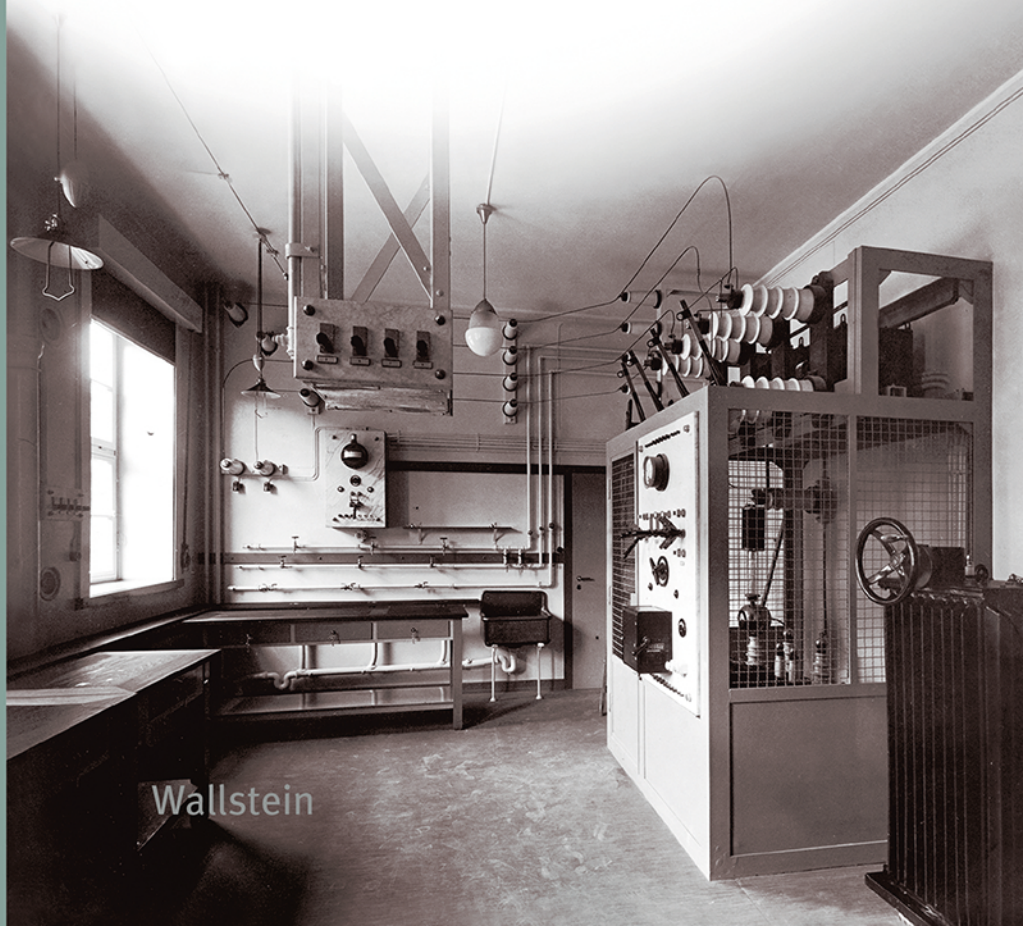


Jason Lemberg Stiftung – Wissenschaft – Krieg

Naturwissenschaften an der
Goethe-Universität Frankfurt am Main
im Nationalsozialismus



Wallstein

Jason Lemberg
Stiftung – Wissenschaft – Krieg
Naturwissenschaften an der Goethe-Universität Frankfurt am Main
im Nationalsozialismus

STUDIEN ZUR GESCHICHTE
UND WIRKUNG DES HOLOCAUST

Herausgegeben von Sybille Steinbacher
im Auftrag des Fritz Bauer Instituts

Band 11

Jason Lemberg

**Stiftung –
Wissenschaft – Krieg**

Naturwissenschaften an der
Goethe-Universität Frankfurt am Main
im Nationalsozialismus

WALLSTEIN VERLAG

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

© Wallstein Verlag, Göttingen 2024

www.wallstein-verlag.de

Sigelfziffer D.30

Vom Verlag gesetzt aus der Adobe Garamond und der Frutiger

Umschlaggestaltung: Susanne Gerhards, Düsseldorf

Umschlagabbildung: Hochspannungsraum des Instituts für Physikalische Chemie der Goethe-Universität Frankfurt am Main © Universitätsarchiv Frankfurt am Main

Lektorat: Regine Strotbek

ISBN (Print) 978-3-8353-5717-4

ISBN (E-Book, pdf) 978-3-8353-8721-8

INHALT

1	Einleitung	7
2	Gründungsaspekte	23
3	NS-Stiftungsuniversität	37
4	Die Chemie Die Anfänge (55) Der Neubau (60) Neue Netzwerke (67) Kunststoff (79) Krieg und Forschung (89) Totale Mobilisierung (97) Flucht und Neuanfang (104)	55
5	Die Meteorologie Frankfurter Traditionen (112) Reichswetter (119) Der Großwetterfor- scher (132) Trübes Licht (142) Kriegswetter (148) Das Handbuch (158) Neue Traditionen (170)	112
6	Die Mineralogie Von Senckenberg bis Idar-Oberstein (184) Das »neue Heim« (191) Die »Arbeitsgruppe Betonstraße« (197) Die Externsteine (204) Künstliche Kristalle (214) Schramberg (219) Spurensuche (226)	184
7	Die Physik Die Stifter (236) Karriere und Vertreibung (242) Ausbau (253) An- griff (257) Ultrarot (264) Abwehr (268) Kontinuität (276)	236
8	Fazit	283

Anhang

Abkürzungen.	299
Quellen	300
Literatur	308
Personenregister	319
Sachregister	323
Dank.	330

1 EINLEITUNG

»Die nationalsozialistische Revolution von 1933 hat die Johann Wolfgang Goethe-Universität tiefgreifend umgewandelt und entscheidend fortentwickelt. Wie überall, so galt es, auch in ihr das Schädliche und Gefährliche, das sich eingenistet hatte, rücksichtslos zu beseitigen, aber das Wertvolle zu erhalten und mit nationalsozialistischem Geiste zu erfüllen.« Mit diesen Worten eröffnete Rektor Walter Platzhoff 1939 die Chronik der Universität Frankfurt, welche aus Anlass des 25-jährigen Bestehens der Hochschule veröffentlicht wurde. In einer ebenso martialischen wie aggressiven Rhetorik versuchte der Historiker Platzhoff die Universität der NS-Zeit von der vor 1933 abzugrenzen: »Wie in der Stadt Frankfurt, so waren auch an ihrer Universität das artfremde Judentum und die marxistische Ideologie ein- und vorgedrungen. [...] Alle diese Elemente mußten ausgemerzt werden, wofür das Beamtengesetz die rechtliche Grundlage bot.«¹

Die Verantwortlichen der Universität Frankfurt hatten sich im Vorfeld des Jubiläums den Kopf darüber zerbrochen, ob sie eine Feier ausrichten sollten. 25 Jahre seien kein besonders hohes Alter für eine Universität, hatte Platzhoff zuvor wissen lassen. Schwerer wogen jedoch das Bewusstsein über die eigene Vergangenheit und die Gewissheit, darüber unter den politischen Voraussetzungen der NS-Diktatur nicht sprechen zu wollen.² Denn diese Universität verdankte ihre Existenz zahlreichen Stiftern jüdischer Herkunft.³ Zu Beginn des 20. Jahrhunderts hatte der Frankfurter Oberbürgermeister Franz Adickes Bestrebungen aus Kreisen des Handels und der Industrie gebündelt und zunächst eine Handelsakademie in der Stadt errichtet. Spenden aus dem wohlhabenden Frankfurter Bürgertum erlaubten auf dieser Basis schließlich die Gründung der ersten Stiftungsuniversität Deutschlands.

Frankfurt steht damit für stadtpolitische Ambitionen, genauso wie für ein neues Verhältnis von Wissenschaft, Wirtschaft und Staat. Im Laufe des

1 Walter Platzhoff (Hrsg.): Chronik der Johann Wolfgang Goethe-Universität zu Frankfurt am Main für den Zeitraum vom 1. April 1933 bis 31. März 1939, Frankfurt am Main 1939, S. 5. Zu den Jubiläumsfeierlichkeiten: Notker Hammerstein: Die Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main, Bd. I: Von der Stiftungsuniversität zur staatlichen Hochschule, 1914-1950, Göttingen 1989, S. 407-414.

2 Hammerstein: Stiftungsuniversität I, S. 407 ff.

3 Paul Kluge: Die Stiftungsuniversität Frankfurt am Main 1914-1932, Frankfurt am Main 1972, S. 54.

19. Jahrhunderts hatte sich im Kaiserreich eine private Förderkultur ausgebildet, die in der Einrichtung der Göttinger Vereinigung zur Förderung der angewandten Physik und Mathematik 1898 und der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft 1911 markant Ausdruck fand. Diese Gründungen gingen jeweils auf die Unterstützung von Seiten der Wissenschaft, des Staats und führender Vertreter der Industrie zurück. Auch an Hochschulen waren Stiftungen verbreitet. Die bekanntesten Beispiele sind die Unterstützung der Universität Jena durch den Inhaber der Zeiss-Werke, Ernst Abbe, sowie die Zuwendungen des Unternehmers Robert Bosch an die TH Stuttgart.⁴

In Frankfurt fand die private Förderung der Wissenschaft in der Verwirklichung einer Universität als Stiftung ihre konsequente Fortführung. Es ging nicht um die Förderung eines einzelnen Vorhabens oder die Stärkung eines bestimmten Wissenschaftszweigs, sondern um die Universität als Ganzes. Die privaten Geldgeber waren in den universitären Leitungsgremien repräsentiert, womit wirtschaftliche Interessen im akademischen Raum platziert wurden. Dies geschah scharf an der Grenze dessen, was die preußische Ministerialbürokratie an privater Einmischung zuzulassen bereit war. Hier wurde durch die Verschmelzung wirtschaftlicher und politischer Ressourcen erstmals eine Universität – einschließlich aller Ideale, Vorstellungen und Funktionen, die mit dieser Institution einhergehen – so privat wie möglich und so staatlich wie nötig organisiert.

Die Frankfurter Hochschule verfügte über keine Theologische Fakultät, dafür aber über eine für Handels- und Sozialwissenschaften sowie eine für Naturwissenschaften. Enge Bezüge zur Stadt, zur hier und in der näheren Umgebung stark vertretenen chemischen Industrie und ein deutlicher Anwendungsbezug waren weitere Kennzeichen. Ihre Satzung schloss jede Form religiöser Diskriminierung bei Berufungen aus, weshalb vergleichsweise viele jüdische Gelehrte in Frankfurt tätig sein konnten. Die Gründungsgeschichte und die politischen und wirtschaftlichen Vernetzungen der Universität fanden ihren Ausdruck in besonderen Leitungsgremien. Sowohl der Große Rat als auch das Kuratorium setzten sich aus Vertretern der Stadt und ihrer alten gelehrten Gesellschaften sowie aus Stiftern der Hochschule zusammen, die eine namhafte Spende zu deren Errichtung beigetragen hatten.⁵

4 Dieter Herrmann: *Freunde und Förderer. Ein Beitrag zur Geschichte der privaten Hochschul- und Wissenschaftsförderung in Deutschland*, Bonn 1990, S. 41-47.

5 S. zur Geschichte der Universitätsgründung mit Vorgeschichte: Kluge: *Stiftungsuniversität*, S. 23-150; in gestraffter Form: Hammerstein: *Stiftungsuniversität I*, S. 17-31. Eine zeitgenössische Darstellung findet sich in den Erinnerungen des damaligen Oberbürgermeisters der Stadt Frankfurt am Main: Franz Adickes: *Persönliche Erinnerungen zur Vorgeschichte der Universität Frankfurt a. M., Frankfurt am Main 1915*; s. auch die Darstellung des damaligen Stadtverordneten Ludwig Heilbrunn: *Die Gründung der Universität Frankfurt a. M., Frankfurt am Main 1915*; außerdem die Zusammen-

Ähnliche Gremien wurden kurze Zeit später auch an der Universität Köln eingerichtet. Sie verfügte ebenso wenig wie die bald danach eröffnete Universität Hamburg über eine Theologische Fakultät. Das Bürgertum hatte sich auch bei diesen Hochschulen als wichtiger Akteur in der Gründungsgeschichte erwiesen.⁶ Allerdings waren die dortigen Pläne nie so stark vom privaten Engagement abhängig gewesen wie in Frankfurt. Das Profil der Stiftungsuniversität war hier so klar wie in keiner anderen deutschen Stadt.⁷ Zudem waren die Naturwissenschaften in der Mainmetropole stärker vertreten, was sich nicht zuletzt in der Existenz mehrerer gelehrter Vereine ausdrückte.⁸ Die Besonderheit Frankfurts lag somit im Zusammentreffen von Stiftungsengagement und naturwissenschaftlicher Tradition.

Angesichts der Gründungsgeschichte der Institution und wegen der als problematisch empfundenen jüdischen Bezüge wurde 1939 auf die Erarbeitung eines Jubiläumsbands verzichtet. Bei der Feier sprach der Oberbürgermeister der Stadt, der Nationalsozialist Friedrich Krebs, dann lieber über die Stiftungen des Mediziners Johann Christian Senckenberg aus dem 18. Jahrhundert.⁹ So dachten die Verantwortlichen die Stiftungsuniversität aus dem von ihnen als Belastung empfundenen historischen Kontext lösen und in neue wissenschaftliche, politische und wirtschaftliche Zusammenhänge stellen zu können. Das kurze Bestehen der Institution wurde dabei kurzerhand als ihre Stärke bezeichnet: Diese Universität sei zwar jung – ihr Bekenntnis zum Nationalsozialismus dafür umso kompromissloser.

Die vorliegende Studie interessiert sich für die Organisation der Hochschule als Stiftung. Ihre besonderen Merkmale dienen als Ausgangspunkt für folgende Fragen: Welche Bedeutung hatte die Organisation als Stiftung für die an der Universität geleistete wissenschaftliche Arbeit? Wie wirkte sich der

stellung des Professors für Physik der Universität Richard Wachsmuth: Die Gründung der Universität Frankfurt a. M., Frankfurt am Main 1929.

- 6 Habbo Knoch, Ralph Jessen, Hans-Peter Ullmann (Hrsg.): Die Neue Universität zu Köln. Ihre Geschichte seit 1919, Köln 2019, S. 27-38; Rainer Nicolaysen, Eckart Krause, Gunnar Zimmermann: Einleitung, in: Dies. (Hrsg.): 100 Jahre Universität Hamburg. Studien zur Hamburger Universitäts- und Wissenschaftsgeschichte in vier Bänden, Bd. 1: Allgemeine Aspekte und Entwicklungen, Göttingen 2020, S. 9-30, hier: S. 13-17; Ralf Roth: Jüdische Stiftungsaktivitäten und Universitätsgründungen: Die Beispiele Frankfurt und Hamburg, in: Thomas Adam, Manuel Frey, Rupert Strachwitz (Hrsg.): Stiftungen seit 1800. Kontinuitäten und Diskontinuitäten, Stuttgart 2009, S. 161-178.
- 7 Theo Schiller bezeichnet diese Gründung daher als Höhepunkt des Stiftungswesens in Deutschland: Theo Schiller: Stiftungen im gesellschaftlichen Prozeß. Ein politikwissenschaftlicher Beitrag zu Recht, Soziologie und Sozialgeschichte in Deutschland, Baden-Baden 1969, S. 176.
- 8 Bernd Heimbüchel: Die neue Universität. Selbstverständnis – Idee und Verwirklichung, in: Ders., Klaus Pabst (Hrsg.): Kölner Universitätsgeschichte: Das 19. und 20. Jahrhundert, 3 Bde., Bd. 2, Köln, Wien 1988, S. 101-692, hier: S. 333.
- 9 Hammerstein: Stiftungsuniversität I, S. 409 ff.

Machantritt der Nationalsozialisten auf diese Strukturen aus? Das NS-Regime war zur Umsetzung seiner Pläne auf die Mitwirkung von Wissenschaftlern angewiesen. Dies galt für die Technik- und Naturwissenschaften in besonderer Weise, da ihnen eine tragende Rolle im »System kriegsrelevanter Forschung« zukam.¹⁰ Aus diesem Grund wird der Fokus auf diese Fächer gelegt. Dabei steht folgende Frage im Zentrum: Erleichterte das Modell der privat finanzierten Universität deren Ausrichtung auf die politischen und militärischen Ziele der NS-Diktatur?

Diese Frage wird anhand von mehreren disziplinären Schwerpunkten nachvollzogen. Dabei wird auf die Institutionen- ebenso wie auf die Wissenschaftsgeschichte ausgewählter Fächer eingegangen. Wegen der sich daraus ergebenden qualitativen und quantitativen Anforderungen werden nur Fächer der Naturwissenschaftlichen Fakultät berücksichtigt. Für diese Auswahl spricht einerseits die lange Tradition dieser Wissenschaften in der Stadt und andererseits deren tragende Rolle bei den Aufrüstungs- und Kriegsbemühungen der NS-Diktatur.

Um die Bedeutung des Stiftungsmodells im Hinblick auf möglichst verschiedene institutionelle und anwendungstechnische Zusammenhänge überprüfen zu können, wurde innerhalb der Fakultät eine breite Auswahl an Disziplinen angestrebt. Deren Relevanz ergab sich hinsichtlich der zu erwartenden Funktion innerhalb kriegswissenschaftlicher Kontexte. Aus diesem Grund wurden die Physikalischen und die Chemischen Institute berücksichtigt. Zusätzlich wurde nach besonders forschungsstarken Instituten gefragt. Hierzu wurde die Zahl derjenigen Anträge ermittelt, die in der NS-Zeit bei der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) eingebracht wurden. Dabei bestätigte sich die Relevanz der Chemie. Da allerdings die bisher in dieser Hinsicht wenig erforschte Meteorologie und die ebenfalls kaum untersuchte Mineralogie auch eine hohe Zahl an Forschungsanträgen aufwiesen, wurden diese Fachgebiete ebenfalls berücksichtigt.¹¹

Um die politischen und militärischen Funktionen dieser Wissenschaften überprüfen zu können, wird zunächst nach dem politischen System der NS-Diktatur gefragt. Dieses wurde lange Zeit als ineffizient beschrieben: Streitigkeiten zwischen Behörden und Parteiinstanzen hätten zu Kompetenzgerangel

10 Helmut Maier (Hrsg.): *Gemeinschaftsforschung, Bevollmächtigte und der Wissenstransfer. Die Rolle der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft im System kriegsrelevanter Forschung des Nationalsozialismus*, Göttingen 2007.

11 Die meisten Anträge stellte das Institut für physikalische Chemie mit 39. Dahinter steht das Institut für Meteorologie und Geophysik mit 28. Die Mineralogie reichte in der NS-Zeit 14 und die Physik fünf Anträge bei der DFG ein: Eigene Aufstellung nach den Zahlen aus: GEPRIS Historisch 1920-1945 – Antragsübersicht Universität Frankfurt am Main, <https://gepris-historisch.dfg.de/einrichtung/1688> (12.5.2024).

und Durcheinander geführt. Dadurch sei eine gezielte Forschungspolitik fast unmöglich gewesen. Diesem Narrativ sind in der neueren Forschung die Effizienz und auch die Flexibilität der Diktatur bis unmittelbar vor Kriegsende entgegengehalten worden.¹² Unter Rückgriff auf das Werk *Behemoth. Struktur und Praxis des Nationalsozialismus 1933-1944* des Politologen Franz Neumann wurden die Potenziale der tatsächlich oftmals irritierend komplexen Strukturen des NS-Staats hervorgehoben. Demnach habe die Verteilung gleicher oder ähnlicher Aufgaben durch Hitler produktive Konkurrenzkämpfe angefacht. Um funktionieren zu können, sei dieses System jedoch auf besondere Formen der Absicherung und des Austauschs angewiesen gewesen.¹³ Hierzu hätten sogenannte interinstitutionelle Koordinationsgremien, wie etwa Vereine, Clubs und Gesellschaften, gedient. Hier konnten Vertreter verschiedener Behörden und Ämter aus Politik, Wirtschaft und Militär zusammenkommen und rasch denjenigen Informationsaustausch herstellen, der die Stabilität, die Schlagkraft und letztlich auch die Langlebigkeit des Regimes überhaupt erklärbar macht.¹⁴

Der Universitätshistoriker Notker Hammerstein hat einen Niedergang der Stiftungsuniversität nach dem Ersten Weltkrieg und besonders nach dem Machtantritt der Nationalsozialisten beschrieben. Nach 1933 sei die Universität umgebaut worden, um sie den übrigen preußischen Hochschulen anzugleichen. Es sei den Nationalsozialisten allerdings nicht gelungen, die Gleichschaltung in dem Maße durchzusetzen, wie sie sich das erhofft hatten: Dafür seien sie zu zerstritten gewesen.¹⁵ Tatsächlich hatte die Hochschule nach dem Ersten Weltkrieg einen derart großen Teil ihres Stiftungsvermögens verloren, dass ihre Finanzierung neu organisiert werden musste.¹⁶ Im Nationalsozialismus

- 12 Wolfgang Schieder: Der militärisch-industriell-wissenschaftliche Komplex im »Dritten Reich«. Das Beispiel der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft, in: Noyan Dinçkal, Christof Dipper, Detlev Mares (Hrsg.): *Selbstmobilisierung der Wissenschaft. Technische Hochschulen im »Dritten Reich«*, Darmstadt 2010, S. 47-62, hier: S. 49 f.
- 13 Sven Reichardt, Wolfgang Seibel: Radikalität und Stabilität: Herrschen und Verwalten im Nationalsozialismus, in: Dies. (Hrsg.): *Der prekäre Staat. Herrschen und Verwalten im Nationalsozialismus*, Frankfurt am Main 2011, S. 7-27, hier: S. 17 f.
- 14 Rüdiger Hachtmann: Elastisch, dynamisch und von katastrophaler Effizienz – zur Struktur der Neuen Staatlichkeit des Nationalsozialismus, in: Seibel, Reichardt (Hrsg.): *Der prekäre Staat*, S. 29-73, hier: S. 60. Die Potenziale dieser »Neuen Staatlichkeit« hat Hachtmann inzwischen auch für die universitätshistorisch relevante Expansion deutscher Wissenschaft in von der Wehrmacht besetzte Gebiete während des Zweiten Weltkriegs skizziert: Rüdiger Hachtmann: Hochschulen und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen in der Neuen Staatlichkeit des Nationalsozialismus. Thesen und offene Fragen, in: *Jahrbuch für Universitätsgeschichte*, 23/2020 (2023), S. 177-200.
- 15 Kluge: *Stiftungsuniversität*, S. 458; am deutlichsten: Notker Hammerstein: Von der hohen Schule der Geistes ... zur Hochschule der Gleichgeschalteten, in: *Forschung Frankfurt*, 18 (2000), H. 3, S. 34-42, hier: S. 38 f.
- 16 Kluge: *Stiftungsuniversität*, S. 230-244.

schließlich zeigten sich die neuen Verantwortlichen offen, die Organisation als Stiftung zu beenden.¹⁷

Doch die Universität blieb bis 1967 als Stiftung bestehen. Wie war das möglich? Welche Potenziale hatte die Organisation als Stiftung? Welche Möglichkeiten ergaben sich dadurch für die Forschung? Um das zu untersuchen, werden die Leitungsgremien sowohl der Universität als auch der mit ihr verbundenen naturwissenschaftlichen Vereine als »interinstitutionelle Leitungsgremien« analysiert. Da sich diese aus führenden Vertretern aus Politik, Wirtschaft und Wissenschaft zusammensetzten, wird nach sogenannten Querverbänden – also Verknüpfungen unterschiedlicher Institutionen innerhalb eines Gremiums – gefragt.¹⁸

Um die Vernetzung von Frankfurter Wissenschaftlern im System kriegsrelevanter Forschung im Nationalsozialismus zu untersuchen, wird das Ressourcenmodell von Mitchell Ash herangezogen. Der Universitäts- und Wissenschaftshistoriker geht davon aus, dass alle relevanten Akteure über verschiedenste Ressourcen verfügten und diese miteinander austauschten. Ashs Ressourcenbegriff ist sehr weit gefasst und soll hier deshalb auf Ressourcen finanzieller, personeller, räumlicher und wissenschaftlicher Art begrenzt werden. Dadurch können Wechselverhältnisse differenziert herausgearbeitet werden. Zudem werden Wissenschaftler als eigenständige Akteure in sich wandelnden politischen Kontexten sichtbar.¹⁹

Hierzu wird Rüstungsforschung als »Verhandlungs- und Tauschobjekt«²⁰ in den Blick genommen. Um diesen Austausch nachzuvollziehen, wird nach Formen der »Selbstmobilisierung« gefragt. Karl-Heinz Ludwig verwendete diesen Begriff in seiner Studie *Technik und Ingenieure im Dritten Reich*, um den freiwilligen Einsatz deutscher Forscher im Kontext der Kriegs- und Rüstungsbemühungen zu erklären: Diese hätten ihre Arbeit aktiv eingebracht, da sie sie nicht als politisches, sondern vielmehr als rein fachliches Engagement auffassten.²¹ Der Begriff der Rüstungs- und Kriegsforschung wird dabei weit gefasst. Darunter wird nach Helmut Maier sowohl die Entwicklung von Waf-

17 Besonders als eine Schließung der Universität befürchtet wurde: Hammerstein: Stiftungsuniversität I, S. 283-305.

18 Helmut Maier: Forschung als Waffe. Rüstungsforschung in der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft und das Kaiser-Wilhelm-Institut für Metallforschung 1900-1945/48, 2 Bde., Bd. 1, Göttingen 2007, S. 81 f.

19 Mitchell Ash: Wissenschaft und Politik. Eine Beziehungsgeschichte im 20. Jahrhundert, in: Friedrich-Ebert-Stiftung (Hrsg.): Archiv für Sozialgeschichte, 50 (2010), S. 11-46, hier: S. 16 ff.

20 Maier: Waffe I, S. 65.

21 Karl-Heinz Ludwig: Technik und Ingenieure im Dritten Reich, Düsseldorf 1974, S. 241 f. Vgl. hierzu auch Mehrtens, der auf den »Eifer« der Wissenschaftler hinweist: Herbert Mehrtens: Kollaborationsverhältnisse. Natur- und Technikwissenschaftler im NS-Staat und ihre Historie, in: Christoph Meinel, Peter Voswinckel (Hrsg.): Me-

fensystemen verstanden als auch solche Arbeiten, die das Deutsche Reich von Rohstoffimporten unabhängig – also autark – machen sollten.²²

Die Zuweisung von Stiftungsressourcen an einer Stiftungsuniversität stellt kein NS-Spezifikum dar. Die vorliegende Studie interessiert sich daher für den Rahmen, in dem das passierte, und für die Regeln, die dabei angewendet wurden. Wenn es stimmt, dass die Wissenschaften, wie Rüdiger Hachtmann formuliert, seit 1933 dem »Primat des Bellizismus«²³ folgten, dann müssten sich die Auswirkungen sowohl in der Organisation der Hochschule als auch in der praktischen Arbeit der Forscher nachvollziehen lassen.

Im Zentrum der Studie stehen folgende Fragen: Wie wirkte sich der Krieg auf die Strukturen der Universität aus? Wie beeinflusste der Krieg ferner – über die besondere Organisation als Stiftung, aber auch darüber hinaus – die an der Frankfurter Hochschule geleistete Forschung? Welche Ressourcen tauschten Naturwissenschaftler der Stiftungsuniversität im Rahmen der paradoxerweise ebenso verworrenen wie effizienten NS-Rüstungs- und Kriegspolitik mit Vertretern aus Politik, Militär und Wirtschaft aus? Erleichterte das Modell der privat finanzierten und über eine Stiftungssatzung organisierten Universität die Mobilisierung von Ressourcen zur Erreichung der politischen und militärischen Ziele der NS-Diktatur?

Forschungsstand

Die Geschichte der Naturwissenschaften stand bisher nicht im Fokus historischer Darstellungen zur Universität Frankfurt.²⁴ Dies gilt insbesondere im Hinblick auf die für diese Wissenschaften bedeutsamen militärischen und politischen Verknüpfungen. In den vorliegenden Arbeiten zur Universitätsgeschichte wird zwar wiederholt auf die Disziplinen der Naturwissenschaftlichen Fakultät eingegangen, eine wissenschaftshistorische Verortung wird dabei allerdings

dizin, Naturwissenschaft, Technik und Nationalsozialismus. Kontinuitäten und Diskontinuitäten, Stuttgart 1994, S. 13-32, hier: S. 27.

- 22 Helmut Maier: Einleitung, in: Ders. (Hrsg.): Rüstungsforschung im Nationalsozialismus. Organisation, Mobilisierung und Entgrenzung der Technikwissenschaften, Göttingen 2002, S. 7-29, hier: S. 8.
- 23 Rüdiger Hachtmann: Unter rassistischen und bellizistischen Vorzeichen – die Wissenschaften 1933-1945, in: Wolfgang Herrmann, Winfried Nerdinger (Hrsg.): Die Technische Hochschule München im Nationalsozialismus, München 2018, S. 12-33.
- 24 Kluge: Stiftungsuniversität; Hammerstein: Stiftungsuniversität I; Gerda Stuchlik: Goethe im Braunhemd. Universität Frankfurt 1933-1945, Frankfurt am Main 1983. Zu diesem Ergebnis, allerdings im Hinblick auf die Gründungsgeschichte, kommt auch Jürgen Schardt: Mythos Bürgersinn. Zur Gründungsgeschichte der Universität Frankfurt am Main, Hamburg 2014, S. 43.

nicht vorgenommen.²⁵ Daraus ergibt sich, dass ein Bezug zwischen der unter bestimmten politischen und militärischen Rahmenbedingungen an den unterschiedlichen Instituten geleisteten wissenschaftlichen Arbeit und der besonderen Struktur der Universität als Stiftung bisher noch nicht hergestellt worden ist.

Dies liegt nicht zuletzt am bisherigen Bild von der Organisation der Hochschule. Die grundlegende und umfassende Arbeit von Notker Hammerstein beschäftigt sich eingehend mit der Geschichte der Universität als Stiftung. Dabei kommt der Universitätshistoriker jedoch zu dem Ergebnis, dass die Institution die besonderen Merkmale der Stiftung in der NS-Zeit verlor. Wohl auch aus diesem Grund stellt sich für Hammerstein die Frage nach dem Zusammenhang zwischen der Organisationsform und der jeweils geleisteten Forschung nicht. Die Studie enthält dennoch die erste Darstellung zur Geschichte der Naturwissenschaftlichen Fakultät in der NS-Zeit. Da Hammerstein seine Arbeit jedoch in großen Teilen in Fakultätsgeschichten unterteilt hat und sich dabei stark auf die jeweilige institutionelle Gliederung und personelle Situation konzentriert, findet eine über diesen Rahmen hinausgehende Bezugnahme auf die geleistete wissenschaftliche Arbeit kaum statt.

Eine Geschichte der politischen und militärischen Bezüge der Naturwissenschaften der Universität Frankfurt in der NS-Zeit steht somit noch aus. Dies kommt auch darin zum Ausdruck, dass bisher kaum eigenständige Untersuchungen über Frankfurter Naturwissenschaftler existieren.²⁶ In den Sammelbänden zur Geschichte der Universität, die in den letzten Jahren vom Universitätsarchiv Frankfurt am Main herausgegeben worden sind, finden sich überwiegend Beiträge zu den Geistes-, Sozial- und Rechtswissenschaften.²⁷

25 Die veröffentlichte Abschlussarbeit von Gerda Stuchlik über die NS-Geschichte der Universität wirft zwar Schlaglichter auf das Thema, geht der Frage nach der geleisteten Forschungsarbeit allerdings nicht weiter nach.

26 Eine Ausnahme stellt das Kaiser-Wilhelm-Institut für Biophysik dar, das daher in dieser Studie nicht berücksichtigt wird. S. hierzu: Alexander von Schwerin: Mobilisierung der Strahlungsforschung im Nationalsozialismus. Der Fall Boris Rajewsky, in: Moritz Epple u. a. (Hrsg.): »Politisierung der Wissenschaft«. Jüdische Wissenschaftler und ihre Gegner an der Universität Frankfurt am Main vor und nach 1933, Göttingen 2016, S. 395-424; Rainer Karlsch: Boris Rajewsky und das Kaiser-Wilhelm-Institut für Biophysik in der Zeit des Nationalsozialismus, in: Maier (Hrsg.): Gemeinschaftsforschung, S. 395-452; sowie grundlegend: Alexander von Schwerin: Strahlenforschung. Bio- und Risikopolitik der DFG, 1920-1970, Stuttgart 2015.

27 So liegen mittlerweile für den hier interessierenden Untersuchungszeitraum Sammelbände über die Geschichts- sowie die Literaturwissenschaften vor: Michael Maaser (Hrsg.): Frankfurter Historiker, Göttingen 2017; Frank Estelmann, Bernd Zegowitz (Hrsg.): Literaturwissenschaften in Frankfurt am Main 1914-1945, Göttingen 2017. In dem bereits 2008 erschienenen Sammelband zu Frankfurter Wissenschaftlern aus der NS-Zeit findet sich kein Beitrag über Forscher der Naturwissenschaftlichen Fakultät: Jörn Kobes (Hrsg.): Frankfurter Wissenschaftler zwischen 1933 und 1945, Göttingen 2008. Eine Ausnahme bildet diesbezüglich der 2016 erschienene Band »Politisierung

Während für die Medizin Untersuchungen von Gerald Kreft und Udo Benzenhöfer vorliegen, stellen die Naturwissenschaften ein Desiderat dar.²⁸

Als umso wichtiger haben sich die biographischen Darstellungen über Frankfurter Physiker erwiesen, die anlässlich des 75-jährigen Bestehens der Universität Frankfurt erschienen sind.²⁹ Von besonderer Bedeutung waren ebenso die Festschriften des Physikalischen Vereins mit ihren Aufstellungen, Überblicken und kleineren Institutsgeschichten.³⁰ Im Fall der Meteorologie sind die Darstellungen von Franz Linke und Ratje Mügge hervorzuheben.³¹ Für die Physik und die Chemie stellen die Erinnerungen von Helmut Müser eine wichtige Quelle dar.³²

Zur Universitäts- und Wissenschaftsgeschichte der NS-Zeit wurden in den letzten Jahren zahlreiche grundlegende Arbeiten veröffentlicht.³³ Dabei stand

der Wissenschaft«. Er enthält zwei biographische Aufsätze mit Bezug zur Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität: Schwerin, Mobilisierung der Strahlungsfor- schung sowie John C. Stillwell: Max Dehn, in: Epple u. a. (Hrsg.): »Politisierung der Wissenschaft«, S. 425-443.

- 28 Gerald Kreft: »... nunmehr judenfrei«. Das Neurologische Institut 1933 bis 1945, in: Jörn Kobes (Hrsg.): Frankfurter Wissenschaftler zwischen 1933 und 1945, Göttingen 2008, S. 125-156; Udo Benzenhöfer: Die Frankfurter Universitätsmedizin zwischen 1933 und 1945, Münster, Ulm 2012; ders. (Hrsg.): Mengele, Hirt, Holfelder, Berner, von Verschuer, Kranz: Frankfurter Universitätsmediziner der NS-Zeit, 2., unveränd. Aufl., Frensdorf 2012; ders.: Angefeindete, vertriebene und entlassene Assistenten im Bereich der Universitätsmedizin in Frankfurt am Main in der NS-Zeit, Ulm 2016.
- 29 Klaus Bethge, Horst Klein (Hrsg.): Physiker und Astronomen in Frankfurt, Neuwied 1989.
- 30 Ludwig Protz (Hrsg.): Festschrift zur 125-Jahrfeier des Physikalischen Vereins zu Frankfurt am Main 1949, Frankfurt am Main 1949; Heinz Fricke (Hrsg.): 150 Jahre Physikalischer Verein Frankfurt a. M., Frankfurt am Main 1974.
- 31 Franz Linke: 100 Jahre meteorologische Forschung in Frankfurt a. M. Festrede bei der Einweihung des neuen Dienstgebäudes des Instituts für Meteorologie und Geophysik am 16. Mai 1926, in: Physikalischer Verein (Hrsg.): Jahresbericht des Physikalischen Vereins zu Frankfurt am Main für die Rechnungsjahre 1925/26 und 1926/27, Frankfurt am Main 1927, S. 46-55; Ratje Mügge: Institut für Meteorologie und Geophysik, in: Protz (Hrsg.): Festschrift, S. 27-30; Ratje Mügge, Elisabeth Mügge: Die Pflege der Meteorologie im Physikalischen Verein, in: Heinz Fricke (Hrsg.): 150 Jahre Physikalischer Verein Frankfurt a. M., Frankfurt am Main 1974, S. 177-198.
- 32 Helmut Müser: Das Physikalische Institut der Johann-Wolfgang-Goethe-Universität zu Frankfurt a. M. 1931-1961. Zeitgeschichtliche Berichte, Erlebnisse und Kommentare, 2. Abdr., Frankfurt am Main 1983.
- 33 Dabei ist besonders an die Arbeiten zu denken, die im Zuge der Projekte zur Geschichte der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft und zur Deutschen Forschungsgemeinschaft entstanden sind. Die inzwischen sehr umfangreiche universitäts- und wissenschaftshistorische Literatur zur NS-Zeit kann an dieser Stelle nicht im Ganzen zusammengefasst werden. Gute Ausgangspunkte in der Literatur sind: Rüdiger Hachtmann: Wissenschaftsgeschichte in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts, in: Archiv für Sozialgeschichte, 48 (2008), S. 539-606 sowie Michael Grüttner: Univer-

auch das hier besonders interessierende Thema der Rüstungsforschung wiederholt im Fokus.³⁴ Einige dieser wissenschaftshistorischen Untersuchungen gehen auf bestimmte Aspekte der Frankfurter Institute ein. Im Fall der Chemie ist zuerst auf die Forschungen von Ute Deichmann und Helmut Maier hinzuweisen. Deichmanns Monographie über Chemiker im Nationalsozialismus erlaubt Rückschlüsse auf die Bedeutung des politischen Bekenntnisses einiger Frankfurter Forscher und ermöglicht die Einordnung ihrer Arbeit im Kontext der NS-Forschungspolitik.³⁵ Maiers Monographie zur Geschichte der Deutschen Chemischen Gesellschaft sowie zum Verein Deutscher Chemiker erwies sich besonders im Hinblick auf die Frankfurter Bemühungen zur Errichtung eines Spezialinstituts für Kunststoffe als wertvoll.³⁶ Der Wissenschaftshistoriker Florian Schmaltz hat auf die Arbeit von Frankfurter Chemikern im Kontext der Kampfstoff-Forschung hingewiesen.³⁷ Diesbezüglich war auch die Studie *Himmels Waffenforscher* von Günter Nagel von Bedeutung.³⁸

Obschon die Rolle der Physik im NS-Staat als gut erforscht gelten kann,³⁹ ist dem Frankfurter Institut bisher kaum Aufmerksamkeit geschenkt worden.

sitäten in der nationalsozialistischen Diktatur – Stand der Forschung, in: Livia Prüll, Christian George, Frank Hüther (Hrsg.): *Universitätsgeschichte schreiben. Inhalte – Methoden – Fallbeispiele*, Göttingen 2019, S. 85-103. Eine Sammelrezension zu den 17 Publikationen des Projekts zur NS-Geschichte der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft gibt Mitchell Ash: *Die Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft im Nationalsozialismus*, in: *NTM Zeitschrift für Geschichte der Wissenschaften, Technik und Medizin*, 18 (2010), S. 79-118.

- 34 Monika Renneberg, Mark Walker (Hrsg.): *Science, Technology and National Socialism*, Cambridge 1994; Doris Kaufmann (Hrsg.): *Geschichte der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft im Nationalsozialismus. Bestandsaufnahme und Perspektiven der Forschung*, 2 Bde., Göttingen 2000; Helmut Maier (Hrsg.): *Rüstungsforschung im Nationalsozialismus. Organisation, Mobilisierung und Entgrenzung der Technikwissenschaften*, Göttingen 2002; Florian Schmaltz: *Kampfstoff-Forschung im Nationalsozialismus. Zur Kooperation von Kaiser-Wilhelm-Instituten, Militär und Industrie*, Göttingen 2005; Maier: *Waffe I*; ders. (Hrsg.): *Gemeinschaftsforschung*; Sören Flachowsky: *Von der Notgemeinschaft zum Reichsforschungsrat. Wissenschaftspolitik im Kontext von Autarkie, Aufrüstung und Krieg*, Stuttgart 2008; ders., Rüdiger Hachtmann, Florian Schmaltz (Hrsg.): *Ressourcenmobilisierung. Wissenschaftspolitik und Forschungspraxis im NS-Herrschaftssystem*, Göttingen 2016; Dirk Schumann (Hrsg.): *Forschen im »Zeitalter der Extreme«*. Akademien und andere Forschungseinrichtungen im Nationalsozialismus und nach 1945, Göttingen 2020.
- 35 Ute Deichmann: *Flüchten, Mitmachen, Vergessen. Chemiker und Biochemiker in der NS-Zeit*, Weinheim u. a. 2001.
- 36 Helmut Maier: *Chemiker im »Dritten Reich«*. Die Deutsche Chemische Gesellschaft und der Verein Deutscher Chemiker im NS-Herrschaftsapparat, Weinheim 2015.
- 37 Schmaltz: *Kampfstoff-Forschung*.
- 38 Günter Nagel: *Himmels Waffenforscher. Physiker, Chemiker, Mathematiker und Techniker im Dienste der SS*, Aachen 2011.
- 39 Dies gilt besonders für die Arbeit der Kernphysiker. S. hierzu Mark Walker: *Die Uranmaschine. Mythos und Wirklichkeit der deutschen Atombombe*, Berlin 1990.

Eine Ausnahme stellt die Arbeit *Wissenschaft für den Krieg* von Günter Nagel dar. Er hat auf die führende Rolle des Physik-Professors Marianus Czerny in rüstungswissenschaftlichen Zusammenhängen hingewiesen.⁴⁰ Die Meteorologie ist trotz ihrer unzweifelhaften Bedeutung für die Zwecke der Luftfahrt erst kürzlich Gegenstand einer umfassenden wissenschaftshistorischen Untersuchung geworden.⁴¹ Hinweise, die auch für Frankfurter Akteure von Bedeutung sind, ließen sich zudem in Helmut Trischlers Arbeit *Luft- und Raumfahrtforschung* finden.⁴² Ansonsten waren die im Eigenverlag veröffentlichten Darstellungen des Deutschen Wetterdiensts unverzichtbar.⁴³

Auch die Mineralogie ist für den hier untersuchten Zeitraum bisher noch nicht wissenschaftshistorisch ausgeleuchtet worden. Dies ist angesichts der Bedeutung des Fachs für die Ersatzstoff-Forschung ebenso bemerkenswert wie bedauerlich. Zum Verständnis der wissenschaftlichen Arbeiten im Rahmen des Reichsautobahnbaus waren jedoch die Studien von Heiko Stoff über das Berliner Kaiser-Wilhelm-Institut für Silikatforschung und von Henryk Ditchen über die Materialprüfstelle der Technischen Hochschule Stuttgart von Bedeutung.⁴⁴ Hinweise auf die Arbeiten zur Kristallsynthese von Richard Nacken finden sich bei Richard Thompson.⁴⁵

40 Günter Nagel: *Wissenschaft für den Krieg. Die geheimen Arbeiten der Abteilung Forschung des Heereswaffenamtes*, Stuttgart 2012.

41 Nils Güttler: *Nach der Natur. Umwelt und Geschichte am Frankfurter Flughafen*, Göttingen 2023. S. außerdem die Untersuchung von Rasmus Wiuff: *Was Franz Baur's Infamous Long-Range Weather Forecast for the Winter of 1941/42 on the Eastern Front Really Wrong?*, in: *Bulletin of the American Meteorological Society*, 104 (2023), H. 1, S. 107-125. Beide Arbeiten wurden nach Fertigstellung der Dissertation veröffentlicht. S. dazu Kapitel 5 in diesem Band. Einen Aufsatz, der sich allerdings nur der Geschichte von zwei Kaiser-Wilhelm-Instituten widmet, hat Carl Freytag verfasst: »Bürogenerale« und »Frontsoldaten« der Wissenschaft. *Atmosphärenforschung in der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft während des Nationalsozialismus*, in: Maier (Hrsg.): *Gemeinschaftsforschung*, S. 215-267.

42 Helmut Trischler: *Luft- und Raumfahrtforschung in Deutschland 1900-1970. Politische Geschichte einer Wissenschaft*, Frankfurt am Main 1992.

43 Paul Dubois: *Das Observatorium Lindenberg in seinen ersten 50 Jahren 1905-1955*, Offenbach am Main 1993; Hans-Günther Körber: *Die Geschichte des Preußischen Meteorologischen Instituts in Berlin. Mit einem Ausblick auf die Nachfolgeorganisationen*, Offenbach am Main 1997; Klaus Wege: *Die Entwicklung der meteorologischen Dienste in Deutschland*, Offenbach am Main 2002.

44 Heiko Stoff: *Eine zentrale Arbeitsstätte mit nationalen Zielen. Wilhelm Eitel und das Kaiser-Wilhelm-Institut für Silikatforschung 1926-1945*, in: Maier (Hrsg.): *Gemeinschaftsforschung*, S. 503-560; Henryk Ditchen: *Die Beteiligung Stuttgarter Ingenieure an der Planung und Realisierung der Reichsautobahnen unter besonderer Berücksichtigung der Netzwerke von Fritz Leonhardt und Otto Graf*, Berlin 2009.

45 Richard J. Thompson: *Crystal Clear. The Struggle for Reliable Communications Technology in World War II*, Hoboken 2012.

Im Zuge der Professionalisierung der Universitätsgeschichtsschreibung in den letzten Jahren hat sich die Überzeugung durchgesetzt, dass es notwendig sei, die Institution Hochschule in ihren kulturellen, sozialen und politischen Kontexten zu verorten.⁴⁶ Der heuristische Mehrwert und die Aktualität dieser Perspektiverweiterung lassen sich an denjenigen Publikationen ablesen, welche im Rahmen der für das Fach Universitätsgeschichte immer noch wichtigen Universitätsjubiläen erschienen sind.⁴⁷ Dabei wird zunehmend eine Verflechtung der Geschichte der Institution mit der der Wissenschaften angestrebt.⁴⁸ Die Analyse der Rolle bestimmter Fächer oder Fachvertreter muss in derartigen Darstellungen allerdings häufig hinter dem Anspruch auf Vollständigkeit zurücktreten. Nicht zuletzt deshalb wird die Geschichte einzelner Disziplinen in vielen Fällen in eigenen Bänden behandelt.

Diese Aufteilung kann in der Universitätsgeschichte als typisch gelten und zeigt sich auch in den Darstellungen zur NS-Geschichte einzelner Hochschulen.⁴⁹ Die Geschichte der Fächer der Naturwissenschaftlichen Fakultät findet dabei allerdings oft nur die Aufmerksamkeit von Fachvertretern. Deren Beiträge werden ebenfalls im Interesse einer möglichst erschöpfenden Darstellung der jeweiligen Hochschule als einzelne Instituts- und Fakultätsgeschichten nebeneinandergestellt. Die Behandlung im Rahmen einer großen universitätshistorischen Erzählung oder eines einzelnen Artikels erschwert jedoch eine Untersuchung, die sowohl auf die Charakteristika der Hochschule als auch auf die Dynamik der jeweiligen Wissenschaften eingeht und beides miteinander in

46 Sylvia Paetschek: Stand und Perspektiven der neueren Universitätsgeschichte, in: *NTM Zeitschrift für Geschichte der Wissenschaften, Technik und Medizin*, 19 (2011), S. 169-189, hier: S. 169-173.

47 S. hierzu exemplarisch die Beiträge zu den Jubiläen der Hauptstadtuniversitäten Berlin und Wien. Auch wenn sich darunter einige Aufsätze von Historikern befinden, sind die Texte zu den unterschiedlichen Disziplinen in der Regel von Fachvertretern geschrieben: Karl Anton Fröschl u. a. (Hrsg.): *Reflexive Innensichten aus der Universität. Disziplinengeschichten zwischen Wissenschaft, Gesellschaft und Politik*, Göttingen 2015; Rüdiger vom Bruch, Heinz-Elmar Tenorth (Hrsg.): *Geschichte der Universität Unter den Linden*, Bd. 5: *Praxis ihrer Disziplinen – Transformation der Wissensordnung*, Berlin 2010. Zur Funktion der Universitätsjubiläen für die Universitäts- und Wissenschaftsgeschichte: Notker Hammerstein: *Jubiläumsschrift und Alltagsarbeit. Tendenzen bildungsgeschichtlicher Literatur*, in: *Historische Zeitschrift*, 236 (1983), S. 601-633.

48 Notker Hammerstein: *Alltagsarbeit. Anmerkungen zu neueren Universitätsgeschichten*, in: *Neue Historische Literatur*, 297 (2013), S. 102-125.

49 S. exemplarisch: Heinrich Becker, Hans-Joachim Dahms, Cornelia Wegeler (Hrsg.): *Die Universität Göttingen unter dem Nationalsozialismus*, 2., erw. Aufl., Berlin, Boston 1998; Wolfgang Eckart, Volker Sellin, Eike Wolgast (Hrsg.): *Die Universität Heidelberg im Nationalsozialismus*, Heidelberg 2006; Thomas Becker (Hrsg.): *Zwischen Diktatur und Neubeginn. Die Universität Bonn im »Dritten Reich« und in der Nachkriegszeit*, Göttingen 2008.

Beziehung setzt. Dies gilt besonders im Hinblick auf mögliche politische und militärische Bezüge.

Die Universitätshistorikerin Sylvia Paletschek hat darauf hingewiesen, dass es noch nicht hinreichend gelungen sei, Fragen der Universitäts- mit denen der Wissenschaftsgeschichte zu verknüpfen.⁵⁰ Diese Schwierigkeit ist für die Naturwissenschaften durch die mittlerweile vorliegenden, umfassenden Studien zur NS-Zeit nur teilweise behoben worden. So integrieren die Darstellungen zur Geschichte der Technischen Hochschulen nun auch die an diesen Institutionen geleistete wissenschaftliche Arbeit.⁵¹ Jenseits der Technischen Hochschulen liegen institutionengeschichtliche Darstellungen über die Naturwissenschaften jedoch fast nur für außerakademische Einrichtungen vor.⁵²

Der Fokus auf diese Fächer und die Wechselwirkungen zwischen Wissensproduktion und institutioneller Struktur verspricht allerdings gerade dort neue universitäts- und wissenschaftshistorische Erkenntnisse, wo diese nicht als abschließlicher Teil einer übergeordneten Institution beleuchtet werden. Obwohl die Bedeutung des Stiftungsmodells von allen Untersuchungen zur Geschichte der Universität Frankfurt zu Recht betont worden ist, ist die Frage danach, welchen Einfluss diese besondere Organisation auf die an der Hochschule geleistete wissenschaftliche Forschung hatte, bislang noch nicht gestellt worden. Die Konzentration auf die Naturwissenschaften bietet die Möglichkeit, die Reich- und die Tragweite dieses Modells zu überprüfen. Damit besteht die Möglichkeit, das wissenschaftshistorische Thema der NS-Rüstungsforschung unter den besonderen Rahmenbedingungen der Stiftungsuniversität neu zu ergründen und damit einen Beitrag sowohl zur Universitäts- als auch zur Wissenschaftsgeschichte des Nationalsozialismus zu leisten.

50 Paletschek: *Stand und Perspektiven*, S. 169 ff. S. hierzu auch Livia Prüll, die empfiehlt, sich mit der Frage der Interdisziplinarität zu befassen: Livia Prüll: *Die Universitätsgeschichte und ihr Verhältnis zur Wissenschaftsgeschichte. Problemstellung und Arbeitsansätze*, in: Dies., George, Hüther (Hrsg.): *Universitätsgeschichte schreiben*, S. 199-218, hier: S. 206 f.

51 S. als Beispiel für eine Studie, die auf die an der Hochschule geleistete wissenschaftliche Arbeit eingeht: Melanie Hanel: *Normalität unter Ausnahmebedingungen. Die TH Darmstadt im Nationalsozialismus*, Darmstadt 2014. Zum Forschungsstand über Technische Hochschulen im Nationalsozialismus: Helmut Maier: *Autarkie- und Rüstungsforschung und die Technischen Hochschulen im »Dritten Reich«*, in: Herrmann, Nerdinger (Hrsg.): *Technische Hochschule München*, S. 34-49, hier: S. 34 f.

52 Dabei ist in erster Linie an die Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft zu denken. Zusammenfassend und einordnend: Schieder: *Komplex*, S. 47-62. Eine Ausnahme stellt die Dissertation von Florian Detjens dar. In seiner Studie zur NS-Geschichte der Universität Rostock befasst er sich auch mit den Naturwissenschaften: Florian Detjens: *Am Abgrund der Bedeutungslosigkeit? Die Universität Rostock im Nationalsozialismus 1932/33-1945*, Berlin 2020.

Aufbau und Quellen

Im Mittelpunkt der Studie stehen die politischen und militärischen Bezüge der ausgewählten Naturwissenschaften in der NS-Zeit. Um diese im Hinblick auf die Charakteristika der Universität untersuchen zu können, ist der zeitliche Rahmen breit gefasst. Denn obschon die Hochschule erst 1914 gegründet wurde, reichen ihre naturwissenschaftlichen Traditionen bis weit ins 19. Jahrhundert zurück. Damals waren in der Stadt mehrere gelehrte Gesellschaften eingerichtet worden. Sie beteiligten sich an der späteren Gründung, ohne jedoch in der Universität aufzugehen.

So waren die hier betrachteten naturwissenschaftlichen Institute immer auch Einrichtungen der jeweiligen Vereinigungen. Alle hier behandelten Professoren gehörten diesen als Mitglieder an. Aufgrund der wissenschaftlichen und institutionellen Voraussetzungen war ein Rückgriff auf die Ursprünge der Gesellschaften notwendig. Im ersten Kapitel des Hauptteils wird daher auf deren tragende Rolle bei der Errichtung der Hochschule hingewiesen. Darüber hinaus steht die besondere Organisation der Hochschule als Stiftung im Fokus. Zuletzt wird auf die Reaktion des Lands Preußen sowie die der Frankfurter Stiftungsgesellschaft auf die erste schwere Krise der Hochschule nach dem Ersten Weltkrieg eingegangen.

Im zweiten Kapitel wird die Umstrukturierung der Hochschule nach der »Machtergreifung« untersucht. Dabei interessiert vor allem die Haltung der neuen politischen Verantwortlichen zur Geschichte und Organisation der Universität als Stiftung. Als diese zu Beginn der NS-Zeit von Schließung bedroht zu sein schien, kam es in Frankfurt zu einem Zusammenrücken zwischen Stadt und Universität. In einer Art demonstrativer Mobilisierung sollte die Hochschule trotz der nun als Belastung empfundenen jüdischen Bezüge gefördert werden. Wie die Verantwortlichen während dieser zweiten Krise der Universität agierten, wird besonders im Hinblick auf die jüdischen Stiftungen der Universität analysiert.

Die disziplinären Schwerpunkte enthalten jeweils ein Einleitungskapitel. Darin wird auf die Ursprünge des Fachs in den naturwissenschaftlichen Vereinigungen eingegangen. Die folgenden zwei bis drei Unterkapitel sind der »rüstungsintensive[n] Vorkriegszeit«,⁵³ also dem Zeitraum zwischen 1935 und 1939, gewidmet. Dabei steht der institutionelle Ausbau angesichts der politischen und militärischen Erfordernisse des NS-Regimes im Vordergrund. In weiteren Unterkapiteln geht es um die Zeit des Zweiten Weltkriegs. Um die

53 Stefan Gerber u. a.: Einleitung, in: Senatskommission zur Aufarbeitung der Jenaer Universitätsgeschichte im 20. Jahrhundert (Hrsg.): Traditionen – Brüche – Wandlungen. Die Universität Jena 1850-1995, Köln u. a. 2009, S. 1-22, hier: S. 16.

rüstungsrelevante Arbeit nachvollziehen und hinsichtlich ihrer wissenschaftlichen und militärischen Funktion überprüfen zu können, verschiebt sich der Fokus von der Universitätsgeschichte verstärkt hin zur Wissenschaftsgeschichte. Dieser Schritt ist vor dem Hintergrund der zunehmenden Bedeutung rüstungsrelevanter Arbeiten an allen hier untersuchten Instituten zu sehen. Im jeweils letzten Unterkapitel wird die Haltung der Betroffenen gegenüber den Alliierten thematisiert.

Im ersten disziplinären Schwerpunkt steht die Chemie im Zentrum. Frankfurt verfügte über zahlreiche chemische Institute. Für die Rüstungsforschung von besonderer Bedeutung waren das Institut für physikalische sowie das Institut für organische Chemie. Dem Institut für organische Chemie wurde im Zweiten Weltkrieg ein Institut für Kunststoffe zugeordnet. Im zweiten Schwerpunktkapitel werden das Institut für Meteorologie und Geophysik und das 1929 eingerichtete Institut für langfristige Witterungsvorhersage untersucht. An dritter Stelle werden das Mineralogisch-Petrographische Institut sowie das ihm seit 1936 zugehörige Institut für Edelsteinforschung beleuchtet. Im letzten disziplinären Schwerpunktkapitel geht es um das Physikalische Institut sowie das Institut für angewandte Physik. Der Betrachtungszeitraum endet mit dem Abschluss der Entnazifizierungen in Hessen. Der Text folgt einer chronologischen Ordnung. Allerdings werden die ausgewählten Aspekte jeweils für sich analysiert, die Unterkapitel sind daher thematisch gegliedert. Deshalb kommt es an einigen Stellen zu chronologischen Überlappungen.

Grundlegende Bedeutung für diese Studie haben die Bestände des Frankfurter Universitätsarchivs und des Instituts für Stadtgeschichte Frankfurt am Main, des Bundesarchivs mit seinen Standorten Berlin-Lichterfelde und Freiburg im Breisgau sowie des Hessischen Hauptstaatsarchivs Wiesbaden. Im Universitätsarchiv spielten vor allem die Akten des Kurators der Hochschule eine wichtige Rolle: Sie erlauben ein genaues Bild über die personellen, räumlichen und finanziellen Verhältnisse an den behandelten Instituten. Ergänzend konnte die dichte Überlieferung von Personalakten aus dem Kuratorium, dem Rektorat und der Fakultät herangezogen werden. Die Akten des Universitätsarchivs erlaubten mitunter einen Einblick in die Forschungsarbeit der hier behandelten Naturwissenschaftler. Im Stadtarchiv konnten Akten zu einzelnen Instituten aus der Überlieferung der Stadt über die Universität berücksichtigt werden. Für das Kapitel zur Geschichte der Physik konnte zudem auf die im Stadtarchiv befindlichen Archive des Physikalischen Vereins und der Elektrotechnischen Lehranstalt des Physikalischen Vereins zurückgegriffen werden.

Im Hinblick auf die Forschungsaktivitäten der in dieser Studie interessierenden Wissenschaftler waren die Bestände des Bundesarchivs Berlin-Lichterfelde sehr ergiebig. Hier wurden sowohl Einzelförderakten der DFG als auch Akten des Reichsforschungsrats (RFR) ausgewertet, die Arbeitsschwerpunkte

von Frankfurter Naturwissenschaftlern im Nationalsozialismus abbilden. Für das Kapitel zur Mineralogie war die Überlieferung des Generalinspektors für das deutsche Straßenwesen sowie der Forschungs- und Lehrgemeinschaft Das Ahnenerbe wichtig. In Freiburg waren die Akten des Heereswaffenamts (HWA) von grundlegender Bedeutung. Für das Kapitel zur Meteorologie erwiesen sich der Bestand des Reichsamts für Wetterdienst und – durch die Unterstellung des Reichswetterdiensts unter das Reichsluftfahrtministerium (RLM) – auch die Personalunterlagen von Angehörigen der Reichswehr und Wehrmacht als ergiebig. Im Hessischen Hauptstaatsarchiv Wiesbaden konnten Akten der Spruchkammerverfahren ausgewertet werden. Für das Kapitel zur Mineralogie waren zudem Akten des AEG-Telefunken-Firmenarchivs im Historischen Archiv der Stiftung Deutsches Technikmuseum Berlin von Bedeutung. Für das zur Meteorologie konnten nicht veröffentlichte Zusammenstellungen, Erinnerungen und Wettervorhersagen aus dem Krieg berücksichtigt werden, welche in der Deutschen Meteorologischen Bibliothek in Offenbach am Main aufbewahrt werden. Des Weiteren konnten technische Berichte der Alliierten aus der Nachkriegszeit im Imperial War Museum in Duxford (England) recherchiert, ferner Akten der Sammlung Peter Helberger, des Stadtarchivs Schramberg, des Hauptstaatsarchivs Stuttgart sowie der Universitätsarchive Berlin, Stuttgart und Tübingen herangezogen werden.

2 GRÜNDUNGSASPEKTE

Die Geschichte Frankfurts ist eine Geschichte der Stiftungen. Bereits im Mittelalter wurden kirchliche Orden eingerichtet. Kirchen und Klöster ermöglichten die Eröffnung erster mildtätiger Stiftungen.¹ Für die Wissenschaften sollte der Name Johann Christian Senckenberg eine tragende Rolle spielen. Der Arzt und Naturforscher stiftete im 18. Jahrhundert mehrere Forschungsinstitute, einen botanischen Garten sowie ein chemisches Labor. Auf dieser Basis gründeten wissenschaftlich interessierte Bürger am 22. November 1817 die Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft. Wenige Jahre später ging daraus der Physikalische Verein hervor.²

Die Naturforschende Gesellschaft befasste sich vor allem mit Geologie und Zoologie. Im Jahr 1821 wurde ein Naturmuseum eröffnet. Im Physikalischen Verein standen die exakten Wissenschaften, also die Physik, einschließlich der anwendungsorientierten Elektrotechnik, die Chemie und bald auch die Meteorologie, im Fokus. Beide gelehrten Gesellschaften erfreuten sich in der Frankfurter Bürgergesellschaft großer Beliebtheit. Sie bildeten eine Voraussetzung für die spätere Gründung einer Universität.³

Zunächst wurde in Frankfurt jedoch, wie in vielen anderen Städten Deutschlands zu dieser Zeit, eine Handelsakademie eingerichtet.⁴ Ihre 1901

- 1 A. Fahrenheit: Zur Geschichte und Bedeutung des Stiftungswesens in der Stadt Frankfurt am Main, in: Rolf Hauer (Hrsg.): Stiftungen aus Vergangenheit und Gegenwart, Tübingen 1986, S. 239-249, hier: S. 239. Für einen Überblick über die Stiftungen der Stadt s. immer noch: Bruno Müller: Stiftungen in Frankfurt am Main. Geschichte und Wirkung, neubearb. u. fortges. d. Hans-Otto Schembs, Frankfurt am Main 2006. Die Arbeit ist 1958 erstmals veröffentlicht worden. Bruno Müller arbeitete während der NS-Zeit als Stadtrat in Frankfurt und war führend an der Ausplünderung jüdischer Stiftungen beteiligt. Darauf ist in der erneuerten Fassung des Buchs leider nicht hingewiesen worden. Eine Zusammenfassung der Aktivitäten Müllers liefert Gunter Stemmler: Bruno Müller. Frankfurter Stadtrat für Stiftungen, Hamburg 2020, S. 28-38.
- 2 Müller: Stiftungen, S. 76 f.
- 3 Zur Geschichte des wissenschaftlichen Vereinswesens und besonders der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft im Kontext der Entwicklung Frankfurts zur Finanz- und Wirtschaftsmetropole im 19. Jahrhundert s.: Ayako Sakurai: Science and Societies in Frankfurt am Main, London 2013.
- 4 Nach einer ersten Akademiegründung 1892 in Leipzig folgten in kurzem Abstand Frankfurt, Köln, Aachen, Berlin, Mannheim, München und Königsberg: Lothar Burchardt: Die Förderung schulischer Ausbildung und wissenschaftlicher Forschung durch deutsche Unternehmen bis 1918, in: Hans Pohl, Wilhelm Treue (Hrsg.): Wirt-

erfolgte Eröffnung entsprach dem in der Handelshochschulbewegung üblichen städtischen Streben nach Prestige, ebenso wie dem Bemühen des Handels um akademisch gebildete Fachkräfte.⁵ Die Gründung ist allerdings von besonderen Faktoren, wie dem starken Interesse der chemischen Industrie, befördert worden. Diese sollten sich auch im Hinblick auf die spätere Universität als wichtig erweisen. Seit den 1860er Jahren hatte sich in der Region die Farbenindustrie zu einer der bedeutendsten Branchen entwickelt.⁶ Um im internationalen Konkurrenzkampf bestehen zu können, waren die Fabriken auf Fachkräfte mit exzellenter naturwissenschaftlicher Ausbildung angewiesen.⁷

Angesichts dieses Interesses konnten in Frankfurt rasch die Voraussetzungen zur Errichtung der Handelsakademie geschaffen werden. Die finanzielle Beteiligung der Frankfurter Stiftungsgesellschaft an dem längst zum Prestigeprojekt gewordenen Vorhaben war ebenso lokalpatriotisch angesehen wie wirtschaftlich vorausschauend.⁸ Dabei konnten die Planer in der Mainmetropole nicht nur auf finanzielle, sondern auch auf wissenschaftliche Ressourcen zurückgreifen. Denn die gelehrten Vereinigungen beteiligten sich an der neuen Akademie.⁹ So lasen die Dozenten des Physikalischen Vereins etwa über »Technik und andere Hülfswissenschaften«. Der starke naturwissenschaftliche Bezug war eine Besonderheit und unterschied Frankfurt von anderen Städten wie beispielsweise Köln, wo 1901 ebenfalls eine Handelshochschule gegründet wurde.¹⁰

Die politischen, wirtschaftlichen und wissenschaftlichen Voraussetzungen ermöglichten damit zu Beginn des 20. Jahrhunderts in Frankfurt die erstmalige Zusammenfassung unterschiedlicher Disziplinen in einer Akademie. Dieser Schritt stellte jedoch weniger das Ziel als vielmehr den Beginn einer Entwicklung dar. Oberbürgermeister Franz Adickes, welcher die Pläne maßgeblich vorangetrieben und unterstützt hatte, dachte bereits 1901 an den Ausbau der

schaft, Schule und Universität. Die Förderung schulischer Ausbildung und wissenschaftlicher Forschung durch deutsche Unternehmen seit dem 19. Jahrhundert. Referate und Diskussionsbeiträge des 7. wissenschaftlichen Symposiums der Gesellschaft für Unternehmensgeschichte e. V. am 19.11.1982 in Leverkusen, Wiesbaden 1983, S. 9-41, hier: S. 21-24.

5 Kluge: Stiftungsuniversität, S. 38.

6 Diarmuid Jeffreys: Weltkonzern und Kriegskartell. Das zerstörerische Werk der IG Farben, München 2011, S. 38-43.

7 Raymond Stokes: Privileged Applications: Research and Development at I. G. Farben during the National Socialist Period, in: Doris Kaufmann (Hrsg.): Geschichte der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft im Nationalsozialismus. Bestandsaufnahme und Perspektiven der Forschung, 2 Bde., Bd. 1, Göttingen 2000, S. 398-410, hier: S. 401 f.

8 Schardt: Mythos Bürgersinn.

9 Kluge: Stiftungsuniversität, S. 38-42; Wachsmuth (Hrsg.): Gründung, S. 46-60.

10 Heimbüchel: Universität, S. 333.

Akademie zur Universität.¹¹ Aus diesem Grund regte er die beiden naturwissenschaftlichen Vereinigungen der Stadt an, ihre bisherigen Häuser in der Altstadt zugunsten von Neubauten aufzugeben. Hierzu werde die Stadt ein großes Gelände zur Verfügung stellen. Nach einigem Zögern stimmten sowohl die Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft als auch der Physikalische Verein dem Plan zu. Dass die Stadt die Übersiedelung durch erhebliche finanzielle Mittel unterstützte, dürfte die Entscheidung erleichtert haben.¹²

Die Zustimmung der Vereinigungen bestärkte den Oberbürgermeister in seinem Vorhaben, eine Philosophische Fakultät zu errichten. Der Politiker berief sich auf das große, durch den Entschluss für die Neubauten zum Ausdruck gekommene Interesse der Frankfurter Bürger. Adickes wusste um die Bedeutung privater Zuwendungen und wies auf die Notwendigkeit des weiteren Ausbaus der Institute der Stadt hin. Erst wenn die Universitätsgründung absehbar sei, sei es Frankfurt möglich, auch Gelehrte von höchstem Ansehen zu halten.

Geschickt verknüpfte Adickes seinen Appell an die Mäzene der Stadt, zum Entstehen einer Universität beizutragen, mit einem konkreten Angebot: Es sah vor, denjenigen Stiftern – und er erwähnte explizit solche aus der chemischen Industrie –, welche sich bereits in der Vergangenheit um die Förderung der Naturwissenschaften bemüht hatten, Einfluss auf die Belange der Universität zu geben. Der Politiker erwähnte dabei ein Mitspracherecht bei der Besetzung von Lehrstühlen.¹³

Das große Interesse der Frankfurter an der weiteren Entwicklung der wissenschaftlichen Anstalten sollte allerdings bald auf die Probe gestellt werden, denn im Fall des Gebäudes des Physikalischen Vereins überstiegen die Baukosten alle Kalkulationen. Nun zeigten sich die Ressourcen der Stiftungsgesellschaft: Der Vorsitzende des Vereins, der Chemie-Industrielle Leo Gans, der an den Bauplanungen führend beteiligt war, mobilisierte eine Reihe privater Spender – unter ihnen mit der Degussa, den Farbwerken vorm. Meister, Lucius & Brüning sowie Cassella & Co. die führenden deutschen Chemie-Werke der Stadt. Auch die Metallgesellschaft zählte zu den Sponsoren. Als das Geld im-

11 Burchardt: Förderung, S. 24 ff.

12 August de Bary: Geschichte der Dr. Senckenbergischen Stiftung, 1763-1938. Ein Zeugnis des Frankfurter Bürgersinns in 175 Jahren, Frankfurt am Main 1938, S. 206-223. Die Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft erhielt einen Zuschuss von 800.000, der Physikalische Verein von 150.000 Mark. Die große Differenz ergibt sich daraus, dass das Geld als Entschädigung für die bisher benutzten Häuser galt und das Naturmuseum der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft viel größer war als das Haus des Vereins: Wachsmuth (Hrsg.): Gründung, S. 32.

13 Franz Adickes: Gedanken und Erwägungen betreffs Ausgestaltung des Frankfurter Wissenschaftlichen Instituts zu einer philosophischen Fakultät. Denkschrift des Oberbürgermeisters, Frankfurt am Main, 2. Oktober 1900, in: Richard Wachsmuth (Hrsg.): Die Gründung der Universität Frankfurt, Frankfurt am Main 1929, Anlage 8, S. 138-142, hier: S. 141.

mer noch nicht reichte, stellte Gans den verbliebenen Rest von 100.000 Mark selbst zur Verfügung.¹⁴

Am 11. Januar 1908 konnte das Haus bezogen werden.¹⁵ Der Physikalische Verein veranstaltete eine Eröffnungsfeier, an der zahlreiche Vertreter der Frankfurter Stiftungsgesellschaft, Gelehrte benachbarter Universitäten, aber auch Ehrenmitglieder wie der Serumforscher Paul Ehrlich sowie der Luftfahrtpionier Ferdinand Graf von Zeppelin teilnahmen. Die Gäste betraten ein imposantes Gebäude: Über 100 Meter erstreckte sich die Fassade, welche von einem massiven Mittelbau beherrscht wurde. Links und rechts von ihm fanden die Institute für Chemie, Elektrotechnik, Meteorologie und Physik in zwei Flügeln mit jeweils vier Stockwerken Platz. Es gab mehrere Hörsäle und auf dem Dach war eine Sternwarte errichtet worden.

Im großen Hörsaal wurden die Gäste von Leo Gans empfangen. Nachdem der Gesang des örtlichen Lehrervereins verklungen war, sprach der Industrielle vom Selbstvertrauen und auch vom Stolz der Frankfurter Stiftungsgesellschaft. Nur durch das freiwillige Engagement von Frankfurter Bürgern und durch die Kooperation mit der Stadt und der Akademie sei der Neubau möglich geworden. An all die, welche sich privat beteiligt hatten, richtete er die Worte: »Die Männer und Frauen, die uns ihre Gaben anvertraut haben, haben sich selbst ein ehrenvolles Denkmal gesetzt!«¹⁶ Ihnen sei es zu verdanken, dass die Arbeit des Physikalischen Vereins fortgesetzt werden könne. Denn weiterhin gelte es, das Programm umzusetzen, welches die Vereinsgründer einst im Sinn gehabt hätten: »Und wir nehmen es jetzt mit herüber und wollen es festhalten in diesen prächtigen, weiten Räumen, die heute notwendig sind, um den Anforderungen, die dieses Programm uns auferlegt, gerecht werden zu können.«¹⁷ Der Chemie-Industrielle blickte optimistisch in die Zukunft: »Auch diese anbrechende neue Zeit soll uns wohl gerüstet vorfinden, ihre Lehren zu verbreiten und fortzuführen. Dann werden wir weiterhin unser Programm treulich erfüllen können, zur Mehrung der Wissenschaft, zur Förderung der Jugend, zur Ehre Frankfurts. Das ist der Leitstern, der uns herüber geführt hat in diese

14 Monika Groening: Leo Gans. Arthur von Weinberg. Mäzenatentum und jüdische Emanzipation, Frankfurt am Main 2012, S. 60-64; Jörg Leszczenski: Heinrich Roessler, Frankfurt am Main 2015, S. 99.

15 S. zum Gebäude und zu den Feierlichkeiten: Physikalischer Verein (Hrsg.): Der Neubau des Physikalischen Vereins und seine Eröffnungsfeier am 11. Januar 1908, Frankfurt am Main 1908.

16 Leo Gans: Ansprache zur Eröffnung des neuen Institutsgebäudes, in: Physikalischer Verein (Hrsg.): Der Neubau des Physikalischen Vereins und seine Eröffnungsfeier am 11. Januar 1908, Frankfurt am Main 1908, S. 19-24, hier: S. 21.

17 Ebd., S. 22.

neuen lichten Räume. Möge das Wirken in denselben allezeit von dem alten Geist erfüllt und durchdrungen sein!¹⁸

Zum einen demonstrierte die Errichtung der Neubauten die Bereitschaft und die Fähigkeit der Frankfurter Stiftungsgesellschaft, weiterhin auf die Entwicklung der Wissenschaften in der Stadt Einfluss zu nehmen.¹⁹ Zwar hatte die Stadt die Grundstücke und auch erhebliche Förderungen bereitgestellt, doch am Tag der Eröffnung hielten sich die Stadtvertreter zurück: Die Rede von Leo Gans steht somit für ein selbstbewusstes Bürgertum und die Potenziale der Stiftungsgesellschaft.

Zum anderen entsprach die Bauoffensive aber auch der rasanten Entwicklung der Naturwissenschaften in den Jahren zuvor. Im Ergebnis standen den gelehrten Vereinen ausgezeichnet eingerichtete Labore und Versuchsräume zur Verfügung. Damit waren wichtige Ressourcen vorhanden, die nicht zufällig in unmittelbarer Nachbarschaft zueinander arrangiert worden waren.

Franz Adickes trieb seinen Plan zur Errichtung einer Universität weiter voran. Die Neubauten der naturwissenschaftlichen Vereinigungen bestärkten ihn dabei ebenso wie das zu deren Realisierung zustande gekommene Engagement finanzstarker Privatiers wie Leo Gans.²⁰ Denn wie die Akademie für Sozial- und Handelswissenschaften sollte auch die Universität durch Stiftungen finanziert werden – allerdings plante Adickes nun in einem viel größeren Maßstab. Bis 1909 konnte er 18 Spender, darunter die Industriellen Wilhelm Merton und Arthur von Weinberg, zu einer Zusage für eine Beteiligung bewegen. Neben der Stadt hatten außerdem bereits die Industrie- und Handelskammer (IHK) sowie mehrere gelehrte Gesellschaften ihre Bereitschaft signalisiert.²¹

Das Werben des Stadtoberhaupts war so erfolgreich, dass innerhalb kürzester Zeit 15 Millionen Mark zur Verfügung standen. Diese Summe war beachtlich – dies verdeutlicht der Vergleich mit einer anderen Gründung: Zur Errichtung eines Verbands außeruniversitärer Forschungsinstitute, der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft, wurde dieselbe Summe bereitgestellt.²² Sie ging jedoch auf eine staatlich gelenkte und systematisch betriebene Spendenaktion im gan-

18 Ebd., S. 23 f.

19 Wenige Monate zuvor hatte auch die Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft ihren Neubau bezogen: Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft (Hrsg.): Festschrift zur Erinnerung an die Eröffnung des neuerbauten Museums der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft zu Frankfurt am Main am 13. Oktober 1907, Frankfurt am Main 1907.

20 Groening: Gans, Weinberg, S. 65.

21 Für eine Übersicht s. die Liste der Stifter bei Richard Wachsmuth: Wachsmuth (Hrsg.): Gründung, S. 109 ff.

22 Rüdiger vom Bruch: Kommunalisierung als moderne Antwort auf Durchstaatlichung? Städtische Hochschulgründungen im späten Kaiserreich: Das Beispiel Frankfurt am Main, in: Berichte zur Wissenschaftsgeschichte, 15 (1992), S. 163-175, hier: S. 168.

zen Deutschen Reich zurück, bei der Kaiser Wilhelm II. persönlich um Gelder warb.²³ Die Frankfurter Gründung stach auch im Hinblick auf die Höhe der Einzelspenden hervor: Zwischen 1894 und 1914 gab es im Deutschen Reich nur drei Stiftungen mit einem Vermögen von über zwei Millionen Mark – es handelte sich sämtlich um Frankfurter Universitätsstiftungen.²⁴

Obschon bereits zahlreiche Mäzene ihre Zusage gegeben hatten und auch die wissenschaftlichen Vereinigungen den Plan unterstützten, stieß Adickes in Berlin auf Widerstand. Im Preußischen Abgeordnetenhaus wurde vor einer »Erdrückung« der Nachbaruniversitäten Gießen und Marburg gewarnt. Zudem war von einem schlechten Einfluss der Frankfurter Stadtpolitik die Rede.²⁵ Das Vorhaben wurde abgelehnt. Deshalb war Frankfurt auf die Unterstützung des Monarchen angewiesen. Durch ein besonderes Vorrecht war es dem Preußischen Königshaus möglich, die Gründung der Hochschule zu beschließen.²⁶ Am 1. August 1914, am Tag der Mobilmachung des Deutschen Heers, setzte Kaiser Wilhelm II. seine Unterschrift unter die Satzung der Universität Frankfurt.²⁷

Franz Adickes hatte von Anfang an mit der Perspektive eines Mitspracherechts, auch bei Berufungen, geworben. Dieser Plan ließ sich jedoch nicht umsetzen, weil er am Widerstand des Preußischen Kultusministeriums scheiterte, das auf seinem Recht auf Berufung nach einer Dreierliste beharrte.²⁸ Die Frankfurter erhielten allerdings wichtige Zugeständnisse: So wurde eine Ausnahme bei medizinischen Ordinarien beschlossen, welche in Personalunion die Leitung einer städtischen Klinik innehatten. In solchen Fällen sollte vorher die Stadt angehört werden.²⁹ Dieses Zugeständnis konnte von Adickes erweitert werden. In den Verhandlungen mit dem Ministerium drängte er darauf, eine entsprechende Regelung auch für die naturwissenschaftlichen Institute

23 Lothar Burchardt: Wissenschaftspolitik im Wilhelminischen Deutschland. Vorgeschichte, Gründung und Aufbau der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften, Göttingen 1975, S. 53 ff. An der Aktion beteiligten sich Spender aus Hessen-Nassau besonders stark: Zwölf Stiftungen aus Frankfurt am Main steuerten Beträge zwischen 20.000 und 200.000 Mark bei: Es handelt sich um folgende Posten: Otto Braunfels: 20.000; Leo Gans: 100.000; Max v. Goldschmidt-Rothschild: 200.000; Zachary Hochschild: 20.000; Holzmann & Co., Fa.: 20.000; Institut für Gemeinwohl: 20.000; Wilhelm Merton: 195.000; Paul S. Meyer: 20.000; Emma Mumm v. Schwarzenstein: 100.000; Richard v. Passavant-Gontard: 70.000; Walther v. Rath: 100.000; Mathilde v. Rothschild: 100.000: Ebd., S. 155-158. Mit einer Ausnahme sollten sie alle später als Stifter der Universität Frankfurt auftreten: Vgl. die Liste der Stifter in Wachsmuth (Hrsg.): Gründung, S. 109 ff.

24 Bruch: Kommunalisierung, S. 168.

25 Kluge: Stiftungsuniversität, S. 73 f.

26 Ebd., S. 148.

27 Ebd., S. 151-159.

28 Ebd., S. 83-87.

29 Ebd., S. 87.

umzusetzen. Dabei verwies er auf deren ausgezeichnete Ausstattung.³⁰ Das Ministerium stimmte zu, dass dortige Berufungen nur »nach Benehmen mit dem Eigentümer«³¹ erfolgen sollten.

Während die in Aussicht gestellte Beteiligung an der personellen Ausstattung der Universität nur für die Naturwissenschaften realisiert werden konnte, sollte die besondere Entstehungsgeschichte der Universität an anderer Stelle ihren prägnantesten Ausdruck finden. Denn zur Leitung der Hochschule wurden zwei Gremien eingerichtet, die die Macht- und Einflussphären der Industrie- und Handelsstadt abbilden sollten: der Große Rat und das Kuratorium. Darin fanden sich Vertreter der Stadt, der gelehrten Vereine sowie der Stiftungen, welche die Universität mit einem Betrag von mindestens 500.000 Mark unterstützt hatten.³² Die Gremien dienten dem Interessensausgleich der beteiligten Gruppen und ermöglichten die Einflussnahme auf die Entwicklung der Hochschule.

Der Große Rat setzte sich aus rund 40 Personen zusammen.³³ Ein komplexer, im Gründungsvertrag der Universität festgelegter Verteilungsschlüssel sah Sitze für die beteiligten Vereine, für Stiftungen einer bestimmten Größe sowie für die Stadt vor. Den Vorsitz des Gremiums führte der Oberbürgermeister. Die Stadt war außerdem durch vier vom Magistrat und vier von der Stadtverordnetenversammlung gewählte Mitglieder vertreten. Fünf Sitze gingen an das von Wilhelm Merton gegründete Institut für Gemeinwohl. Je zwei Personen entsandten die IHK, die Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft, der Physikalische Verein sowie die Georg und Franziska Speyer'sche Studienstiftung, die Carl Christian Jügel-Stiftung und die Dr. Senckenbergische Stiftung. Die Polytechnische Gesellschaft, die Stiftung Carolinum, das Theodor Stern'sche Medizinische Institut sowie die Otto und Ida Braunfels-Stiftung schickten jeweils einen Vertreter.³⁴ Das Gremium konnte um Sitze für weitere

30 Ebd., S. 88.

31 Universitätsarchiv Frankfurt am Main (UAF), Abt. 903, Nr. 1, Vertrag über die Gründung einer Universität in Frankfurt am Main, § 28.

32 Ab 1.000.000 Mark standen der Stiftung zwei Sitze im Großen Rat zu. Mehr als zwei Sitze wurden nicht vergeben: Kluge: Stiftungsuniversität, S. 145.

33 Diese Zahl ermittelt Paul Kluge für das Jahr 1914. Laut Gründungsvertrag aus dem Jahr 1912 sind im Großen Rat 32 feste Sitze eingeplant. Bei bestimmten Angelegenheiten konnten jedoch auch Dekanen Sitze eingeräumt werden. Außerdem sah der Vertrag von 1912 vor, dass weitere Stiftungen mitsamt Vertretern zugelassen werden konnten. Von dieser Bestimmung ist offenbar auch Gebrauch gemacht worden. S. UAF, Abt. 903, Nr. 1, Vertrag über die Gründung einer Universität in Frankfurt am Main, § 7, Abs. 7, 8 und 10 sowie § 8. Für die Zahlen von Kluge: Stiftungsuniversität, S. 145.

34 UAF, Abt. 903, Nr. 1, Vertrag über die Gründung einer Universität in Frankfurt am Main, § 7.