ein merkwürdiger Vogel von aschgrauer Farbe wie ein Kranich, den man fing. „Eine Art Spiegel befand sich auf dem (Kopfe des Vogels), scheibenförmig, rund, mit einem Loch in der Mitte. Dort erschienen der Himmel, die Sterne, das Sternbild des Feuerbohrers¹⁵⁾.“

Zu den Vorzeichen gehörten auch Menschen mit zwei Köpfen, die sich häufig zeigten. Dabei ist wohl gedacht an die Feuergöttin von Xochimilco, die Quaxolotl d. i. „die an der Spitze sich Gabelnde“ oder die „Zweiköpfige“ (das Symbol der Flamme) hieß. Schauerlich war auch, daß eine Frau, die schon begraben war, nach vier Tagen wieder auferstand vom Tode, um das nahende Weltende zu verkünden, wie Sahagun an anderer Stelle (Buch VIII, Kapitel 1) erzählt. Auch sie war wohl gedacht als eine der genannten mo-ciuā-quetzquē.

Daß alle solche „unheilvollen Vorzeichen“ mit dem nahenden Weltende zusammenhängen, kann der nicht bezweifeln, der ihren Zusammenhang aus der parsischen oder jüdisch-christlichen Eschatologie kennt. Aber auch im einzelnen mögen die merikanischen „Vorzeichen“ mit dem Weltende mehr zusammenhängen, als auf den ersten Augenblick scheinen mag. Das Feuer spielt bei vielen „Vorzeichen“ eine große Rolle und erinnert ebenso wie die Wasserflut an das Ende zweier prähistorischer Welten. Der Feuerbohrer, der im Spiegel des Vogels gesehen wurde, erinnert wie die mo-ciuā-quetzquē an das Ende der 52jährigen Periode, da man das Weltende erwartete. Es ist also nicht allzu kühn anzunehmen, daß die „Vorzeichen“ ursprünglich zum Schema des Weltendes im Glauben der alten Azteken gehört haben, aus dem sie nur jetzt bei Sahagun herausgelöst sind.

Eines aber muß zum Schluß betont werden. Der merikanische Glaube an das Weltende und seine Vorzeichen ist völlig unabhängig vom ähnlichen, ja fast gleichen parsischen oder jüdisch-christlichen Glauben. Eine Übertragung von christlicher Seite oder eine Beeinflussung der Darstellung der merikanischen Eschatologie durch christliche Missio-

¹⁵⁾ Wenn Motecuhçoma in dem Spiegel noch Krieger, Eroberer von Hirschen getragen sah, so gehört das sicher nicht zum altheidnischen Schema.

nare ist, wenn wir von dem gelegentlich erwähnten oder dargestellten, geretteten Menschenpaare absehen, gänzlich ausgeschlossen. Was Pater Sa h a g u n uns über die „Vorzeichen“ überliefert, hat er von alten Männern, Weisen und früheren Priestern, die noch im Heidentum groß geworden waren, erzählt bekommen und durch die von ihm in der Kunst des Schreibens unterrichtete intelligente indianische Jugend nach Diktat in aztekischer Sprache niederschreiben lassen. Ebenso unmöglich ist aber auch eine Übernahme der mexikanischen Eschatologie in vorspanischer Zeit aus der alten Welt.

1914
1915
1916
1917
1918
1919
1920
1921
1922
1923
1924
1925
1926
1927
1928
1929
1930
1931
1932
1933
1934
1935
1936
1937
1938
1939
1940
1941
1942
1943
1944
1945
1946
1947
1948
1949
1950
1951
1952
1953
1954
1955
1956
1957
1958
1959
1960
1961
1962
1963
1964
1965
1966
1967
1968
1969
1970
1971
1972
1973
1974
1975
1976
1977
1978
1979
1980
1981
1982
1983
1984
1985
1986
1987
1988
1989
1990
1991
1992
1993
1994
1995
1996
1997
1998
1999
2000
2001
2002
2003
2004
2005
2006
2007
2008
2009
2010
2011
2012
2013
2014
2015
2016
2017
2018
2019
2020
2021
2022
2023
2024
2025