

10. Politische und ethische Herausforderungen der Forschung

Christina Brandt, Anna Klassen, Gregor Lax, Jürgen Renn,
Carola Sachse, Martina Schlünder, Florian Schmaltz,
Juliane Scholz, Alexander von Schwerin, Thomas Turnbull

10.1 Einleitung¹

In diesem Abschnitt gehen wir den Herausforderungen von Wissenschaft durch ihre politischen und ethischen Implikationen und den Reaktionen der MPG auf diese Problematik nach. Wie weit sind diese Implikationen den beteiligten Forscher:innen bewusst geworden und wie haben sie darauf reagiert? Welche Strategien hat die MPG entwickelt, um solche Herausforderungen zu erkennen und mit ihnen umzugehen oder sie zu verdrängen? Wie hat sich der Umgang mit den politischen und ethischen Dimensionen von Wissenschaft im Laufe ihrer Geschichte gewandelt? Welche Regularien und Kontrollmechanismen hat sie selbst geschaffen und welche wurden ihr von außen auferlegt?

Diese Fragen werden anhand von fünf Themenkomplexen untersucht: der militärischen Forschung, der Umweltforschung, der Forschung an Menschen und an Tieren sowie der Gentechnik. Die Positionierung der MPG zu einigen dieser Themen lässt sich nicht ohne den Hintergrund ihrer Vorgeschichte, der Beteiligung der KWG an der militärischen Forschung und an Menschenversuchen während des NS-Regimes, verstehen. Die Fokussierung auf die Grundlagenforschung und ihre freie Entfaltung schienen – zunächst von außen auferlegt und dann immer mehr das Selbstverständnis prägend – die MPG vor den Ambivalenzen der mit diesen Themen verbundenen politischen und ethischen Herausforderungen zu schützen. Doch auf allen diesen Gebieten stellte sich schließlich heraus, dass dieses Selbstverständnis nicht automatisch zu Antworten auf die schwierigen Fragen führte, mit denen die MPG durch ihr gesellschaftliches

Umfeld, aber auch durch die Entwicklung der Wissenschaft selbst konfrontiert wurde.

Inwiefern lieferte die Berufung auf die Grundlagenforschung ein Argument gegen Beiträge zur militärischen Forschung? Machte es einen Unterschied, ob man durch wissenschaftliche Forschung zu Angriffs- oder zu Verteidigungstechnologien beitrug? Gab es in der MPG Wahrnehmungs- und Kontrollmechanismen, durch die sie auf die Gefahr von Grenzüberschreitungen aufmerksam wurde, oder kamen solche Warnungen eher von außen? Wie verhielt sich die MPG zum politischen Engagement ihrer Mitarbeiter:innen gegen Rüstungsforschung?

Während die Beteiligung an militärischer Forschung letztlich marginal blieb, spielt die Umwelt-, Klima- und Erdsystemforschung heute in der MPG eine bedeutende Rolle – wie kam es dazu? Hat die MPG trotz ihrer Fokussierung auf Grundlagenforschung gezielt gesellschaftliche Herausforderungen aufgegriffen und daraus Forschungsthemen generiert? Geschah dies aus eigenem Antrieb oder waren externe Einflüsse maßgeblich? Oder war es vielleicht eher eine Frage persönlichen Engagements?

Versuche an und mit Menschen sind wesentlicher Teil der medizinischen und psychiatrischen Forschung. Aber sie werfen zugleich grundsätzliche Fragen auf: Reduzieren sie Menschen zu bloßen Objekten der Forschung, verletzen sie die Würde des Menschen, welche Verallgemeinerungen lassen sie überhaupt zu, und in welchem Verhältnis stehen sie zu anderen Quellen der Erkenntnis? Und nicht zuletzt: Wie verhielt sich die MPG zu den verbrecherischen Menschenversuchen im nationalsozialistischen Regime und wie setzte sie sich von dieser Vergangenheit ab? In dem Zusammenhang stellt sich die Frage nach der

¹ Der nachfolgende Text stammt von Jürgen Renn.

Begrenzung der Forschung durch ethische Überlegungen. Wie wurde das Thema der medizinischen Ethik in der MPG verhandelt und wie verhielt sie sich angesichts ihrer Betonung der Forschungsfreiheit als Grundprinzip ihrer Autonomie zur ethisch begründeten Regulierung von Forschung durch Gesellschaft und Politik?

Solche Fragen stellten sich auch bei Tierexperimenten, die insbesondere in der Biologisch-Medizinischen Sektion der MPG auch zahlenmäßig bedeutsam waren und noch sind und die seit den 1970er-Jahren immer wieder im Fokus öffentlicher Kontroversen standen. Welche Bedeutung hatten diese Diskussionen für die MPG? Wie hat sie gegenüber der Forderung nach Einschränkung von Tierexperimenten ihren Anspruch auf die Freiheit von Forschung verteidigt? Welchen Beitrag hat sie zu den gesetzlichen Regeln des Tierschutzes geleistet? Welche Konsequenzen hatte die Auseinandersetzung mit Tiereschützer:innen für die Entwicklung der MPG? Hat sie zu einem stärkeren öffentlichen und politischen Engagement geführt?

Die Entwicklung der Gentechnologie hat neuartige ethische und politische Herausforderungen mit sich gebracht, die über die aus der Diskussion über Menschen- und Tierexperimente bekannten Fragen hinausgehen. Dazu gehören die durch Gentechnologie eröffneten Möglichkeiten von Eingriffen in die Biologie des Menschen, aber auch das große ökonomische Potenzial dieser Technologien. Hat die MPG versucht, den neuen Herausforderungen mit den gleichen Kategorien und Strategien gerecht zu werden, mit denen sie den Fragen von Menschen- oder Tierversuchen begegnete, oder sind hier neue Reaktionsmuster und Strategien entstanden?

Abschließend diskutieren wir die Vorgeschichte eines zentralen Ethikrats der MPG, der sich mit einigen der angesprochenen Fragen – insbesondere hinsichtlich des Umgangs mit Menschen und Tieren in der psychologischen, sozialwissenschaftlichen und biomedizinischen Forschung – aus einer übergreifenden Perspektive beschäftigen sollte. Die Einrichtung eines Ethikrats wurde bereits im Jahr 2000 von einer MPG-Kommission für verantwortliches Handeln aufgeworfen, doch zu seiner Gründung kam es erst sechs Jahre später.

10.2 Militärische Forschung und Dual-Use-Problematik in der MPG²

Im Juni 1945, wenige Wochen nach der militärischen Niederlage des NS-Regimes, vertrat Max Planck in einem Schreiben an die Alliierte Wissenschaftliche Kommission den Standpunkt, die Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft habe »auch während des Krieges ihre eigentliche Aufgabe, die Grundlagenforschung zu fördern, unbeirrt von den Forderungen des Krieges« erfüllt und »sich unter der nationalsozialistischen Regierung ihre völlige Unabhängigkeit und ihre wissenschaftliche Selbständigkeit erhalten«.³ Tatsächlich war die KWG in hohem Maße in den militärisch-industriell-wissenschaftlichen Komplex des »Dritten Reichs« integriert gewesen und hatte ihre Forschung im Zuge der Selbstmobilisierung der Wissenschaften ab 1933 auf militärische Erkenntnisziele hin orientiert.⁴

Die normative Verwendung des Begriffs Grundlagenforschung durch Planck suggeriert, diese sei mit militärischen Problemstellungen und Kriegszwecken unvereinbar, was in einer Reihe wissenschaftshistorischer Studien widerlegt werden konnte.⁵ In ihrem Traditionsbezug auf die KWG fungierte die vermeintlich anwendungs-, politik- und kriegsferne Grundlagenforschung als vergangenenpolitischen Topos des Gründungsmythos der MPG, der ihr Selbstverständnis jahrzehntelang prägte.⁶ Während die KWG Wehr- und Kriegsforschung eigenmotiviert und aktiv betrieben hatte, hielt im Gegensatz dazu die Leitung der MPG zu militärischen Auftraggebern und zur Rüstungsforschung Distanz. Nach der militärischen Niederschlagung des NS-Regimes hatte die Demilitarisierungspolitik der Alliierten einen Strukturwandel des deutschen Wissenschaftssystems erzwungen. Demontagen, Forschungsverbote und -kontrollen sollten verhindern, dass die Wissenschaften erneut zur Entwicklung eines friedensbedrohenden Kriegspotenzials beitragen.⁷ Dies schloss jedoch nicht die Übernahme militärischer Forschungsprojekte aus, die Institute der MPG für alliierte Auftraggeber schon unmittelbar nach Kriegsende und ab 1955 auch für das Bundesministerium der Verteidigung (BMVg) durchführten.

² Der nachfolgende Text stammt von Florian Schmaltz.

³ Max Planck an die Alliierte Wissenschaftliche Kommission über Royal Monceau, 25.6.1945, AMPG, II. Abt., Rep. 102, Nr. 27, fol. 41–43, hier fol. 41; Hachtmann, *Wissenschaftsmanagement*, 2007, 1160 u. 1164.

⁴ Maier, *Rüstungsforschung im Nationalsozialismus*, 2002; Maier, »Unideologische Normalwissenschaft«, 2002; Schmaltz, *Kampfstoff-Forschung*, 2005; Maier, *Forschung*, 2007; Schieder, *Der militärisch-industriell-wissenschaftliche Komplex*, 2009.

⁵ Epple, *Rechnen, Messen, Führen*, 2002; Maier, »Grundlagenforschung« als Persilschein, 2004; Sachse, *Grundlagenforschung*, 2014.

⁶ Siehe oben, Kap. IV.6.2.2.

⁷ Slany et al., Directive JCS 1067, 1968, 496; Cassidy, *Controlling German Science*, 1994. Siehe dazu oben, Kap. II.2.1 und Schmaltz, *Militärische Forschung*, im Erscheinen.

Die Frage, wie sich die Leitung der MPG nach dem Zweiten Weltkrieg zur Übernahme militärischer Forschung verhielt und welche internen Diskussionen und öffentlichen Kontroversen hierüber geführt wurden, wird im Folgenden untersucht. Ein zweiter damit teilweise verknüpfter Strang der Untersuchung betrifft die Frage, inwiefern grundlagenorientierte Forschung gewollt oder ungewollt militärisch nutzbares Wissen produziert, das heißt, ob Produkte, Verfahren, Technologien oder Wissen, die zunächst für zivile Zwecke entwickelt und bestimmt waren, sich auch für militärische oder terroristische Zwecke verwenden lassen (Dual Use).⁸

Der erste Abschnitt des folgenden Teilkapitels behandelt die Frage, wie sich die Governance der Leitung der KWG und der MPG zur Problematik militärischer Forschung entwickelte. Welche Interessen verfolgte die MPG als Forschungsorganisation in den Aushandlungsprozessen mit alliierten Militärregierungen und bundesdeutschen Ministerien? Wie reagierte die MPG nach der 1955 erfolgten Aufhebung alliierter Forschungsverbote, dem NATO-Beitritt der Bundesrepublik und ihrer Wiederbewaffnung auf die Avancen des BMVg, sich an der reorganisierten »Wehrforschung« zu beteiligen? Übernahmen Institute der MPG militärische Auftragsforschung?

Im Anschluss daran soll an vier historischen Fallbeispielen veranschaulicht werden, wie sich die MPG und ihr angehörende Wissenschaftler:innen zur Problematik militärischer Forschung in öffentlichen Debatten positionierten: 1. die im Bundestagswahlkampf 1957 von Otto Hahn, Carl Friedrich von Weizsäcker und anderen Physikern veröffentlichte »Göttinger Erklärung«, in der eine nukleare Bewaffnung der Bundeswehr und eine Mitarbeit an militärischer Kernforschung abgelehnt wurde, 2. die Auseinandersetzungen um einen Forschungsauftrag zum Nervenkampfstoff Soman am MPI für Psychiatrie, 3. das Engagement von Beschäftigten der MPG in der Friedensbewegung in den 1980er-Jahren und 4. eine 2005 am MPI für Mikrostrukturphysik zwischen zwei Direktoren öffentlich geführte Kontroverse um eine Beteiligung des Instituts an »Wehr- und Sicherheitsforschung«.

10.2.1 Von Forschungsverboten zur Reorganisation der »Wehrforschung«

Das Ende April 1946 vom Alliierten Kontrollrat erlassene Gesetz Nr. 25 zur »Regelung und Überwachung der wissenschaftlichen Forschung« und die Direktive Nr. 47 zur Liquidierung von Kriegsforschungseinrichtungen zielten auf eine Demilitarisierung der Wissenschaften.⁹ Die zunächst direkt vom Kontrollrat ausgeübte Forschungsüberwachung wurde Ende 1949, nach der Gründung der Bundesrepublik, den Ministerpräsidenten der Länder und ihren Wirtschaftsministerien übertragen.¹⁰ Den Kontrollinstanzen mussten die Institute der KWG und später der MPG regelmäßig ihre Forschungsthemen offenlegen und von ihnen genehmigen lassen. Im Verbund mit deutschen Behörden forderte die MPG ein Ende der Forschungsverbote.¹¹ Die Alliierte Hohe Kommission hob die Forschungsbeschränkungen und -kontrollen im Mai 1955 nach der Unterzeichnung der Pariser Verträge und dem Beitritt der Bundesrepublik zur Westeuropäischen Union und der NATO endgültig auf.¹²

Wenige Wochen danach wurde Theodor Blank am 7. Juni 1955 erster Verteidigungsminister der Bundesrepublik Deutschland.¹³ Als Franz Josef Strauß im Oktober 1956 die Nachfolge Blanks als Verteidigungsminister antrat, wertete er die Forschungsabteilung seines Ressorts auf und trieb die Reorganisation der »Wehrforschung« beschleunigt voran.¹⁴ In den zwischen Militär- und Wirtschaftskreisen geführten Planungsdebatten kristallisierten sich konzeptionell zwei divergierende Organisationsmodelle militärischer Forschung heraus: zum einen die Einrichtung einer zentralen Bundesanstalt nach dem Vorbild des Heereswaffenamtes der Wehrmacht und zum anderen eine vom Verteidigungsministerium koordinierte und dezentral organisierte Vertragsforschung an Einrichtungen, die nicht direkt dem Militär unterstanden; sie sollte einen Austausch zwischen militärischer und ziviler Forschung ermöglichen.¹⁵ Die zweite Option, die dezentrale Konzeption, basierte institutionell auf drei Säulen des deutschen Wissenschaftssystems: der Industrieforschung, den Universitäten und Technischen Hochschulen sowie auf gemeinnützigen Forschungsanstalten.

⁸ Miller, *Concept of Dual Use*, 2018, 6–8.

⁹ Alliierte Kontrollbehörde – Kontrollratsgesetz Nr. 25 – Kontrolle der wissenschaftlichen Forschung vom 29.4.1946, AMPG, I. Abt., Rep. 29, Nr. 146.

¹⁰ Otto Hahn an die Direktoren der MPIs und Forschungsstellen, 3.12.1949, AMPG, II. Abt. Rep. 102, Nr. 110, fol. 95.

¹¹ Heinemann, *Überwachung und »Inventur«*, 2001, 180.

¹² Glaser, *Sicherheitsamt*, 1992, 329–335. Heinemann, *Überwachung und »Inventur«*, 2001, 180–181.

¹³ Mann, *Das Bundesministerium der Verteidigung*, 1971, 34–35; Krüger, *Das Amt Blank*, 1993.

¹⁴ Möller, *Franz Josef Strauß*, 2015, 164; Trischler und vom Bruch, *Forschung*, 1999, 235–236.

¹⁵ Mennen, *Forschung*, 1969, 10.

Zu Letzteren zählten Luftfahrtforschungsanstalten (darunter die Aerodynamische Versuchsanstalt), Fraunhofer-Institute und Max-Planck-Institute.¹⁶

Anfangs hatte das Verteidigungsministerium ein massives Ausgabenproblem, weil es aufgrund der alliierten Demilitarisierungsmaßnahmen, Demontagen, Schließungen und einem Personalabbau in Rüstungsfirmen und Forschungseinrichtungen zu wenige Auftragnehmer gab. Unternehmen waren durch den zivilen Wiederaufbau ausgelastet und in der Industrieforschung herrschte Fachkräftemangel. Infolgedessen bot das BMVg der MPG Ende 1956 aus dem nicht verbrauchten Wehretat erstmals einen Bundeszuschuss in Höhe von sieben Millionen DM an.¹⁷ Der Verwaltungsrat der MPG reagierte hierauf zunächst zurückhaltend, weil er in der Öffentlichkeit den Eindruck vermeiden wollte, die MPG finanziere sich aus militärischen Mitteln. Die MPG schlug deshalb vor, die Mittel aus dem Verteidigungsetat über das Bundesministerium des Inneren bereitzustellen.¹⁸ Die Bundesregierung entsprach diesem Wunsch und Anfang 1957 flossen die Mittel der MPG über das Bundesinnenministerium »neutralisiert« ohne militärische Zweckbindung »zur freien Verfügung« zu.¹⁹

Wenige Wochen danach unterzeichnete Otto Hahn mit 17 weiteren Physikern die »Göttinger Erklärung«, die sich offen gegen die von Bundeskanzler Konrad Adenauer und Franz Josef Strauß verfolgten Pläne richtete, die Bundeswehr mit Atombomben zu bewaffnen. Jeglicher Mitarbeit an militärischer Kernforschung erteilten die Unterzeichner eine Absage.²⁰ Die Kritik an der Bundesregierung fand große mediale Aufmerksamkeit und rief zustimmende Reaktionen aus der oppositionellen SPD, den Gewerkschaften, den Kirchen und an Universitäten hervor.²¹ Dies führte zu einem politischen Eklat, den Adenauer und Strauß mit Hahn und einigen Mitunterzeichnern der »Göttinger Erklärung« am 17. April 1957 in einer Aussprache im Palais Schaumburg beizulegen

versuchten. Ein nach der Aussprache gemeinsam veröffentlichtes Communiqué suggerierte eine Beilegung des Streits.²² Doch das Verhältnis zwischen Verteidigungsminister Strauß und der MPG blieb gespannt, solange Hahn deren Präsident war. Auch die Versuche des BMVg, sich mit anderen Wissenschaftsorganisationen zu vernetzen, in deren Leitungsgremien es Vertreter platzieren wollte, stießen auf Abwehrreaktionen. So erhielt das BMVg im August 1957 keine reguläre Mitgliedschaft im neu gegründeten Wissenschaftsrat, der für die Bundesregierung kontinuierlich wissenschaftspolitische Empfehlungen erarbeiteten sollte, sondern fungierte dort zunächst nur als Stellvertreter des Bundesverkehrsministeriums und später des Bundeswirtschaftsministeriums.²³ Auch der im selben Jahr unternommene Vorstoß des BMVg, einen ständigen Delegierten in den für Förderentscheidungen zuständigen Hauptausschuss der DFG zu entsenden, blieb erfolglos.²⁴

Unmittelbar nach dem Amtsantritt Adolf Butenandts als Hahns Nachfolger im Präsidentenamt unternahm Strauß im Mai 1960 erneut einen Anlauf, die MPG institutionell in die vom Verteidigungsministerium organisierte Wehrforschung zu integrieren, wozu er nochmals Mittel aus seinem Ressort in Aussicht stellte.²⁵ Die Offerte stieß innerhalb der MPG einen Diskussionsprozess an, unter welchen Bedingungen die Annahme von Mitteln und Forschungsaufträgen aus dem Verteidigungsministerium akzeptabel sei. In einem internen Positionspapier von Ende Januar 1961 heißt es skeptisch, im Inland könne die Annahme der Mittel »sehr leicht als ›Wehrforschung‹, und zwar nicht nur im Sinne der reinen Verteidigung, sondern der Kriegführung ganz allgemein« wahrgenommen werden, weil die deutsche Öffentlichkeit »in diesem Punkte übersensibilisiert« sei.²⁶ Überdies würde die Geheimhaltung militärischer Forschungsprojekte »die wissenschaftliche Freiheit ganz wesentlich einengen« und sei »für ein Grundlagenforschungsinstitut der Max-Planck-Gesellschaft« wegen des dort praktizierten Arbeitsstils

16 BMVg: Wehrforschung. Stand und Tendenzen Mai 1962, AMPG, II. Abt., Rep. 69, Nr. 373, fol. 279–285, hier fol. 283 und Anlage 4: Schaubild: Wehrforschung – Durchführungsorgane. Anlage 4 zum Schreiben: Wehrforschung. Stand und Tendenzen Mai 1962, ebd., fol. 289.

17 Balcar, *Wandel*, 2020, 68; Hohn und Schimank, *Konflikte und Gleichgewichte*, 1990, 112.

18 Protokoll der 25. Sitzung des Verwaltungsrates vom 5.11.1956, AMPG, II. Abt., Rep. 61, Nr. 25.VP, fol. 2–7.

19 Protokoll der 27. Sitzung des Verwaltungsrates vom 22.1.1957, AMPG, II. Abt. Rep. 61, Nr. 27.VP, fol. 3 und Hohn und Schimank, *Konflikte und Gleichgewichte*, 1990, 112. Siehe dazu oben, Kap. II.3, S. 73.

20 Erklärung deutscher Atomwissenschaftler vom 12.4.1957, ediert in: Bundesministerium für Forschung und Technologie, *Weichenstellung*, 3.7.1990, 594–596.

21 Rupp, *Außerparlamentarische Opposition*, 1970, 81–89; Rese, *Wirkung*, 1999, 70–80, 85–115; Lorenz, *Protest der Physiker*, 2011.

22 Bulletin des Presse- und Informationsamtes der Bundesregierung, 18.4.1957, AMPG, III. Abt., Rep. 14, Nr. 6500, fol. 13.

23 Bartz, *Wissenschaftsrat*, 2007, 37–38 u. 251.

24 Stamm, *Staat*, 1981, 253; Wagner, *Notgemeinschaften*, 2021, 341.

25 Franz Josef Strauß an Butenandt, 30.5.1960, AMPG, II. Abt., Rep. 69, Nr. 373, fol. 328–329.

26 Ballreich (MPG Präsidialbüro): Vermerk. Betr.: Besprechung mit Herrn Minister Strauß, 27.1.1961, AMPG, II. Abt., Rep. 69, Nr. 373, fol. 309, 311, hier fol. 309.

»nicht akzeptabel«.²⁷ Dies waren neue Töne, die auf einen Lernprozess und Mentalitätswandel hindeuten, in dem die von den Alliierten erzwungene Demilitarisierung der Forschung verinnerlicht worden war.

Auch im präsidentalen Besprechungskreis Wissenschaftspolitik traf die mit militärischer Auftragsforschung einhergehende Überwachung, Abschirmung und Geheimhaltung der Forschungsarbeit weitgehend auf Ablehnung. Während der Direktor des MPI für ausländisches und internationales Privatrecht, Hans Dölle, die Annahme von Zuwendungen des Verteidigungsministers für denkbar hielt, sofern keine Auflagen daran geknüpft würden, lehnte Butenandt selbst dies ab, weil solche Mittel »optisch belastet« seien und er negative Auswirkungen auf »die Beziehungen zum Osten« fürchtete.²⁸ Richard Kuhn, Vizepräsident und Direktor des MPI für medizinische Forschung, regte an, sich an einem in der Schweiz praktizierten Modell zu orientieren, wo »ein Prozent des Wehrhaushaltes« dem forschungsfördernden Schweizer Nationalfonds »zugeleitet und, auf diese Weise neutralisiert, in die Grundlagenforschung eingeführt« würde.²⁹ Auf bundesdeutsche Verhältnisse übertragen, hieß das: Da der Etat des Bundesministeriums der Verteidigung sich 1961 nach NATO-Kriterien auf 11,7 Milliarden DM belief, hätte 1 Prozent einem Betrag von 117 Millionen DM entsprochen. Bei Gesamteinnahmen der MPG von rund 111 Millionen DM im Jahr 1961 hätte sich deren Haushalt auf einen Schlag mehr als verdoppelt.³⁰

Die Haltung der MPG zur militärischen Auftragsforschung kennzeichnete eine Skepsis gegenüber Sicherheits- und Abschirmungsmaßnahmen, die als Eingriff in die Arbeitskultur der Institute abgelehnt wurden. Geheimhaltung wurde, weil sie diskursive Kritik und die von offener wissenschaftlicher Kommunikation unter Experten abhängige Qualitätssicherung der Forschung einschränkte, als nachteilig angesehen. Militärisch motivierte Zensurmaßnahmen und Publikationsverbote galten als inakzeptabler Eingriff in die wissenschaftliche Autonomie, obwohl diese in der Zusammenarbeit einzelner Max-Planck-Institute mit Unternehmen durch-

aus üblich waren. So hatte sich Butenandt vertraglich gegenüber der Schering AG verpflichtet, publikationsreife Manuskripte aus seinem Institut vor deren Veröffentlichung dem Unternehmen zur Prüfung vorzulegen, damit patentrechtliche Verwertungsinteressen gesichert werden konnten.³¹

Im Juli 1962 verständigte sich die MPG mit der Westdeutschen Rektorenkonferenz (WRK) und der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) im korporatistischen Verbund der Allianz der Wissenschaftsorganisationen auf ein gemeinsames Eckpunktepapier, das die Übernahme militärischer Forschungsaufträge an bestimmte Bedingungen knüpfte. Die Präsidenten von MPG, DFG und WRK vertraten den Standpunkt, es existierten hinreichende militärische Forschungsmöglichkeiten in Instituten der Fraunhofer-Gesellschaft und der Industrie. Für darüber hinausgehenden Forschungsbedarf schlugen sie dem BMVg vor, ein zentrales Forschungsinstitut zu gründen, an das freigestellte Hochschullehrer oder MPG-Mitarbeiter für maximal fünf Jahre delegiert werden könnten, um dort militärische Geheimforschung durchzuführen.³²

Nach den Erfahrungen mit den schwerfälligen und von der zivilen Forschung zu stark abgeschotteten Forschungs- und Erprobungsabteilungen des Heereswaffenamtes der Reichswehr und der Wehrmacht stieß dieser Vorschlag jedoch auf wenig Gegenliebe im Verteidigungsministerium, wo man eine Einbettung der militärischen Forschung in die zivilen Forschungsinstitutionen für produktiver hielt. Das gilt auch für Kai-Uwe von Hassel, den Amtsnachfolger von Strauß, der infolge der *Spiegel*-Affäre im Dezember 1962 seinen Rücktritt als Verteidigungsminister hatte erklären müssen.³³

Das noch von Strauß der MPG unterbreitete Angebot, Mittel ohne Zweckbindung für Grundlagenforschung bereitzustellen, musste Hassel wegen Haushaltskürzungen zurückziehen.³⁴ Die von Strauß erfolglos betriebene engmaschige Einbindung der MPG und anderer Wissenschaftsorganisationen in einen Wehrforschungsrat mit problemorientierter Steuerungsfunktion wurde nun

27 Ebd., fol. 309.

28 Niederschrift über die Sitzung des Besprechungskreises »Wissenschaftspolitik« am 12.1.1961, AMPG, II. Abt., Rep. 69, Nr. 373, fol. 317.

29 Ebd., fol. 318.

30 Bundesregierung, *Weißbuch 1970*, 1970, 179. Siehe unten, Anhang 1, Tabelle 2.

31 Siehe dazu Butenandts patentrechtliches »Dreierabkommen« mit Bayer, Schering und Hofmann-La Roche in: Butenandt an Heinrich Hörlein, 14.3.1949, AMPG, III. Abt., Rep. 84-1, Nr. 286, fol. 258. Ich danke Jeffrey A. Johnson für diesen Hinweis. Siehe auch Butenandts Korrespondenz in: AMPG, III. Abt., Rep. 84-1, Nr. 1242; Gaudillière, *Biochemie und Industrie*, 2004, 243.

32 Forschungsmittel des Bundesministeriums für Verteidigung und Verteidigungsforschung, im Juli 1962, gez. Butenandt (16.7.1962), Hess (12.7.1962) und Leussink (10.7.1962), AMPG, II. Abt., Rep. 69, Nr. 373, fol. 257–261, hier fol. 257–258.

33 Zum Rücktritt von Strauß siehe Möller, *Franz Josef Strauß*, 2015, 243–283.

34 Fischer (WRK) und Klinker (BMVg): Vermerk über eine Besprechung vom 4.2.1963, 23.2.1963, AMPG, II. Abt., Rep. 69, Nr. 373, fol. 233–235.

ebenso aufgegeben wie die Verhandlungen mit den Präsidenten der Wissenschaftsorganisationen. Dem Verteidigungsministerium war es weder gelungen, einen ständigen Sitz im Hauptausschuss der DFG noch im Senat der MPG zu erhalten. Als Verhandlungspartner in wissenschaftspolitischen und finanziellen Fragen gewann für die Allianz fortan das im Dezember 1962 aus dem Bundesministerium für Atomenergie hervorgegangene Bundesministerium für wissenschaftliche Forschung an Bedeutung, das Zuständigkeiten des Bundesinnenministeriums erhielt, für die Globalzuweisungen an MPG und DFG zuständig war und dessen Etat 1963 die in den folgenden Jahren sinkenden Wissenschaftsausgaben des BMVg überstieg.³⁵

10.2.2 Militärische Auftragsforschung

Eine besondere Rolle bei der Reorganisation der militärischen Forschung in der Bundesrepublik kam der unterfinanzierten Fraunhofer-Gesellschaft (FhG) zu, die zunächst noch nicht bundesweit etabliert war und außerhalb der Allianz der Wissenschaftsorganisationen stand.³⁶ Die relativ schwach ausgeprägte Ressortforschung des Verteidigungsministeriums ermöglichte es der FhG, sich neben der Industrieforschung als bedeutendster Dienstleister des bundesdeutschen Wissenschaftssystems im Bereich militärischer Forschung auf drei Ebenen zu profilieren: Erstens übernahm die FhG im Rahmen der »Verwal-

tungshilfe« die Koordination der vom BMVg finanzierten militärischen Forschungsaufträge an universitären und außeruniversitären Instituten sowie Projekte einzelner Forscher und Forscherinnen.³⁷ Zweitens gründete sie Institute, die fast ausschließlich vom Verteidigungsministerium finanzierte militärische Forschung betrieben. Drittens wurden Forschungsaufträge des BMVg in »zivilen« Fraunhofer-Instituten bearbeitet.

Die in begrenztem Umfang mittels der Verwaltungshilfe der FhG in der MPG an unterschiedlichen Instituten durchgeführten Forschungsaufträge des BMVg oder privater Rüstungsfirmen umfassten ein breites Themenspektrum. Bei dem frühesten bekannten Forschungsauftrag handelte es sich um ernährungsphysiologische Studien zur Verpflegung von kasernierten Soldaten, den das Max-Planck-Institut für Arbeitsphysiologie im Dezember 1955 übernommen hatte.³⁸ Die Aerodynamische Versuchsanstalt (AVA) führte für private Rüstungsfirmen Windkanalmessungen durch, wie die Modellmessungen des Militärtransportflugzeugs Transall C-160 für die Weser Flugzeugbau GmbH³⁹ oder im Überschallbereich an einem Flugkörper-Modell der Bölkow-Entwicklungen KG.⁴⁰ Am MPI für Kohlenforschung beschäftigte man sich für das BMVg mit Fragen des biologischen Strahlenschutzes.⁴¹ Am MPI für Psychiatrie wurde die visuelle Informationsverarbeitung von Personen mit Sehstörungen untersucht, die Erkenntnisse für die Konstruktion von Fluginstrumenten und Auswahlverfahren von Luftwaffenpiloten liefern sollte.⁴² Das MPI für Metallforschung

³⁵ Stamm, *Staat*, 1981, 244–256; Stucke, *Institutionalisierung*, 1993, 66; Weyer, *Akteurstrategien*, 1993, 188.

³⁶ Siehe oben, Kap. IV.2, 482.

³⁷ Die FhG wickelte für das BMVg die gesamte Projektadministration ab. Diese reichte von der Suche nach geeigneten Auftragnehmern, der Antragstellung, Begutachtung, Verwaltung und Überwachung der Sach- und Personalkosten bis zur Übermittlung der Ergebnisse an Gutachter des Ministeriums oder der Bundeswehr, die über Auftragsverlängerungen entschieden. Siehe Forschung zum Nutzen der Landesverteidigung (Verteidigungsforschung). Anlage zum Schreiben August Epp (FhG) an Franz Kollmann (Institut für Holzforschung und -technik der Universität München, 23.3.1965, IfZArch, ED 721, Band 12, fol. 84–86; Epp (FhG), Betr. Verwaltungshilfe der Fraunhofer-Gesellschaft für Forschungsverträge des Bundesministeriums für Verteidigung, 29.6.1965, IfZArch, ED 721, Band 103, fol. 60–63. Zur Entwicklung der Fraunhofer-Gesellschaft und ihrer Institute im Bereich militärischer Forschung siehe Trischler und vom Bruch, *Forschung*, 1999, 76–79, 235–255; Trischler, *Verteidigungsforschung*, 2008; Kirschner und Johannsen, *Institut für Aerobiologie*, 2006.

³⁸ Willi Wirths (MPI für Ernährungsphysiologie), Betr.: Äußerung zur Stellungnahme der Fachreferate des Bundesministeriums für Verteidigung über die Höhe der reinen Naturalkosten für eine volle Tagesverpflegung an das Bundesministerium der Finanzen, 5.6.1956 und ders.: Vorläufiger Bericht über die Verpflegungsverhältnisse der Lehrtruppen Andernach, 1956, BA-MA, BW 1/315794. Siehe dazu auch die 1958 veröffentlichten Ergebnisse der Studien: Wirths, *Ernährungsphysiologische Auswertung (Teil I)*, 1958; Wirths, *Ernährungsphysiologische Auswertungen (Teil II)*, 1958.

³⁹ Tätigkeitsbericht der AVA Göttingen für die Zeit vom 1.4.1960 bis 31.12.1960, Göttingen 1961, Bl. 7, ZA DLR, AK-6340; Tätigkeitsbericht der AVA Göttingen für das Jahr 1961, Göttingen 1961, Anlage II, Bl. 25–27, ZA DLR, AK-6341.

⁴⁰ Tätigkeitsbericht der AVA Göttingen für das Jahr 1962, Göttingen 1963, Bl. 13, ZA DLR, AK-6342.

⁴¹ Günter-Otto Schenck: *Untersuchung der praktischen Möglichkeiten des Strahlenschutzes in molekularbiologischem Bereich auf chemischer Grundlage*, 1968–1970, BA-MA, BW 1/30363 sowie *Biologischer Strahlenschutz*, 1967–1974, BA-MA, BW 1/497331.

⁴² Wolf Singer: *Einwirkung auf die visuelle Informationsaufnahme durch a) Einfluß der Kopfstellung auf die Steuerung schneller und langsamer Augenbewegungen; b) die kompetitive Beanspruchung des Hörsinnes*, 1977–1979, BA-MA, BW 24/8760; Ruxandra Sireteanu: *Visuelle Fixation bei Menschen mit entwicklungsbedingten Störungen des Sehsystems (Amblyopie, alternierende Fixation, Stereoblindheit)*, 1979–1985, BA-MA, BW 24/16917.

arbeitete im Auftrag des BMVg über unmagnetische Stahllegierungen für den militärischen Sonderschiffbau.⁴³

Trotz erheblicher Überlieferungslücken sind mehr als 40 von der FhG koordinierte Forschungsaufträge des BMVg dokumentiert, die an Max-Planck-Instituten durchgeführt wurden. Zumeist handelte es sich um zeitlich begrenzte Projekte, die in der Regel auf zwei bis drei Jahre angelegt waren. Eine Ausnahme stellt die vom BMVg kontinuierlich über drei Jahrzehnte geförderte Forschung am MPI für Immunbiologie dar.⁴⁴ Die dort unter dem Direktor Otto Westphal 1962 begonnene und ab 1973 von Dietrich K. Hammer fortgeführte Forschung widmete sich dem Staphylokokken-Enterotoxin B (SEB), einem von dem Erreger *Staphylococcus aureus* produzierten hitzeresistenten und sehr widerstandsfähigen Superantigen. SEB löst in sehr geringen Mengen ein toxisches Schocksyndrom aus, das Brechdurchfall, Kopfschmerzen, Schweißausbrüche, Muskelkrämpfe und Dehydrierung hervorruft.⁴⁵

Gegen SEB, das als biologische Waffe als Aerosol zur Vergiftung von Nahrungsmitteln und der Wasserversorgung einsetzbar ist, existiert kein Impfstoff.⁴⁶ Die Wirkung ist selten tödlich, führt aber innerhalb weniger Stunden zu einer ein- bis zweiwöchigen Kampfunfähigkeit erkrankter Soldaten.⁴⁷ Die am MPI für Immunbiologie in Freiburg durchgeführte militärische Auftragsforschung schloss 1976 einen Erfahrungsaustausch mit Wissenschaftlern des US Army Medical Research Institute for Infectious Diseases in Frederick (Fort Detrick) und dem B- und C-Waffen-Forschungszentrum in Edgewood Arsenal, Maryland, ein.⁴⁸ Die Übergänge zwischen Grundlagenforschung und angewandter Forschung waren bei diesen Untersuchungen fließend. Die immunbiologischen und -chemischen Untersuchungen sind ein typisches Beispiel für die Dual-Use-Problematik, deren Ergebnisse sich auch für militärisch offensive Zwecke nutzen lassen. Die Arbeiten in Freiburg, die Tierversuche an Ratten, Affen und Rindern einschlossen, umfassten

neben Nachweis- und Dekontaminationsverfahren und der Suche nach Immunisierungsmöglichkeiten auch Methoden zur labormäßigen Reinigung und Anreicherung hoher Toxin-Konzentrationen und -Mengen. Sie führten zu einem beschleunigten und optimierten Herstellungsverfahren des biologischen Kampfstoffs, das einem in Fort Detrick angewandten Verfahren überlegen war.⁴⁹

10.2.3 Die MPG in öffentlichen Kontroversen um militärische Forschung

In den Verhandlungen zwischen den Organisationen der Wissenschaftsallianz und dem Verteidigungsministerium war ab Mitte der 1950er-Jahre eine über die Fraunhofer-Gesellschaft organisierte dezentrale Vertragsforschung des BMVg in der Industrie, an Hochschulen, Luftfahrtforschungsanstalten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen, einschließlich der MPG, etabliert worden. Während die militärische Auftragsforschung von der Öffentlichkeit weitgehend unbemerkt zur eingespielten Routine wurde, entzündeten sich in Einzelfällen wiederholt öffentlich geführte Kontroversen, in die die MPG, ihr angehörende Wissenschaftler:innen oder Beschäftigte involviert waren. An vier Fallbeispielen wird im Folgenden illustriert, welche Haltung die MPG dazu einnahm.

10.2.3.1 Die »Göttinger Erklärung«

Mit der bereits erwähnten »Göttinger Erklärung« nahmen 18 Physiker im April 1957 gegen die von Verteidigungsminister Franz Josef Strauß und Bundeskanzler Konrad Adenauer beabsichtigte atomare Bewaffnung der Bundeswehr Stellung.⁵⁰ Die Unterzeichner, darunter acht Physiker der Max-Planck-Gesellschaft,⁵¹ widersprachen Äußerungen Adenauers, der auf einer Pressekonferenz für eine Bewaffnung der Bundeswehr mit taktischen

43 Hans-Jürgen Engell (MPI für Metallforschung): Erforschung und Prüfung unmagnetischer Stahllegierungen für den Sonderschiffbau, 1968–1971, BA-MA, BW 1/497343.

44 Schmaltz, *Militärische Forschung*, im Erscheinen. Zu den von 1962 bis 1991 am MPI für Immunbiologie für die Sanitätsinspektion der Bundeswehr durchgeführten Aufträgen siehe: BA-MA, BW 24/2257, BW 24/3907, BW 24/7560, BW 24/7576, BW 24/8752, BW 24/8782, BW 24/9824, BW 24/9838, BW 24/10038, BW 24/10075, BW 24/10088, BW 24 17101, BW 1/497324.

45 Becker, Bürk und Märtlbauer, *Staphylokokken-Enterotoxine*, 2007.

46 Antosia, *Staphylococcus Enterotoxin B*, 2006.

47 Prescott, *Staphylococcal Enterotoxin B*, 2005.

48 Dieter K. Hammer (MPI für Immunbiologie), Antrag auf Freigabe von Reisekosten, 6.9.1976, BA-MA, BW 24/7560.

49 BMVg – InSan I 3, Sachbericht über Forschungsvertrag BMVg InSan I-1574-V-043, 3.5.1976, BA-MA, BW 24/7560.

50 Zu der Vorgeschichte, den Hintergründen und den Wirkungen der »Göttinger Erklärung« siehe Rupp, *Außerparlamentarische Opposition*, 1970, 73–89; Radkau, *Aufstieg und Krise*, 1983, 96–100; Rese, *Wirkung*, 1999; Kraus, *Uranspaltung*, 2001; Lorenz, »Göttinger Erklärung«, 2011; Lorenz, *Protest der Physiker*, 2011; Sachse, *Wissenschaft*, 2023, 389–394.

51 Walther Bothe, Otto Hahn, Otto Haxel, Werner Heisenberg, Max von Laue, Josef Mattauch, Carl Friedrich von Weizsäcker und Karl Wirtz.

Atomwaffen plädiert hatte, die er verharmlosend als »eine Weiterentwicklung der Artillerie« bezeichnet hatte.⁵² Die Physiker stellten klar, dass taktische Atomwaffen dasselbe Vernichtungspotenzial wie die erste Atombombe von Hiroshima besäßen und es keinen Schutz der Bevölkerung vor der »lebensausrottenden Wirkung der strategischen Atomwaffen« gebe. In ihrem politischen Bekenntnis zur »Freiheit, wie sie heute die westliche Welt gegen den Kommunismus vertritt«, erklärten die Unterzeichner, dass keiner von ihnen bereit sei, sich »an der Herstellung, der Erprobung oder dem Einsatz von Atomwaffen in irgendeiner Weise zu beteiligen«. Zugleich forderten sie die Bundesregierung auf, »die friedliche Verwendung der Atomenergie mit allen Mitteln zu fördern«.⁵³

Der Appell war einerseits Ausdruck eines Mentalitätswandels der deutschen Physiker, denen die Atombombenabwürfe auf Hiroshima und Nagasaki schockartig das Zerstörungspotenzial ihrer Forschung und die Frage nach einer Mitverantwortung für deren Folgen vor Augen geführt hatten. Sie wollten sich zwölf Jahre nach dem Ende des Zweiten Weltkriegs als Wissenschaftler nicht an der Entwicklung militärischer Massenvernichtungsmittel beteiligen.

Im kollektiven Gedächtnis wurde die öffentlich erklärte Weigerung als mutiger politischer Schritt verantwortungsvoller Wissenschaftler zu einem »Erinnerungsort«.⁵⁴ Der affirmative Traditionsbezug auf die »Göttinger Erklärung« übersieht allerdings, dass das Manifest die mit der zivilen Kernenergieproduktion verbundenen Gefahren einer militärischen Nutzung konsequent ausblendete, obwohl den Unterzeichnern diese durchaus bewusst waren.⁵⁵ Otto Haxel, Mitunterzeichner des Appells, hatte 1952 in einem öffentlichen Vortrag betont, jedes Atomkraftwerk sei wegen des im Betrieb anfallenden Plutoniums »zwangsläufig eine Kernsprengstoffabrik«.⁵⁶ Die der Kernenergiegewinnung innewohnende Dual-

Use-Problematik verschwieg die »Göttinger Erklärung«, um keine Zweifel an ihrem bevorstehenden großtechnologischen Durchbruch und den damit verbundenen Forschungsmöglichkeiten zu nähren. Insofern war sie auch interessegeleiteter Lobbyismus in eigener Sache: Die Unterzeichner fürchteten, die Alliierten könnten die kernphysikalische Forschung in der Bundesrepublik erneut einschränken, wenn sie militärischen Zwecken diene.⁵⁷

10.2.3.2 Proteste gegen Nervenkeimstoff-Forschung

Am 6. Februar 1970 berichtete die *Süddeutsche Zeitung* über einen am Max-Planck-Institut für Psychiatrie in München seit Jahresbeginn laufenden Forschungsauftrag des Verteidigungsministeriums zur Wirkungsweise des chemischen Nervenkeimstoffs Soman. Dem Rechtfertigungsversuch des Direktors des MPI für Psychiatrie, Gerd Peters, das Forschungsvorhaben diene der Entwicklung von Gegenmitteln, widersprach der Allgemeine Studentenausschuss (AStA) der Technischen Hochschule München, der die Öffentlichkeit über das Nervengas-Projekt informiert hatte und eine Broschüre über »Kriegsforschung in München« vorbereitete. Ein solches Gegengift könne durchaus »wertvolle Dienste im Giftgaskrieg übernehmen«.⁵⁸ Auch die wissenschaftlichen Mitarbeiter des MPI für Psychiatrie Norbert Matussek und Otto Benkert, die am selben Tag in der Technischen Hochschule München an einer vom AStA veranstalteten Diskussion teilnahmen, mussten sich unter dem stürmischen Beifall der Anwesenden die Frage gefallen lassen, ob ihre Forschungen dazu missbraucht werden könnten, »die Wirkung solcher Nervengifte für den militärischen Einsatz noch zu verstärken«.⁵⁹

52 Protokoll des Presse- und Informationsamtes der Bunderegierung: Aus den Erklärungen des Bundeskanzlers Adenauer auf der Bundespressekonferenz vom 5.4.1957, ediert in: Bundesministerium für gesamtdeutsche Fragen, *Dokumente*, 1967, 578. Adenauer: *Modernste Waffen*, in: *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, 6.4.1957; Schwarz, *Staatsmann*, 1991, 332–333.

53 Erklärung deutscher Atomwissenschaftler vom 12.4.1957, ediert in: Bundesministerium für Forschung und Technologie (BMFT), *Weichenstellung*, 3.7.1990, 594–596.

54 Friedensinitiative Garchinger Naturwissenschaftler, *30 Jahre Göttinger Erklärung*, 1987.

55 Radkau, *Aufstieg und Krise*, 1983, 96–97.

56 Haxel, *Energiegewinnung aus Kernprozessen*, 1953, 18.

57 Zur Kritik der »Göttinger Erklärung« siehe Lorenz, *Protest der Physiker*, 2011, 166–171.

58 Max-Planck-Institut untersucht Wirkungsweise von Kampfgiften, *Süddeutsche Zeitung*, 6.2.1970. Siehe auch Projektgruppe Technologie Technische Hochschule München/Allgemeiner Studentenausschuss, *Kriegsforschung*, 1970, 29–31. Eine ausführliche Darstellung dieser Affäre findet sich in Schmaltz, *Militärische Forschung*, im Erscheinen. – Der Nervenkeimstoff Soman wurde 1944 am KWI für medizinische Forschung in Heidelberg von dem Direktor und Nobelpreisträger Richard Kuhn zusammen mit seinem Mitarbeiter Konrad Henkel entdeckt. Schmaltz, *Kampfstoff-Forschung*, 2005, 482–493.

59 Max-Planck-Institut erprobt Nervengas, in *Akademie Spiegel*. Organ der SED-Parteileitung der Medizinischen Akademie Erfurt, 13. Jg., 10.4.1970, BA-MA, BW 1/25350, fol. 117.

Alarmiert durch die Berichterstattung befasste sich der Verwaltungsrat der MPG am 2. März 1970 mit dem Problem. Präsident Butenandt erklärte eingangs, dass »das Ansehen der Max-Planck-Gesellschaft durch Aufträge des Bundesministeriums für Verteidigung leide« und man versuchen müsse, »solche Aufträge zu neutralisieren«. Generalsekretär Friedrich Schneider forderte stattdessen klare Regelungen und ein Verfahren. Vizepräsident Carl Wurster, der eine »bloße Mitteilung seitens der Institute« über militärische Forschungsaufträge für unzureichend hielt, forderte eine Genehmigungspflicht gegenüber der Generalverwaltung.⁶⁰ Zwei Tage später forderte die Assistentenkonferenz des betroffenen MPI für Psychiatrie als Interessenvertretung des Mittelbaus im Kontext der Debatte um Partizipation und Mitbestimmung⁶¹ ein Mitspracherecht über Forschungsinhalte und lehnte in einer Resolution militärische Forschungsaufträge ab.⁶² Am 8. April 1970 reagierte das MPI für Psychiatrie auf den öffentlichen, medialen und institutsinternen politischen Druck und entschloss sich zur Aufgabe des Nervengas-Forschungsauftrags.⁶³

Die Rückgabe bereits bewilligter Forschungsmittel aufgrund zivilgesellschaftlicher Proteste war in der Geschichte der MPG ein Novum, das mit einem gestiegenen gesellschaftlichen Legitimationsdruck wissenschaftlicher Forschung erklärbar ist. Für die Governance der MPG hatte die Affäre am MPI für Psychiatrie letztlich keine Konsequenzen. Ein geregeltes Antrags- oder Genehmigungsverfahren für militärische Forschungsprojekte, wie von Vizepräsident Wurster gefordert, führte die MPG nicht ein.⁶⁴ Selbst von einer kontinuierlichen Informationspflicht der Institute über beantragte oder laufende militärische Forschungsaufträge sah die Generalverwaltung ab. Sie ließ den Institutsleitungen weiterhin freie

Hand, ob sie militärische Forschungsaufträge annehmen wollten oder nicht.

10.2.3.3 Die Friedensbewegung und die MPG

Im Herbst 1983 mobilisierte die internationale Friedensbewegung gegen die Nachrüstung und den NATO-Doppelbeschluss, der die Stationierung von Pershing-II-Raketen und Cruise-Missiles mit Atomsprengköpfen in Italien und der Bundesrepublik vorsah.⁶⁵ In der bundesdeutschen Friedensbewegung engagierten sich gegen dieses Ansinnen auch Tausende Wissenschaftler:innen.⁶⁶ Im März 1983 hatte schon die Deutsche Physikalische Gesellschaft eine Resolution gegen die Nachrüstung beschlossen, und im Juli 1983 unterzeichneten mehr als 3.000 Naturwissenschaftler:innen, unter anderem aus den Max-Planck-Instituten für biophysikalische Chemie, für Strömungsforschung und für Aeronomie, den Mainzer Appell des Kongresses »Verantwortung für den Frieden«.⁶⁷

In München, Stuttgart und Berlin bildeten sich regional institutsübergreifende Arbeitskreise und Friedensinitiativen der örtlichen Max-Planck-Institute. Von seinerzeit 57 Instituten beteiligten sich 34 an friedenspolitischen Aufrufen, offenen Briefen an Bundestagsabgeordnete und Zeitungsannoncen gegen die atomare Aufrüstung.⁶⁸ In berufsbezogenen Appellen reflektierten Wissenschaftler:innen ihre gesellschaftliche Verantwortung und wandten sich gegen die geplante Stationierung von Pershing II und Cruise-Missiles.⁶⁹

Der am MPI für Chemie tätige Atmosphärenchemiker Paul J. Crutzen veröffentlichte mit John W. Birks eine Modellrechnung zu den katastrophalen globalen Aus-

60 Protokoll der 85. Sitzung des Verwaltungsrates vom 2.3.1970, AMPG, II. Abt., Rep. 61, Nr. 85.VP, fol. 124.

61 Siehe oben, Kap. IV.5.5.3.

62 Stellungnahme der Assistenten der Klinik des Max-Planck-Instituts für Psychiatrie zum Forschungsauftrag des Bundesverteidigungsministeriums, 4.3.1970, AMPG, II. Abt., Rep. 30, Nr. 54.

63 Protokoll der 7. Direktorenkonferenz vom 8.4.1970, Bl. 1–2, AMPG II. Abt., Rep. 30, Nr. 50; Gohr, Max-Planck-Institut gibt Auftrag zurück, *Süddeutsche Zeitung*, 17.4.1970.

64 Protokoll der 85. Sitzung des Verwaltungsrates vom 2.3.1970, AMPG, II. Abt., Rep. 61, Nr. 85.VP, fol. 124.

65 Buro, *Friedensbewegung*, 2008; Conze, *Modernitätsskepsis*, 2010; Gassert, Geiger und Wentker, *Zweiter Kalter Krieg*, 2011; Heidemeyer, *NATO-Doppelbeschluss*, 2011; Becker-Schaum et al., *Nuklearkrise*, 2012.

66 Sachse, *Wissenschaft*, 2023, 438–472.

67 Resolution der Deutschen Physikalischen Gesellschaft zur Kernwaffenfrage, 15.3.1983 und »Verantwortung für den Frieden«. Naturwissenschaftler warnen vor neuer Atomrüstung, 3.7.1983, AMPG, III. Abt., ZA 13, Nr. 42, fol. 518 und fol. 525–526.

68 Dokumentation der Initiative von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Max-Planck-Institute gegen die atomare Weiterrüstung. Zusammengefasst von der »Initiativgruppe Frieden« der drei Berliner Max-Planck-Institute, April 1983, AMPG, III. Abt., ZA 13, Nr. 42, fol. 502–533.

69 Mitarbeiter aus dem Münchner Max-Planck-Institut warnen vor neuen Atomraketen, *Süddeutsche Zeitung*, Nr. 265, 18.11.1983, Mitarbeiter der Berliner Max-Planck-Institute warnen vor neuen Atomraketen, *Der Tagesspiegel*, Nr. 11569, 14.10.1983, AMPG, III. Abt., ZA 13, Nr. 42, fol. 517–517.

wirkungen eines Atomkriegs auf die Biosphäre. Schäden der Ozonschicht und starke Brände würden die Erdatmosphäre monatelang verdunkeln und einen »nuklearen Winter« herbeiführen, mit verheerenden ökologischen Folgen, Hunger und Krankheiten. Ein Überleben der Menschheit werde auf den oberen und mittleren Breitengraden der nördlichen Hemisphäre praktisch unmöglich.⁷⁰ Während solche fachwissenschaftlichen Beiträge von der Generalverwaltung der MPG für unbedenklich gehalten und im hauseigenen *MPG-Spiegel* aufgegriffen wurden,⁷¹ prüfte sie gleichzeitig rechtliche Schritte gegen politische Aufrufe, bei denen Beschäftigte ihre Institutszugehörigkeiten angegeben hatten.

Nach Einschätzung der Rechtsabteilung durften Betriebsräte »als Betriebsverfassungsorgane ohne allgemeines politisches Mandat zu dem Themenkreis der Friedens- oder Rüstungspolitik keine Beschlüsse fassen«, anderenfalls könne die MPG dagegen arbeitsgerichtlich vorgehen. Leitende Angestellte und Direktoren würden »die Pflichten ihrer herausgehobenen Vertrauensstellung« verletzen, »wenn sie einschlägige Kundgebungen und Meinungsäußerungen in ihrer Abteilung oder ihrem Institut initiieren oder bewußt unter Einsatz ihrer Leitungsfunktion fördern«. Sie dürften zwar ihre politischen Meinungen »unter Bezugnahme auf ihre Funktion bei der Max-Planck-Gesellschaft öffentlich kundgeben, z. B. in Zeitungsanzeigen«, doch müsse die Formulierung erkennen lassen, dass »es sich um eine private Meinungsäußerung handelt«.⁷²

Das sah der Direktor des MPI für Psychiatrie Detlev Ploog bei einer Anzeige, die in der *Süddeutschen Zeitung* unter der Überschrift »Mitarbeiter Münchner Max-Planck-Institute warnen vor neuen Atomraketen« erscheinen sollte, nicht mehr gegeben. Ploog sprach denjenigen Beschäftigten seine »Mißbilligung aus, die ihren Namen unter die in der jetzigen Form geplante Anzeige setzen« wollten, und forderte sie erfolglos dazu auf, »den Namen ›Max-Planck-Institute‹ und gleichwertige Bezeichnungen aus der Anzeige zu eliminieren«.⁷³ Letztlich verzichtete die MPG auf disziplinarische Maßnahmen. Zu groß war die Zahl der Unterzeichner:innen der SZ-Anzeige: Es waren schließlich mehr als 800 Beschäftigte

aller Statusgruppen – von Leitungsmitgliedern über das wissenschaftliche bis zum technischen sowie in Verwaltungen und Bibliotheken tätigen Personal.

Im Sommer 1985 erfasste die MPG eine weitere Welle friedenspolitischer Aktivitäten, als die Bundesregierung eine Beteiligung an der im März 1983 vom US-amerikanischen Präsidenten Ronald Reagan angekündigten Strategic Defense Initiative (SDI) erwog. Mit dem SDI-Programm und der Stationierung von Waffensystemen im Weltall drohte ein neuer internationaler Rüstungswettbewerb, der unter Naturwissenschaftler:innen in den USA und in der Bundesrepublik auf Kritik und Ablehnung stieß. In einem im Juni 1985 veröffentlichten Brief an Helmut Kohl bezogen 350 Mitarbeiter:innen der MPI für Astrophysik, für extraterrestrische Physik, für Plasmaphysik und für Quantenoptik sowie an Hochschulinstituten Beschäftigte gegen das SDI-Programm Stellung.⁷⁴ Sie hielten eine deutsche SDI-Beteiligung für unverantwortlich, bestritten, dass es sich um ein defensives System handle, bezweifelten, dass SDI technisch realisierbar sei und einen Schutz vor Massenvernichtungswaffen bieten könne. MPG-Präsident Heinz A. Staab sah sich daraufhin veranlasst, Bundeskanzler Kohl in einem Schreiben zu versichern, dass der offene Brief keine Stellungnahme der MPG oder ihrer Institute sei, sondern eine »persönliche Meinungsäußerung der Unterzeichner«.⁷⁵

10.2.3.4 Streit um Dual-Use-Forschung am MPI für Mikrostrukturphysik

Während die Beschäftigung der MPG mit militärischer Forschung und der Dual-Use-Problematik seit ihrer Gründung in erster Linie durch gesetzliche Verbote, Kontrollen und politische Entscheidungen extern motiviert war, stieß die unter zwei MPI-Direktoren öffentlich ausgetragene Kontroverse über die Akzeptanz militärischer Forschung in der MPG intern einen nichtöffentlichen Beratungsprozess hierüber an. Auslöser war eine 2005 vom damaligen Direktor Ulrich Gösele am MPI für Mikrostrukturphysik in Halle ausgerichtete Tagung, auf der neue militärische Anwendungsmöglichkeiten der

70 Crutzen und Birks, *The Atmosphere*, 1982; Crutzen und Birks, *Atmosphäre*, 1983.

71 Frese, *Nuklearkrieg*, 1983.

72 Weidmann (Ref IIb) an Präsidenten und Verteiler: Rechtliche Beurteilung allgemeinpolitischer Meinungsäußerungen von Angehörigen der Max-Planck-Gesellschaft innerhalb ihrer Betriebe bzw. in öffentlichen Aufrufen unter Bezugnahme auf das Beschäftigungsverhältnis, 15.11.1983, AMPG, II. Abt., Rep. 1, Nr. 625, fol. 32–36 hier fol. 36.

73 Ploog an alle Mitarbeiter des MPI für Psychiatrie, 15.11.1983, AMPG, II. Abt., Rep. 1, Nr. 625, fol. 37.

74 Offener Brief an Helmut Kohl, 13.6.1985, AMPG, III. Abt., ZA 13, Nr. 42, fol. 398–399; Begleitschreiben zum offenen Brief an Helmut Kohl, 2.7.1985, ebd., fol. 400.

75 Staab an Kohl, 8.7.1985, ebd., fol. 397.

Nanotechnologie präsentiert wurden, darunter panzerbrechende Geschosse mit nanotechnologisch erhöhter Durchschlagskraft sowie pulverförmige Chemikalien zur Detektion chemischer Kampfstoffe.

Jürgen Kirschner, Direktor der zweiten Experimentalgruppe des MPI für Mikrostrukturphysik, kritisierte die Ambitionen seines Kollegen, wobei er auf die historische Erfahrung der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft und Fritz Habers Chemiewaffenforschung im Ersten Weltkrieg »als warnendes Beispiel« rekurrierte. Die MPG solle keine »Wehr- und Sicherheitsforschung betreiben«, sondern dies den Fraunhofer-Instituten oder der Bundeswehr überlassen, weil die damit verbundene Geheimniskrämerei den Grundprinzipien der MPG widerspreche.⁷⁶ Der öffentlich ausgetragene Streit veranlasste das Präsidium der MPG, eine Arbeitsgruppe »Sicherheits- und Verteidigungsforschung« ins Leben zu rufen, die mit Unterstützung des Ethikrats der MPG »Hinweise und Regeln der MPG zum verantwortlichen Umgang mit Forschungsfreiheit und Forschungsrisiken«⁷⁷ ausarbeitete.⁷⁸ Diese wurden im März 2010 vom Senat der MPG als »ethische Leitlinie im Wege der Selbstregulierung« beschlossen und 2017 nochmals ergänzt.⁷⁹

Die Regeln der Max-Planck-Gesellschaft verlangen selbstverantwortliches Handeln der Forschenden, die aufgefordert sind, eine Risikoanalyse, -dokumentation und -minimierung vorzunehmen. Zweifelsfälle können in einer Kommission zur Ethik sicherheitsrelevanter Forschung, der Vertreter:innen der drei Sektionen der MPG angehören, beraten werden. Die Kommission, die ausschließlich aus Wissenschaftlichen Mitgliedern der MPG besteht, kann Empfehlungen aussprechen. Ob diese bindenden Charakter haben und wie die Einhaltung der Regeln transparent überprüft werden soll, lässt das Regelwerk offen. Es enthält zu dem eigentlichen Auslöser der Debatte, der Problematik von Dual-Use-Forschung und dem Umgang mit militärischer Forschung in der MPG keine Selbstverpflichtung, nur für zivile Zwecke zu forschen. Dies steht im Kontrast zu den verbindlicheren Zivilklauseln, die eine Reihe deutscher Universitäten verabschiedet hat und die in einigen Hochschulgesetzen der Länder rechtlich verankert wurden.⁸⁰ Gleichwohl erlangte der Kodex der MPG bundesweit Vorbildfunktion

und ging beispielsweise in die Empfehlungen ein, die 2014 eine von der DFG und der Leopoldina gebildete Arbeitsgruppe »Umgang mit sicherheitsrelevanter Forschung« erarbeitete.⁸¹

10.2.4 Resümee

Vom Ende des Zweiten Weltkrieges bis zur Wiedererlangung der Souveränität der Bundesrepublik Deutschland im Jahre 1955 setzten die alliierten Siegermächte eine weitgehende Demilitarisierung der Forschung durch. Die bis 1945 in hohem Maße auf Kriegs- und Rüstungsforschung ausgerichtete Forschung der KWG durchlief infolgedessen einen Transformations- und Konversionsprozess, der die MPG in ihrer Gründungsphase entscheidend prägte. Nach der Aufhebung der alliierten Forschungsverbote, dem Beitritt der Bundesrepublik zur NATO und der Wiederbewaffnung im Jahre 1955 reagierte die MPG zurückhaltend auf die Versuche des Verteidigungsministeriums, ihre Institute in die boomende »Wehrforschung« einzubeziehen. Die Leitung der MPG befürchtete, das Ansehen der MPG im In- und Ausland könne Schaden nehmen, wenn eine Finanzierung ihrer Forschung aus Mitteln des Verteidigungsministeriums öffentlich würde. Angesichts der im Zweiten Weltkrieg von Deutschland verübten Kriegsverbrechen, so die Sorge, könnten militärische Forschungsprojekte die an sich schon schwierigen Bemühungen, die in vielen Fällen kriegsbedingt abgebrochenen internationalen wissenschaftlichen Beziehungen wieder zu beleben, erheblich gefährden. Die Präsidenten von MPG, DFG und WRK stimmten Anfang der 1960er-Jahre eine gemeinsame Verhandlungsstrategie gegenüber dem BMVg ab, wonach militärische Forschungsaufträge nicht abgelehnt, aber an Konditionen geknüpft werden sollten. Die MPG erklärte sich prinzipiell bereit, militärische Forschungsaufträge anzunehmen, sofern es sich um Grundlagenforschung handelte und nicht um anwendungsorientierte waffentechnische Entwicklungen. Die MPG hielt es für inakzeptabel, sich militärischen Zensurmaßnahmen zu unterwerfen. Sie forderte uneingeschränkte Publikationsmöglichkeiten der im Kontext militärischer Forschungsaufträge erzielten wissenschaft-

76 Schwägerl, Nun auch Wehr- und Sicherheitsforschung?, *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, 31.10.2005.

77 Max-Planck-Gesellschaft, *Hinweise und Regeln*, 2010, 5.

78 Zum Ethikrat siehe unten, Kap. IV.10.7.

79 Max-Planck-Gesellschaft, *Hinweise und Regeln*, 2017, 5.

80 Bornmüller, *Zivile Wissenschaft*, 2023. Siehe auch Initiative Hochschule für den Frieden – Ja zur Zivilklausel, *Zivilklausel*, <http://www.zivilklausel.de/index.php/bestehende-zivilklauseln>.

81 Deutsche Forschungsgemeinschaft und Leopoldina. Nationale Akademie der Wissenschaften, *Wissenschaftsfreiheit und Wissenschaftsverantwortung*, 2014.

lichen Ergebnisse. Geheimhaltungs- und militärische Abschirmungsmaßnahmen lehnte sie wegen der drohenden organisatorischen Aufspaltung der Institute in zivile und militärische Bereiche ab. Damit unterschied sich die MPG von ihrer Vorgängerorganisation, der KWG, die im Ersten Weltkrieg Abteilungen und Institute vollständig auf Kriegsforschung ausgerichtet, in der Weimarer Republik eigeninitiativ militärische Forschung betrieben und sich ab 1933 selbstmobilisierend in den Dienst der vom NS-Regime geförderten Rüstungs- und Kriegsforschung gestellt hatte.⁸²

Ziel der Governance der MPG im Umgang mit militärischer Forschung war es, den Instituten und der Gesamtorganisation größtmögliche Autonomie zu erhalten. Die Generalverwaltung überließ es den Institutsleitungen, eigenständig über Forschungsinhalte und die Annahme militärischer Forschungsaufträge zu entscheiden. Sie verzichtete darauf, diese zentral zu erfassen oder zu kontrollieren. Aufgrund der Zurückhaltung von MPG, DFG und WRK, sich durch das BMVg eng in die militärische Auftragsforschung einbinden zu lassen, entstand eine Lücke im deutschen Wissenschaftssystem, die es der FhG seit 1956 ermöglicht, zu »einer Art Ersatz-Ressortforschungseinrichtung des Verteidigungsministeriums«⁸³ zu avancieren. Sie fungierte seitdem als Dienstleisterin und zentrale Vermittlungsstelle einer bundesweit koordinierten Projektadministration der vom BMVg an Hochschulen und Max-Planck-Institute sowie Einzelpersonen vergebenen militärischen Forschungsaufträge. Bei den Forschungsaufträgen, die MPG-Institute von Rüstungsfirmen und dem BMVg übernahmen, handelte es sich um Projekte kleinerer Forschungsgruppen, die nicht die Arbeit von Abteilungen oder Instituten dominierten und zeitlich befristet blieben. Eine Ausnahme innerhalb der MPG bildete das MPI für Immunbiologie, das kontinuierlich über drei Jahrzehnte vom BMVg finanzierte Forschungsprojekte durchführte. In der MPG existierten jedoch keine Institutsabteilungen, die ausschließlich militärische Forschung betrieben, wie dies in ihrer Vorgängerorganisation KWG oder in der FhG der Fall war. So kann man resümieren: Auch wenn der Umfang der von der MPG bearbeiteten Forschungsaufträge des BMVg in seinem Gesamtvolumen nicht sehr beträchtlich war, fungierte die MPG mit ihren exzellent ausgestatteten Forschungseinrichtungen und ihrem spezialisierten Personal in qualitativer Hinsicht als eine nicht zu unterschätzende Ressource für das Militär. Die MPG ermöglichte es dem BMVg, flexibel und bedarfsorientiert spezifische Forschungsfragen zu militärisch relevanten Themen auf wis-

senschaftlich höchstem Niveau durch gezielt vergebene Forschungsaufträge untersuchen zu lassen, ohne dafür dauerhaft Infrastrukturen und Personal eigener Ressortforschungseinrichtungen unterhalten zu müssen.

In den kritischen öffentlichen Stellungnahmen von Wissenschaftler:innen der MPG zur Frage militärischer Forschung spiegelt sich zeithistorisch der gesellschaftliche Wandel des Spannungsverhältnisses von Wissenschaft und Politik wider. Zusammenfassend lassen sich anhand der vier dargestellten historischen Fallbeispiele, in denen sich Angehörige der MPG in öffentlich ausgetragenen Kontroversen zur Frage militärischer Forschung positionierten, Unterschiede und Gemeinsamkeiten hinsichtlich der Akteursgruppen sowie ihrer medialen und gesellschaftlichen Resonanz aufzeigen.

Bei dem ersten dargestellten Fallbeispiel, der 1957 veröffentlichten »Göttinger Erklärung«, handelte es sich nicht um eine offizielle Stellungnahme der Forschungsgesellschaft. Die Kernphysiker beanspruchten, ihrem Selbstverständnis als Angehörige einer wissenschaftlichen Elite entsprechend, fachliche Autorität als Experten der Bundesregierung in Fragen der Kernphysik. In ihrer Beratertätigkeit gerieten sie politisch und wissenschaftsethisch in Konflikt mit der Bundesregierung, als diese von ihren nuklearen Bewaffnungsplänen der Bundeswehr, allen internen Warnungen zum Trotz, nicht abließ. Als sie bei den politisch Verantwortlichen auf taube Ohren stießen, machten sie ihren Dissens öffentlich. Das breite Medienecho, das ihre Weigerung, sich an jeglicher militärischer Atomforschung zu beteiligen, auslöste, machte die Unterzeichner der »Göttinger Erklärung« unversehens zu öffentlichen Intellektuellen, eine ungewohnte Rolle, die ihrem Selbstverständnis als unpolitische Wissenschaftler widersprach. Gegenüber der von Oppositionsparteien, Kirchen, Gewerkschaften und pazifistischen Organisationen getragenen Anti-Atomtod-Bewegung, die sich die »Göttinger Erklärung« in ihrer Kampagne gegen die atomare Bewaffnung der Bundeswehr zu eigen machte, hielten sie politisch Distanz.

Bei dem zweiten Fallbeispiel, den Auseinandersetzungen um das 1970 nach Protesten zurückgezogene Forschungsprojekt über den Nervenkampfstoff Soman am MPI für Psychiatrie, ging die Kritik an militärischer Forschung – anders als bei der »Göttinger Erklärung« – nicht aus der MPG selbst hervor. Außerhalb der MPG wurde sie in einer von der Studentenbewegung getragenen antimilitaristischen Kampagne artikuliert, die auf dem Resonanzboden der in der Bundesrepublik entstandenen kritischen Öffentlichkeit ihre politische und mediale

⁸² Zur militärischen Forschung der KWG im Ersten Weltkrieg und in der Weimarer Republik siehe Maier, *Forschung*, 2007, 487–488 u. 555.

⁸³ Trischler, *Verteidigungsforschung*, 2008, 189.

Wirkung entfaltete. Der Institutsleitung gelang es nicht, gegenüber der Öffentlichkeit die Nervengasforschung zu legitimieren. Als auch der wissenschaftliche Mittelbau des MPI für Psychiatrie die Übernahme militärischer Forschungsaufträge mehrheitlich ablehnte und Mitbestimmungsrechte in forschungspolitischen Entscheidungen einforderte, führte dies schließlich zur Aufgabe des Forschungsvorhabens. Die Rückgabe eines vom BMVg vergebenen Forschungsprojekts blieb jedoch ein singuläres Ereignis, das für die Routine der an anderen Max-Planck-Instituten bearbeiteten militärischen Forschungsaufträge ohne Konsequenzen blieb. Erst in den 1980er-Jahren erreichte die Friedensbewegung mit ihrer Massenmobilisierung gegen die Stationierung von Pershing-II-Raketen und Cruise-Missiles an den Instituten der MPG ein breiteres Spektrum Beschäftigter, das Angehörige aller Statusgruppen umfasste, wie anhand des dritten Fallbeispiels aufgezeigt werden konnte. Die entstehenden Basisinitiativen schlossen sich zu institutsübergreifenden regionalen Koordinationskreisen zusammen, stießen politische Debatten über das Verhältnis von Wissenschaft und Nachrüstung an und lehnten es in öffentlichen Aufrufen ab, sich an der Aufrüstung des Weltraums und der Strategic Defense Initiative zu beteiligen. Die an Instituten der MPG unterdessen im Auftrag des Verteidigungsministeriums laufenden Forschungsprojekte wurden hingegen nicht öffentlich kritisiert. Auf die friedenspolitischen Initiativen an ihren Instituten versuchten Präsidium und Generalverwaltung der MPG dämpfend einzuwirken. Sie verlangten, die Nennung von Institutszugehörigkeiten in Appellen und offenen Briefen zu unterbinden, um die MPG in der Öffentlichkeit politisch neutral erscheinen zu lassen. Bei dem vierten skizzierten Fallbeispiel, der 20 Jahre später am MPI für Mikrostrukturphysik im Jahre 2005 geführten Debatte um die umstrittene Beteiligung der MPG an »Wehr- und Sicherheitsforschung«, handelt es sich wiederum um eine allein unter Institutsdirektoren ausgetragene Kontroverse von kurzer Dauer. Sie löste keine weitergehende öffentliche Diskussion innerhalb und außerhalb der MPG aus, veranlasste das Präsidium der MPG aber dazu, die Arbeitsgruppe »Sicherheits- und Verteidigungsforschung« einzusetzen, die in nichtöffentlichen Beratungen »Hinweise und Regeln der MPG zum verantwortlichen Umgang mit Forschungsfreiheit und Forschungsrisiken« erarbeitete. Diese verabschiedete der Senat der MPG 2010 als selbstregulative Empfehlungen. Auf die Frage, ob in der MPG überhaupt militärische Forschung betrieben werden sollte, dem eigentlichen Auslöser der Kontroverse, bieten die Empfehlungen keine eindeutige Antwort.

Wann immer aber Angehörige der MPG in öffentliche Debatten über militärische Forschungen oder die Dual-Use-Problematik intervenierten, legte die MPG-Leitung – bei allen Unterschieden der geschilderten vier Fallbeispiele – stets größten Wert darauf zu betonen, dass es sich dabei um wissenschaftliche, vermeintlich politikferne oder – wenn der politische Charakter der Äußerungen offensichtlich war – um private Äußerungen handele. Darin ist ihr Bestreben erkennbar, die institutionelle Autonomie der Gesamtorganisation und ihrer Institutsleitungen so weit wie möglich gegenüber externen und internen Einflussnahmen abzuschirmen. Das galt gegenüber Direktiven von Auftraggebern militärischer Forschungsprojekte, gegenüber politischen Forderungen einer kritischen Öffentlichkeit oder außerparlamentarischen Bewegungen wie der Friedensbewegung, aber auch intern gegenüber Forderungen des Mittelbaus der Institute nach Mitbestimmungsrechten in Forschungsfragen. Trotz ihrer vergangenheitspolitischen Hypothek einer weitgehenden Militarisierung der Forschung ihrer Vorgängerorganisation KWG im NS-Regime, der nach der Kriegsniederlage von den Alliierten bis 1955 durch Verbote und Kontrollmaßnahmen erzwungenen Demilitarisierung der Forschung, der in den folgenden Jahren von der MPG-Leitung nach der Wiederbewaffnung der Bundesrepublik gegenüber dem Verteidigungsministerium bis Anfang der 1960er-Jahre entwickelten Vermeidungsstrategie, militärische Forschung in großem Umfang zu übernehmen, und trotz zahlreicher von außen an sie herangetragenener und aus ihr selbst heraus entwickelter Initiativen, allein friedliche Grundlagenforschung zu betreiben, hat sich die MPG als Gesamtorganisation in ihrer Geschichte nicht dazu entschließen können, militärisch relevante Forschung und Projekte militärischer Auftraggeber konsequent aus ihrem wissenschaftlichen Portfolio auszuschließen.

10.3 Das Unbehagen der MPG an der Umweltforschung⁸⁴

10.3.1 Die verspätete Ankunft der Umweltwissenschaften in der MPG

Der Bielefelder Umwelthistoriker Joachim Radkau hat die 1970er-Jahre als eine Zeit der »ökologischen Revolution« bezeichnet und meinte damit das weitgehend synchrone Entstehen einer weltweiten Bewegung für eine Reform der Mensch-Umwelt-Beziehungen. 1970 wurde sowohl das »Europäische Naturschutzjahr« als auch am 22. April

⁸⁴ Der nachfolgende Text stammt von Gregor Lax, Carola Sachse, Alexander von Schwerin und Thomas Turnbull.

der »Tag der Erde« von schätzungsweise 20 Millionen besorgten Weltbürger:innen begangen. Dies war eine heterogene Bewegung, an der ganz unterschiedliche gesellschaftliche Akteure beteiligt waren – von Aktivist:innen bis zu Regierungen, von Wissenschaftler:innen bis zu politischen Radikalen. Sie alle wandten sich gegen die zunehmend zerstörerischen Auswirkungen des Wirtschaftswachstums der Nachkriegszeit auf die natürliche Welt und forderten Korrekturen in der Politik, um die Natur sowohl in ihrer Schönheit als auch in ihrer Nützlichkeit zu bewahren.

In Deutschland existierte insbesondere eine weit zurückreichende Tradition des durch etablierte Wissenschaften wie Agrar- und Forstwissenschaften geprägten und staatlich organisierten Naturschutzes.⁸⁵ In vielen westlichen Industrieländern formierten sich in den 1970er-Jahren mit den Umweltbewegungen breite, aus sehr unterschiedlichen gesellschaftlichen Gruppen bestehende Bündnisse, die die Forderung nach mehr Umweltschutz mit der Kritik am wissenschaftlich-technischen Fortschritt verbanden.⁸⁶

Nachdem 1971 die Bundesregierung ihr erstes »Umweltprogramm« verabschiedet hatte und der Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU) sowie das Umweltbundesamt (UBA) gegründet worden waren, wurden Themen der Umweltforschung zunehmend in die staatlich gesteuerte Ressortforschung aufgenommen.⁸⁷ Damit ging eine Aufwertung der chemischen, meteorologischen und ökologischen Wissenschaften einher.⁸⁸ In den 1980er-Jahren gewannen umweltpolitische Themen weiter an Bedeutung, nicht zuletzt durch Gesetze zum Schutz vor toxischen Substanzen in der Umwelt bzw. gegen die Umweltverschmutzung wie auch durch den Aufstieg der Partei Die Grünen, die 1983 erstmals in den Bundestag einzog. Die Bundesrepublik Deutschland, im Urteil des Umwelthistorikers Frank Uekötter zunächst ein »spektakulärer Nachzügler« in der internationalen Umweltbewegung, wurde in der Folge bekannt für den Einfluss seiner mächtigen Nichtregierungsorganisationen, für seine vergleichsweise engagierten Regierungen, für alternatives Konsumverhalten und für grüne Technologien.⁸⁹

Im Kontext dieses Bandes stellt sich vor allem die Frage, welche Rolle die Umweltwissenschaften, also das breite Spektrum an umweltbezogenen Wissenschaftsgebieten – von der Agrarwissenschaft über Ökologie, Toxi-

kologie und Umweltmedizin bis hin zur Meteorologie –, bei alledem spielten und welche Bedeutung der MPG dabei zukam, die in den einschlägigen Publikationen als bemerkenswerter Akteur in der Umweltwissenschaft und im Umweltschutz bislang nicht auftaucht. Das ist kein Zufall, denn, wie wir sehen werden, gab es zwar das eine oder andere aktive Max-Planck-Institut, doch insgesamt betrat die MPG das dynamische Feld der Umweltwissenschaften erst, als dieses längst von hochrangigen nationalen, trans- und supranationalen Institutionen ebenso wie von nichtstaatlichen Organisationen, alternativen Wissenschaftseinrichtungen im Umfeld der Umweltbewegung sowie Forscher:innen innerhalb und außerhalb von Universitäten bearbeitet wurde. Dabei hatte sich der Ruf aus Gesellschaft und Politik nach Umweltforschung und ökologischer Grundlagenforschung spätestens ab Ende der 1960er-Jahre laut und vernehmlich immer wieder auch an die MPG gerichtet. Bewegung kam in die MPG erst, als die Deutsche Forschungsgemeinschaft ihr seit den 1950er-Jahren ausgebautes Engagement im Bereich der gesundheitlich ausgerichteten »Umwelthygiene« im Laufe der 1970er-Jahre auf andere Bereiche der Umweltforschung ausdehnte und sich einzelne Forschungsgruppen in der MPG an Schwerpunktprogrammen beteiligten.⁹⁰ In den 1990er-Jahren mündete dieses Engagement »von unten« in der Etablierung eines erdsystemwissenschaftlichen Clusters, an dem seit 2022 alle Sektionen der MPG teilhaben.

Was für den Erdsystemcluster gilt, gilt für die Umweltforschung in der MPG insgesamt: Sie ging zumeist auf die Initiative einzelner Wissenschaftler:innen, Anstöße von außen und günstige Umstände zurück. Diese ambivalente Rolle, die die MPG im Bereich der Umweltwissenschaften spielte, soll im Folgenden anhand dreier Entwicklungslinien skizziert werden: anhand der Abwicklung der aus der NS-Zeit übernommenen agrarwissenschaftlichen KWI bzw. MPI gemäß dem Postulat des dominant gewordenen Paradigmas der Molekularbiologie in der BMS und einhergehend damit der Ablehnung einer umweltbezogenen Welternährungsforschung, anhand des für die CPTS mehr oder minder zufälligen disziplinären Zugewinns von Atmosphärenchemie und Meteorologie sowie anhand der forschungspolitischen Beharrlichkeit eines abgewählten Bundeskanzlers mit Blick auf die mit dem sogenannten Waldsterben erneut unübersehbar geworde-

⁸⁵ Brüggemeier und Engels, *Natur- und Umweltschutz*, 2005; Uekötter, *Deutschland*, 2015, 42.

⁸⁶ Hays, *Beauty*, 1987, 13; Blackbourn, *Conquest*, 2006, 332–334; Radkau, *Ära*, 2011, 91.

⁸⁷ Küppers, Lundgreen und Weingart, *Umweltforschung*, 1978; Uekötter, *Deutschland*, 2015, 119–136; Martinez und Stelljes, *Analyse*, 2022.

⁸⁸ Siehe etwa die Diskussion um das sogenannte Waldsterben in Metzger, *Waldsterben*, 2015.

⁸⁹ Uekötter, *Deutschland*, 2015, 20–21.

⁹⁰ Zum Engagement der DFG siehe DFG, *Umwelthygiene*, 1972; Stoff, *Gift*, 2015; Schwerin, *Strahlenforschung*, 2015.

nen und öffentlich debattierten ökologischen Probleme industrieller Gesellschaften.

10.3.2 Ökologie als Seitenzweig und Abschied von einer Welternährungsforschung

Umweltwissenschaften waren in der MPG lange Zeit vor allem in Form der Landwirtschaftswissenschaften vertreten. Die Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft hatte sich die Förderung der experimentellen Biowissenschaften, die sich zunehmend in die künstlich geschaffene Umwelt des Labors zurückzogen, zur speziellen Aufgabe gemacht. Klassische biologische Untersuchungsmethoden in Nachfolge der Naturkunde blieben weitgehend ausgeschlossen. Eine bedeutende Ausnahme stellte schon damals die Gewässerkunde dar, die in der MPG zunächst fortgeführt wurde. Allerdings geriet auch sie schließlich in die Mühlen eines Richtungstreits in den Biowissenschaften, im Zuge dessen sich die MPG auf das (labor-) experimentelle Primat besann.

In der Hydrobiologischen Anstalt in Plön befassten sich ab 1917 Biolog:innen mit der Ökologie von Binnengewässern. Ihre Forschung richtete sich vor allem auf praktische Fragen, wie solche der Fischerei und Wasserwirtschaft.⁹¹ Von der vergleichsweise kleinen Einrichtung gingen wichtige Impulse für die noch in den Kinderschuhen steckende Ökologie aus, denn ihr Leiter, der Zoologe August Thienemann, stellte die Wechselwirkung zwischen dem Lebensraum See und aller dort vorfindlichen Lebensgemeinschaften in den Mittelpunkt der Arbeit.⁹² Dieser Forschungsansatz unterschied sich deutlich von der biowissenschaftlichen Laborforschung, insofern es um die »Ganzheit See« ging und vergleichende Beobachtung, Freilandarbeit und Feldforschung den methodischen Angelpunkt der hydrologischen Forschung bildeten.⁹³ Ergänzt wurde die Arbeit in Plön durch eine Beteiligung der KWG an der Biologischen Station im österreichischen Lunz, die auf dem Gebiet der Erforschung des Mikroklimas auf pflanzliches Wachstum und damit der Bioklimatologie Pionierarbeit leistete.⁹⁴

Mit Übernahme von der KWG erweiterte die MPG die Hydrobiologische Forschungsanstalt um limnologische Forschungsstationen in Witzhausen an der Werra und in Krefeld. Das Augenmerk der Arbeiten verlagerte sich auf durch Industrieleitungen, Landwirtschaft und Wasserentnahme verursachte Umweltschäden, teilweise im Auftrag der Industrie, wie etwa der westdeutschen Kali-Industrie.⁹⁵ Dieses Forschungsinteresse entsprach der um sich greifenden Erkenntnis, dass die durch den Menschen veränderte Umwelt erheblichen Einfluss auf die menschliche Gesundheit hatte. So waren im »Atomzeitalter« ab den 1950er-Jahren Heerscharen von Wissenschaftler:innen auf der ganzen Welt in staatliche Forschungsprogramme eingebunden, um die Wirkung radioaktiver Strahlungen zu ergründen. Solches Interesse weitete sich schnell auf die »toxische Gesamtsituation« aus, also die gesundheitliche Bedrohung durch Giftstoffe am Arbeitsplatz, in Konsumgütern, in Nahrung, Luft und Wasser.⁹⁶ Pestizide in den Böden, Smog in der Luft, krebserregende Zusatzstoffe in den Lebensmitteln, schädliche Arzneimittel, gesundheitsgefährliche Stoffe und Materialien am Arbeitsplatz – die Liste verlängerte sich in den 1960er-Jahren unaufhörlich, und damit wuchs auch die Zahl an alarmierten Wissenschaftler:innen vor allem aus Universitäten und Hochschulen, die sich mit den Folgeproblemen dieser Umweltlast in Europa und jenseits des Atlantiks zu befassen begannen und zu »wissenschaftlichen Aktivisten« wurden.⁹⁷

Max-Planck-Wissenschaftler:innen waren allerdings kaum darunter. Gerade die Biowissenschaftler:innen, die mit ihrer Expertise besonders gefragt waren, sahen in den Forschungsvorhaben und Sonderkommissionen, mit denen die DFG der Politik Beratung und politische Orientierungshilfe zur Verfügung stellen wollte, keine Herausforderung oder Chance, sondern nur lästige »Routineaufgaben«.⁹⁸ Während die DFG die toxikologische Erfassung der menschlichen Umwelt geradezu als ihre prädestinierte hoheitliche Aufgabe begriff und ihre umfangreichen Fördermaßnahmen unter dem Stichwort »Umwelthygiene« bündelte, enthielt sich die MPG, mit wenigen, teils prominenten Ausnahmen.⁹⁹

91 Henning und Kazemi, *Handbuch*, Bd. 1, 2016, 673.

92 Potthast, *MPI Evolutionsbiologie*, 2010, 139–140.

93 Thienemann, »Grundprinzip«, 1956, 68; Sioli und Utermöhl, *Hydrobiologische Anstalt*, 1962, 452.

94 Henning und Kazemi, *Handbuch*, Bd. 1, 2016, 262–265; Schwerin, *Strahlenforschung*, 2015, 111–119.

95 Hierzu und zum Nachfolgenden Sioli und Utermöhl, *Hydrobiologische Anstalt*, 1962, 461.

96 Stoff, *Gift*, 2015, 140.

97 Zu den USA und »scientist activism« siehe Frickel, *Consequences*, 2004.

98 Schwerin, *Strahlenforschung*, 2015, 359; Schwerin, *Umweltstoffe*, 2012, 122.

99 Zur DFG siehe Schwerin, *Strahlenforschung*, 2015, 402–405.

Einige Max-Planck-Institute waren zwar in die Programme der Bundesregierung zur Strahlenforschung eingebunden oder forschten zu Umweltchemikalien – in erster Linie das MPI für Biophysik, aber auch die Institute für vergleichende Erbpathologie und Erbbiologie, für Tierzucht und für Züchtungsforschung¹⁰⁰ –, doch dieses Engagement währte nicht allzu lange. Ihre Stellung zwischen Umwelthygiene und Landwirtschaftswissenschaften verschaffte der umweltorientierten Forschung in der MPG einen schlechten Ruf: In der MPG gab es gerade unter den Wissenschaftlichen Mitgliedern Vorbehalte gegenüber einer Forschung, die zum einen als zu staatsnah galt, zum anderen den erkenntnisorientierten Idealen der neuen, molekularen Biologie nicht entsprach.¹⁰¹ So erfuhren die umweltorientierten MPI in den 1960er-Jahren eine neue Ausrichtung.

Das betraf auch die Limnologie mit ihrem Vorzeigeprojekt der Umweltforschung *avant la lettre*, dessen Schicksal eindrücklich die Prioritäten der MPG illustriert.¹⁰² Die MPG-Biologin Käthe Seidel avancierte mit ihren »living machines« zu einer, wenn nicht der Pionierin ökologischer Wasseraufbereitung.¹⁰³ Die neuartigen Technologien ökologischer Abwasserklärung basierten auf der Konstruktion künstlicher Feuchtgebiete und auf Forschungen zur Ökologie von Uferzonen, die Seidel ab den 1950er-Jahren an der Hydrobiologischen Forschungsanstalt verfolgte. Als sie sich verstärkt mit allgemeiner und angewandter Ökologie beschäftigte, verselbstständigte die MPG im Jahr 1962 die Krefelder Station, schon damals mit der erklärten Absicht, sie baldmöglichst abzustoßen. Zur Begründung hieß es, die Probleme der »Abwässer und ihrer Beseitigung in der Überbevölkerungs- und Industrielandschaft Nordrhein-Westfalens« seien zwar wichtig, aber für MPG-Verhältnisse zu praxisnah.¹⁰⁴ Makrobiologische und ökologische Forschungsansätze galten im Verständnis der

meisten MPG-Kolleg:innen nicht als avancierte Biologie. Das Interesse an den ökotechnischen Innovationen aus Krefeld, die als Seidel-System, Krefeld-System oder Max-Planck-Institut-Prozess Bekanntheit erlangten, boomte ab den 1970er- und 1980er-Jahren weit über die deutschen Grenzen hinaus.¹⁰⁵ Da gehörte Seidels Forschungsstation in Krefeld schon nicht mehr zur MPG. Stattdessen kaufte Seidel der MPG das Forschungsinventar ab und führte die Arbeitsgruppe als Stiftung limnologische Arbeitsgruppe Dr. Seidel e. V. bis zu ihrem Tod im Jahr 1990 in der Hoffnung fort, dass ihre Erfindungen auch der Trink- und Abwasseraufbereitung in der »Dritten Welt« zugutekommen würden.¹⁰⁶

Ähnlich wie Seidel setzte der Agrarökonom und Direktor des MPI für Landarbeit und Landtechnik Gerhard Preuschen sein Engagement für Umwelt und Ökologie in den 1970er-Jahren außerhalb der MPG fort und avancierte dort zu einem Wegbereiter des ökologischen Landbaus in der Bundesrepublik.¹⁰⁷

In Anbetracht dieses Kahlschlags und vor dem Hintergrund der Konjunktur der Umweltforschung in der Bundesrepublik Anfang der 1970er-Jahre kam in dem von Präsident Lüst inaugurierten Senatsausschuss für Forschungspolitik und Forschungsplanung (SAFPP) die Frage auf, ob die MPG sich in Zukunft nicht doch von der »Konzentration auf Biologie und Biochemie« wegbeugen müsse.¹⁰⁸ Nur wenige, wie der Verhaltensforscher Jürgen Aschoff, plädierten etwa angesichts schrumpfender Singvögelpopulationen dafür. Eine Umfrage belegte zudem, dass einzelne Max-Planck-Institute durchaus umweltrelevante Projekte verfolgten, darunter auch rechtswissenschaftliche Institute;¹⁰⁹ und schließlich hatte das CNRS in Frankreich gerade erst eine eigene Sektion für ökologische Forschung eingerichtet, um die Umweltforschung und Ökosystemforschung unter Beteiligung von Biolog:innen, Chemiker:innen, Physiolog:innen, System-

100 Hierzu und zum Nachfolgenden Schwerin, *Biowissenschaften*, in Vorbereitung.

101 Zur Abwicklung der landwirtschaftlichen MPI siehe oben, Kap. III.3.

102 Hierzu und zum Nachfolgenden siehe Schwerin, *Biowissenschaften*, in Vorbereitung.

103 Stauffer, *Water Crisis*, 1998, 113.

104 Protokoll der 37. Sitzung des Senates vom 11.11.1960, AMPG, II. Abt., Rep. 60, Nr. 37.SP, fol. 195–197.

105 Hierzu und nachfolgend siehe Verlängerung des Anstellungsvertrages mit Frau Dr. K. Seidel, Materialien für die Sitzung des Verwaltungsrates vom 1.2.1974, AMPG, II. Abt., Rep. 61, Nr. 99.VP, fol. 43; Dr. H/Bo: Laudatio, AMPG, II. Abt., Rep. 66, Nr. 4638, fol. 137–139; Generalverwaltung der Max-Planck-Gesellschaft, *Jahrbuch 1975*, 1975, 297–298; Stauffer, *Water Crisis*, 1998, 98; Vymazal et al., *Wastewater Treatment*, 2006, 85–88; Vymazal, *Wetlands*, 2005; Mitsch und Gosselink, *Wetlands*, 2007, 428.

106 Protokoll der 32. Sitzung des Senates vom 12.2.1959, AMPG, II. Abt., Rep. 60, Nr. 32.SP, fol. 167–168; Protokoll der 40. Sitzung des Senates vom 6.12.1961, AMPG, II. Abt., Rep. 60, Nr. 40.SP, fol. 233; Generalverwaltung der Max-Planck-Gesellschaft, *Jahrbuch 1975*, 1975, 298; Henning und Kazemi, *Handbuch*, Bd. 1, 2016, 917.

107 Schaumann, Siebeneicher und Lünzer, *Geschichte*, 2000; Stadler et al., *Gegen|Wissen*, 2020; Schwerin, *Zeitlichkeit*, 2022.

108 Protokoll der 197. Sitzung des SAFPP vom 15.5.1973, AMPG, II. Abt. Rep. 60, Nr. 197, fol. 19.

109 Ergebnis der Umfrage zur Umweltforschung in der MPG, Materialien für Sitzung des SAFPP am 5.11.1974, AMPG, II. Abt. Rep. 60, Nr. 200.SP, fol. 154–160. Siehe auch oben, Kap. III.15.

analytiker:innen und Physiker:innen koordiniert anzu-gehen. Aber all dies verfiel in der MPG nicht.¹¹⁰ Ebenso wenig wie ein Appell von Bundeskanzler Helmut Schmidt auf der MPG-Hauptversammlung 1974: Er forderte, die Wissenschaft solle mit Blick auf die Umweltbedrohung und die Herausforderungen einer prekären Welternährungs-lage stärker ihrer gesellschaftlichen Verantwortung gerecht werden.¹¹¹ Zwar flammte intern noch einmal die von einigen MPI-Direktoren unterstützte Idee auf, Agrar-ökonomie, landwirtschaftliche Umweltforschung und moderne Züchtungsforschung unter dem Dach eines inter-disziplinären, auf effektive Ernährungssicherung aus-gerichteten Instituts zu vereinigen, doch votierten die MPG-Leitung und die Mehrheit der Wissenschaftlichen Mitglieder gegen ein solches Vorhaben.¹¹² Die MPG-Führung zeigte sich vielmehr zufrieden, nach den Landwirt-schaftswissenschaften auch die Umweltforschung als ein der MPG letztlich immer fremd gebliebenes Forschungs-feld abgestoßen und damit in Zeiten knapper Kassen wertvolle Ressourcen freigesetzt zu haben.¹¹³ Die sollten nun der anstehenden Prioritätensetzung in den Lebens-wissenschaften zugutekommen, das heißt der Förderung der laborexperimentellen und molekularen Biologie und dem gerade entbrannten internationalen Wettbewerb um die Pfründe der Gentechnik.

10.3.3 Wie die MPG ungewollt zur Pionierin der Erdatmosphärenforschung wurde

Der Begriff Erdsystemwissenschaft (Earth System Science, ESS) – und die damit verbundene Vorstellung von der Erde als System – etablierte sich erst im Laufe der 1980er-Jahre, als die NASA in den USA eine Erdsystem-kommission ins Leben rief, die eine integrative Wissen-schaft der Erdsystemmodellierung und -analyse begrün-dete. Gleichwohl gab es frühe Vorläufer für einen solchen ganzheitlichen Ansatz zum Verständnis der Erde. Dazu gehörten etwa die Arbeiten der Russen Alexander Bog-danow und Alexander Tschischewski sowie des ukrai-nischen Geochemikers Wladimir Wernadski¹¹⁴ oder die einer Reihe von US-amerikanischen und schwedischen

Atmosphärenforschern und Meteorologen, wie Bert Bolin und Walter Munk, die ebenfalls stärker integrierte, planetarische Ansätze entwickelten, um die Wechsel-wirkungen zwischen der Atmosphäre und anderen Erd-sphären (Bio-, Geo-, Kryo- usw.) zu verstehen. Ein weg-bereitendes Forschungsfeld in diesem Zusammenhang war die Atmosphärenchemie, die in der Bundesrepublik ab den 1960er-Jahren Fortschritte verzeichnete und mit der Einrichtung einer Abteilung für Atmosphärenchemie am Max-Planck-Institut für Chemie (MPIC) in Mainz 1968 unter Leitung von Christian Junge einen gewaltigen Schub erlebte.¹¹⁵ Das war der eher zufällige Beginn einer Entwicklung, die in mehreren Jahrzehnten zu internatio-nal sichtbaren Forschungserfolgen führte und den daran beteiligten Instituten, neben dem MPIC vor allem dem MPI für Meteorologie, weltweit Ansehen verschaffte.¹¹⁶

Junge hatte nach dem Krieg einige Zeit in den USA verbracht und am Airforce Cambridge Research Centre (AFRCRC) in Bedford, Massachusetts, gearbeitet. Seiner Ernennung zum Direktor folgte eine tiefgreifende institu-tionelle Umstrukturierung des MPIC und sie markiert im Rückblick den Startpunkt der Erdsystemwissenschaften in der MPG, die sich ab den späten 1990er-Jahren zu einem Cluster von Erdsystemforschungsinstituten formieren sollten. Mit Unterstützung der DFG nahm Junge die For-schungsarbeit zur Identifizierung von Spurengasen und Aerosolen auf. Er verstand die Erdsphären als ein System von Kreisläufen, Quellen und Senken von Substanzen, die mit der chemischen Evolution der Atmosphäre zusam-menhängen. Ihre Untersuchung trieb Junge maßgeblich interdisziplinär und empirisch voran und beschäftigte sich mit Themen wie der Untersuchung der »Globalen CO₂-Bilanz«, die später integraler Bestandteil der ESS werden sollten. Auf seine Initiative hin forcierte die DFG die Forschung auf diesem Gebiet mit einem Sonderfor-schungsbereich. Außerdem veröffentlichte Junge bereits 1975 einen Vortrag über die Auswirkungen des Menschen auf die Atmosphäre, in dem er vor einem kommenden Zeitalter des anthropogenen Klimawandels warnte.¹¹⁷

Mit der vom BMFT angeregten und maßgeblich von Junge, dem Stockholmer Meteorologen Bert Bolin und MPG-Präsident Lüst betriebenen Übernahme des Ham-

110 Protokoll der 11. Sitzung des SAFPP vom 16.1.1980, AMPG, II. Abt, Rep. 60, Nr. 207.SP, fol. 8–9.

111 Schmidt, *Forschungspolitik*, 1975, 7.

112 Siehe auch oben, Kap. III.3.

113 Hierzu und zum Nachfolgenden siehe Maßnahmen für Deckung des Personalbedarfs für den Zeitraum 1976 bis 1981, Materialien für die Sitzung des SAFPP am 23.10.1975, AMPG, II. Abt., Rep. 61, Nr. 106, fol. 347; Schwerin, *Biowissenschaften*, in Vorbereitung.

114 Rispoli, *Genealogies*, 2020.

115 Siehe oben, Kap. III.7.3.

116 Dieser Abschnitt macht ausführlichen Gebrauch von Lax, *From Atmospheric Chemistry*, 2018.

117 Lax, *From Atmospheric Chemistry*, 2018, 78; Junge, *Entstehung der Erdatmosphäre*, 1975, 45.

burger Fraunhofer-Instituts für Radiometeorologie und maritime Meteorologie (IRM) in die MPG entstand 1975 neben dem Mainzer MPIC ein zweiter zentraler Akteur in der erdsystemischen Forschung. Unter Führung von Klaus Hasselmann etablierte das Hamburger MPI für Meteorologie, wie es jetzt hieß, unter anderem eine Forschungsgruppe zu »physikalischen Prozessen in der Atmosphäre«, die von Hans Georg Hinzpeter geleitet wurde.¹¹⁸ Hartmut Graßl, der von 1976 bis 1981 ebenfalls als Forschungsgruppenleiter am MPI für Meteorologie tätig war, betonte in seiner Arbeit die Rolle des vom Menschen verursachten Klimawandels und zeigte Möglichkeiten zur Begrenzung seiner Auswirkungen auf. Erdsystemorientierte Projekte dominierten von Beginn an die Forschungsagenda des Instituts.¹¹⁹

Junges Nachfolger am MPIC war der niederländische Wissenschaftler Paul Crutzen. Nach einer untypischen Laufbahn – unter anderem als Brückenbauingenieur – hatte Crutzen am Stockholmer Meteorologischen Institut (MISU) als Programmierer gearbeitet und dort Meteorologie, Statistik und Mathematik studiert. Nach seiner Promotion nahm er ein Stipendium an der Universität Oxford an und arbeitete anschließend am MISU, an der Scripps Institution of Oceanography in La Jolla und am National Center for Atmospheric Research (NCAR) Boulder, wo er durch Arbeiten über die Auswirkungen von Lachgas (N₂O) auf die Ozonschicht erstmals mit Junge und den Arbeiten des Mainzer MPIC in Berührung kam. Er übernahm 1980 eine Abteilung, die mit einem weltweiten Netz von Mitarbeiter:innen und der notwendigen Infrastruktur, die er maßgeblich ausbaute und insbesondere um Computertechnologien zu Test- und Simulationszwecken erweiterte, bestens dafür aufgestellt war, die Zusammensetzung der Atmosphäre und ihre Beziehung zu anderen Teilsystemen der Erde weiter zu entschlüsseln. Crutzens Leitung beförderte das wachsende wissenschaftliche, politische und gesellschaftliche Interesse an anthropogenen Einflüssen auf die Atmosphäre, aufbauend auf einem Projekt aus dem Jahr 1970 zu der Rolle von NO_x in der Stratosphäre.

Crutzens Ernennung zum MPIC-Direktor markierte eine Hinwendung zur rechnergestützten Forschung, mit einem Fokus auf Modellierung und Simulation.¹²⁰ Er modellierte die Rolle der Fluorchlorkohlenwasserstoffe (FCKW) beim Abbau des Ozons in der Atmosphäre, das

potenzielle Risiko eines nuklearen Winters und – später – die Möglichkeiten von Geoengineering. Seine Amtszeit war durch die Transformation des MPIC in ein Institut für die Chemie des Erdsystems geprägt. Diesen Wandel bekräftigte die Einrichtung einer Abteilung für Biogeochemie im Jahr 1987 unter Leitung von Meinrat O. Andreae – einer weiteren Schlüsselfigur bei der Hinwendung der MPG zur Erdsystemforschung. Zusammen mit Crutzen war Andreae maßgeblich an der Gründung des MPI für Biogeochemie in Jena im Jahr 1997 beteiligt, einer dritten wichtigen Institution der Erdsystemforschung.

Ein bemerkenswerter Schwerpunkt des MPIC, bei dem Crutzen und Andreae kooperierten, war die Untersuchung der Verbrennung von Biomasse und ihrer Emissionen in der Atmosphäre, ein Indikator für einen fast 40.000 Jahre andauernden anthropogenen Einfluss. Die beiden arbeiteten bei dieser Forschung mit internationalen Partnern unter anderem im Rahmen des dem IGBP (International Geosphere Biosphere Program) angeschlossenen International Global Atmospheric Chemistry Programme (IGAC) zusammen. Die Perspektive auf die Verbrennung von Biomasse verknüpfte verschiedene Teile des Erdsystems mit anthropogenen Einflüssen auf eine Art und Weise, die klare politische Implikationen mit sich brachte. Das deutsche Global Fire Monitoring Centre (GFMC), das Andreae 1998 in der Abteilung Biogeochemie initiierte und das seitdem an der Universität Freiburg angesiedelt ist, markierte die nächste Stufe der Institutionalisierung dieser Art von Wissenschaft, diesmal in der konkreten Anwendung.¹²¹

Zusammen mit Robert Charlson, James Lovelock und Steve Warren stellte Andreae 1987 die »CLAW-Hypothese« auf.¹²² Ihre viel zitierte Publikation in *Nature* reflektiert die Gaia-Hypothese von Lovelock und der Biologin Lynn Margulis, die die Erde als einen sich selbst regulierenden Superorganismus konzeptualisiert. Die CLAW-Hypothese besagt, dass das vom Phytoplankton produzierte Dimethylsulfid eine Rolle bei der Regulierung der marinen Troposphäre spielt, indem es über eine Reaktionskette Wolkenkondensationskeime über dem Ozean bildet. Diese wiederum bewirken, dass die Albedo der Erde zunimmt, wodurch der Sonneneintrag begrenzt wird und die Algenproduktion sinkt, womit dem Wachstum des Phytoplanktons wiederum Grenzen gesetzt sind und damit ein selbstregulierendes System entsteht. Später

118 Zur Gründungsgeschichte des MPI für Meteorologie siehe ausführlich oben, Kap. III.7.4.

119 Lax, *From Atmospheric Chemistry*, 2018, 129.

120 Ebd., 94–95.

121 Ebd., 99–103.

122 Das Akronym »CLAW« bezieht sich auf die Nachnamen der Autoren Robert Charlson, James Lovelock, Meinrat Andreae und Warren Steve. Charlson et al., *Oceanic Phytoplankton*, 1987.

schränkte Andreae seine Unterstützung für die Hypothese ein, obwohl die Veröffentlichung und die dadurch angestoßenen Ideen für die breitere Wissenschafts-Community einen demonstrativen Schritt der MPG in Richtung Erdsystemwissenschaft darstellten.¹²³

Crutzen erhielt 1995 zusammen mit Mario Molina und Frank Sherwood Rowland den Nobelpreis für Chemie für die Erforschung des Ozonabbaus in der Atmosphäre. Seine vielleicht einflussreichste Äußerung machte er jedoch auf einer IGBP-Tagung in Cuernavaca, Mexiko, im Jahr 2000, wo er zum ersten Mal den Begriff Anthropozän für das gegenwärtige Erdzeitalter verwendete, als Reaktion auf einen Redner, der sich immer wieder auf das Holozän bezog. Zusammen mit dem Biologen Eugene Stoermer, der diesen Begriff bereits zuvor in anderem Kontext verwendet hatte, veröffentlichte er noch im selben Jahr einen kurzen Artikel, in dem er die vorgeschlagene Bezeichnung für die neue geologische Epoche näher erläuterte.¹²⁴ Der Einfluss der Menschheit auf das Erdsystem habe ein solches Ausmaß erreicht, dass sie nun zu einer bestimmenden geologischen Kraft geworden sei und sich hieraus global Handlungsimperative ergäben.

Neun Jahre später richtete die International Union of Geological Sciences (IUGS) im Rahmen des Internationalen Komitees für Stratigraphie (ICS) eine Anthropozän-Arbeitsgruppe (AWG) ein, um diese »potenzielle neue formale Unterteilung der geologischen Zeitskala« genauer zu untersuchen – der Formalisierungsprozess dauert bis heute an. Der Vorschlag löste weitreichende Debatten in den Naturwissenschaften aus, wobei der Begriff Anthropozän auch in den Sozialwissenschaften, der historischen Forschung (u. a. am MPI für Wissenschaftsgeschichte) sowie von Kultureinrichtungen, allen voran dem Haus der Kulturen der Welt (HKW) in Berlin, aufgegriffen wurde.¹²⁵

Letztlich ist es einer Reihe von engagierten, umweltorientierten Wissenschaftler:innen gelungen – zunächst aus einzelnen Instituten heraus und über schrittweise Erfolge –, die Ressourcen und Spielräume der MPG zu nutzen, um einen Erdsystemcluster innerhalb der MPG zu etablieren und die erdsystemische Forschung auch auf gesamtstrategischer Ebene der MPG zu integrieren. Der Cluster gewann schließlich 2006 durch die Bildung der »Partnerschaft Erdsystemforschung« eine stärker institutionalisierte Repräsentanz sowohl in der MPG als auch nach außen.

10.3.4 Externe Impulse

Angesichts der aufsehenerregenden Erfolge der chemisch-physikalisch orientierten Atmosphärenforschungen, des internationalen Renommées der Max-Planck-Institute für Chemie und für Meteorologie sowie der wachsenden Aufmerksamkeit nationaler und internationaler Öffentlichkeiten für den anthropogen induzierten globalen – oder nach aktuellem Sprachgebrauch: planetaren – Wandel hätte man erwarten können, dass der erdsystemwissenschaftliche Funke alsbald auch auf die anderen Sektionen der MPG, zuvörderst die biologischen MPI, überspringen würde. Das war jedoch erst sehr spät der Fall. Es war ein langer Weg vom bundesdeutschen Erschrecken über das »Waldsterben« in den frühen 1980er-Jahren bis zur Etablierung der MPI für terrestrische und für marine Mikrobiologie 1991/92 innerhalb der BMS und er hätte nicht zum Ziel geführt, wenn nicht von politischer Seite beharrlich auf die MPG eingewirkt worden wäre.

Es begann mit dem Vorschlag des baden-württembergischen Ministerpräsidenten Lothar Späth, der MPG eine interdisziplinäre Projektgruppe zu finanzieren, die den besonders im Schwarzwald beobachteten Waldschäden auf den Grund gehen sollte. Eine Kommission unter Leitung des MPG-Vizepräsidenten Benno Hess prüfte und verwarf dieses nicht erbetene Angebot im Herbst 1984. Den MPG-Senator und Altbundeskanzler Helmut Schmidt empörte vor allem die Begründung: Die MPG verfüge nicht über das »erforderliche personelle Potential«, um ein so komplexes, von mehreren Faktoren wie Schadstoffemissionen und Bodenbeschaffenheit ausgelöstes »Krankheitsbild« und die »komplizierte Wechselwirkung biologischer und biochemischer Systeme« zu erforschen; daher sei das Thema bei der DFG besser aufgehoben. Schmidt hielt gerade mit Blick auf die MPG dagegen: Es sei »falsch, vor der Komplexität zu kapitulieren und nichts zu tun«.¹²⁶ Er ließ sich auch nicht mit dem Versprechen des MPG-Präsidenten Staab abspesen, zu gegebener Zeit die Angelegenheit erneut zu prüfen.

Vielmehr begab sich Schmidt selbst auf Erkundungsreise durch einschlägige bundesdeutsche Institute und trommelte anschließend gemeinsam mit seinem früheren Ministerkollegen und nunmehrigen MPG-Ehrensensator Hans Leussink einen kleinen Kreis von unabhängigen »forschungserfahrenen Persönlichkeiten« zusammen, die am Rande der nächsten MPG-Hauptversammlung

¹²³ Lax, *From Atmospheric Chemistry*, 2018, 106.

¹²⁴ Crutzen und Stoermer, »Anthropocene«, 2000.

¹²⁵ Rosol et al., *Evidence and Experiment*, 2023.

¹²⁶ Alle Zitate: Protokoll der 109. Sitzung des Senates vom 23.11.1984, AMPG, II. Abt., Rep. 60, Nr. 109.SP, fol. 20–22.

im Juni 1986 in Aachen miteinander klären sollten, ob man nicht »ganz andere Methoden und Dimensionen anstreben müßte«. ¹²⁷ Mit dabei waren die MPI-Direktoren Manfred Eigen (MPI für biophysikalische Chemie) und Jozef Schell (MPI für Züchtungsforschung), das MPG-Ehrenmitglied Reimar Lüst, der MPG-Ehrensensator und vormalige Bosch-Manager Hans Merkle, der Botaniker und Ökophysiologe Hubert Ziegler von der TU München sowie Schmidts Ehefrau Loki und der *Zeit*-Journalist Haug von Kuenheim. ¹²⁸ Man einigte sich darauf, dass die Biologen Ziegler und Schell das Konzept für ein MPI zur Erforschung von Waldschäden entwerfen sollten. Weitergehende ökosystematische Fragen sollten zunächst in Symposien auf Schloss Ringberg diskutiert werden. ¹²⁹

Es war Ziegler, der im Herbst 1986 einer in der Münchner BMW-Hauptverwaltung versammelten Frühstücksrunde seine Vorstellungen von einem MPI für terrestrische Ökologie erläuterte. Es sollte sich zwar auf den Wald als biologisches System konzentrieren, aber vier disziplinäre Ansätze – nämlich die Entwicklung von Computermodellen, Ökophysiologie, Bodenkunde und Pflanzenernährung sowie Bodenmikrobiologie – kombinieren. Die Runde ließ sich von diesem Konzept überzeugen und schickte es auf den Weg durch die MPG-Gremien. Gemeinsam mit einem zwischenzeitlich von der Hansestadt Bremen eingereichten Konzept für ein MPI für Hochseebiologie reichte es der Senatsplanungsausschuss im Mai 1987 an die BMS weiter. Dort allerdings blieben beide so lange liegen, bis Schmidt erneut der Geduldsfaden riss.

In der *Zeit* entfaltete der Altbundeskanzler im Februar 1988 die Dilemmata einer »vernünftigen Energiepolitik« im nationalen und globalen Rahmen zwischen nötigem Wirtschaftswachstum, drohender Massenarbeitslosigkeit, globalem Bevölkerungswachstum und weltweit steigendem Energiebedarf einerseits, ökonomischen, technischen, militärischen, respektive terroristischen, ökologischen und klimatischen Risiken der diversen verfügbaren Energieträger andererseits. Das größte Problem eines Politikers sei, so Schmidt, das unzureichende Wissen, denn selbst die bereits bekannten Risiken seien noch immer nicht hinreichend quantifizierbar und könnten »deshalb auch kaum gegeneinander abgewogen werden«.

Unter solchen Unsicherheitsbedingungen gebiete die »abwägende Vernunft« der Politik die »Einengung erkannter Risiken, Streuung noch unbestimmbarer Risiken, Offenhaltung späterer Entscheidungen für Zeitpunkte, in denen einzelne Risiken stärker als andere erkennbar werden«. Das bedrückendste und zugleich am wenigsten kalkulierbare Risiko seien angesichts der fortschreitenden Klimaerwärmung die industrie- und konsumgesellschaftlich bedingten Emissionen von Kohlenwasserstoffen und CO₂. Denn ein »Ausstieg aus den Kohlenwasserstoffen« würde »ungeheure Umwälzungen in den ökonomischen Strukturen auslösen«. Vor so folgenschweren politischen Entscheidungen erwarte er, Schmidt, von der »deutschen Naturwissenschaft«, insbesondere der MPG und dem von ihm und seinen Mitstreitern »seit mehreren Jahren« geforderten MPI für terrestrische Ökologie, die nötigen Entscheidungshilfen bei drei Fragen: Welche Prozesse haben seit Beginn der massiven Industrialisierung stattgefunden und welche Konsequenzen haben sie bewirkt? Welche Prognosen lassen sich heute verantworten? Was empfiehlt die Wissenschaft den handlungsbefugten Politikern – national und international? ¹³⁰

Während der Altbundeskanzler um die wissenschaftlichen Voraussetzungen verantwortungsethisch begründeten politischen Handelns rang, suchte die BMS noch immer nach einer Nische für ihren verspäteten Einstieg in die inzwischen weltweit betriebene und ausdifferenzierte Ökosystemforschung. Sie fand sie schließlich, wie der BMS-Vorsitzende Hess im Juni 1988 im Senat unverbindlich andeutete, in der Erforschung der »molekularen Grundlagen der Wechselwirkung zwischen den Ökosystemen Boden und Pflanzen«. ¹³¹ Die exakte Einpassung der terrestrischen und marinen Ökologie in das erfolgreich verteidigte molekularbiologische Paradigma der BMS und die Auswahl der geeigneten Kollegen brauchten weitere zwei Jahre, wobei Crutzen und Andreae vom MPI für Chemie kollegial halfen. Sie versuchten nach Kräften, den BMS-Kolleg:innen das »Arbeiten an Systemen, die größer waren als eine Zelle«, nahezubringen, und warben nachdrücklich für die Stärkung einer integrativen Biogeochemie. ¹³² Politisch flankiert wurden sie von Schmidts zunehmend erboster Kritik im Senat an der

127 Ebd.

128 Leussink an Staab am 1.10.1986, Staab an Leussink am 21.10.1986, Leussink an Staab am 5.11.1986, BArch B 196/134374. Die Sitzung hatte am 12.6.1986 ab 9.00 Uhr im Aachener Kongresshotel Quellenhof stattgefunden.

129 Alle Zitate: Bericht Leussink vom 1.10.1986 über das informelle Gespräch über das Thema »Waldschäden« am 12.6.1986, ebd.

130 Alle Zitate: Schmidt, Sieben Prinzipien, *Die Zeit*, 19.2.1988. Entsprechend argumentierte er auch mehrfach im MPG-Senat: Protokoll der 119. Sitzung des Senates vom 9.6.1988, AMPG, II. Abt., Rep. 60, Nr. 119.SP, fol. 17; Protokoll der 120. Sitzung des Senates vom 10.11.1988, AMPG, II. Abt., Rep. 60, Nr. 120.SP, fol. 15. Siehe auch Lax, *Wissenschaft*, 2020, 65–67.

131 Protokoll der 119. Sitzung des Senates vom 9.6.1988, AMPG, II. Abt., Rep. 60, Nr. 119.SP, fol. 19.

132 So Andreae in einer E-Mail an Lax, 15.9.2018. Wir danken Meinrat Andreae für die Zitiererlaubnis.

kleinmütigen Suche der BMS nach einer »Nische« für eine Forschungsinitiative« und dem Appell des amtierenden Bundesforschungsministers Heinz Riesenhuber an die MPG, »angesichts des wachsenden Problemdrucks und möglicherweise schon bald irreversibler Entwicklungen« – bei allem Respekt vor der Grundlagenforschung – endlich »wissenschaftliche Ansätze einzelner Forscher und Forschergruppen« zusammenzuführen und »Querschnittsprobleme« anzugehen.¹³³

Bei der Hauptversammlung der MPG im Juni 1990 in Lübeck konnte Staab dann die Gründung der neuen mikrobiologischen Institute verkünden. Das MPI für terrestrische Mikrobiologie in Marburg nahm mit dem dortigen Biochemiker Rolf Thauer und dem Mikrobiologen Ralf Conrad 1991 seine Arbeit auf, das MPI für marine Mikrobiologie in Bremen folgte 1992 mit den Mikrobiologen Friedrich Widdel und Bo Barker Jørgensen; mit Conrad und Jørgensen kamen in beiden Instituten Wissenschaftler als Abteilungsleiter zum Zuge, die zeitweilig am Mainzer MPIC biogeochemisch gearbeitet hatten.¹³⁴ Gemeinsam nutzten die Kollegen im so erweiterten Erdsystemcluster der MPG dann die Chance des »Aufbaus Ost«, um mit den beiden Jenaer MPI für Biogeochemie und für chemische Ökologie endlich das holistische »Verständnis der biogeochemischen Kreisläufe vor dem Hintergrund rapide anwachsender anthropogener Effekte«, wie es Bengtsson vom MPI für Meteorologie 1996 in einer CPTS-Sitzung formulierte, infrastrukturell zu verankern.¹³⁵

10.3.5 Fazit

Die Bilanz des Engagements der MPG in der Umweltforschung im Zeitraum bis zur deutschen Einigung ist gemischt. Die MPG interessierte sich lange kaum für Ökologie und Umweltforschung und sah sich auch nicht als zuständig an, im Konzert der deutschen Wissenschaftsorganisationen die drängenden Umweltprobleme und damit auch die Begleitschäden des wissenschaftlich-technischen Fortschritts anzugehen. Hierfür bedurfte es zweierlei: einerseits eines wachsenden Drucks von außen, sowohl aus der Politik als auch anderer Forschungsorganisationen, die auf umweltwissenschaftlichen Themenfeldern frühzeitig aktiv wurden, und andererseits der

Erfolge eigener Abteilungen und Institute. Als die Forschungserfolge des MPI für Chemie auf dem Gebiet der Atmosphärenforschung neue Perspektiven eröffneten, auch international in diesem Gebiet eine führende Rolle zu spielen, dauerte es noch einmal eineinhalb Jahrzehnte, bis die MPG diesen Schwerpunkt in den 1990er-Jahren gezielt anging. Die letztlich sehr erfolgreich arbeitende und international gewichtige Erdatmosphärenforschung in der MPG verdankte sich mit anderen Worten personal- und forschungspolitischen Kontingenzen, die eng mit der Forschung eines einzigen Instituts, des MPI für Chemie in Mainz, verbunden waren. Von dort aus gingen die entscheidenden Initiativen aus, auch in der MPG neue Abteilungen und Institute aufzubauen, die sich an erdsystemische Felder anknüpfenden Themengebieten widmeten und schlussendlich eine kritische Masse innerhalb der MPG erzeugten, um ihre Gebiete auch auf der gesamtstrategischen Ebene der MPG fest zu verankern.

Die weitere Entwicklung wurde von politischen Initiativen getrieben und war begünstigt durch die Möglichkeiten, die sich mit der deutschen Einheit für die MPG eröffneten. Eine Konstante blieb der Widerstand der BMS gegen eine stärkere Einbeziehung von Ökologie und Umweltforschung, vor allem wegen der seit Kriegsende zunehmend verfestigten Vorstellungen von biowissenschaftlicher Grundlagenforschung, die auf das molekularbiologische Paradigma fokussierte und das Denken in größeren Systemzusammenhängen als entweder »angewandt« oder »zu komplex« jenseits ihrer Zuständigkeit verorteten. Im Ergebnis hatten sich MPG und BMS von holistischen, biozönotischen und ökologischen Denkansätzen über die Jahrzehnte gereinigt, was es schwer machte, solche neu aufzunehmen. Die biomolekulare Ausrichtung nebst ihren Anwendungsoptionen verteidigte die BMS gegen alle an sie herangetragenen umweltpolitischen Zumutungen bis zum Ende der 1980er-Jahre. Aber auch danach blieb die Ökologie meistens im vorgegebenen, enggeführten Rahmen. Die Hydrologische Forschungsanstalt verlegte sich zunehmend auf evolutionsbiologische Fragestellungen und firmiert seit 2007 als MPI für Evolutionsbiologie Plön.¹³⁶ Die Institutsneugründungen auf dem Gebiet der Mikrobiologie oder chemischen Ökologie konzentrierten sich zum Teil auf landwirtschaftlich relevante molekularbiologische Spezialfragen. In den späten 1990er-Jahren waren es dagegen wiederum Institute

133 Protokoll der 119. Sitzung des Senates vom 9.6.1988, AMPG, II. Abt., Rep. 60, Nr. 119.SP, fol. 11–12, fol. 17–22, hier fol. 21; Protokoll der 120. Sitzung des Senates vom 10.11.1988, AMPG, II. Abt., Rep. 60, Nr. 120.SP, fol. 14–17, hier fol. 15. Siehe auch Lax, *Wissenschaft*, 2020, 66–70.

134 Henning und Kazemi, *Handbuch*, Bd. 2, 2016, 923 u. 1561; Lax, *Wissenschaft*, 2020, 69.

135 Hier zitiert nach Lax, *Wissenschaft*, 2020, 74; zur Gründung der beiden Jenaer Institute 1996 siehe ausführlich ebd., 68–84.

136 Potthast, *MPI Evolutionsbiologie*, 2010, 144.

der CPTS, wie etwa das MPI für chemische Energiekonversion, die die Umgestaltung der erdölbasierten Wirtschaft und die Zukunftsvision einer Bioökonomie unter den Vorzeichen der globalen Umwelt- und Klimakrise als Herausforderung ihrer Forschungsarbeit annahmen.¹³⁷

Die Ausstrahlung Paul Crutzens und die weltweite Popularisierung des Anthropozän-Konzepts hatte allerdings auch in der MPG noch langfristige Nachwirkungen, die über die CPTS hinausreichten. Anfänglich mit seiner Beteiligung arbeiteten das Haus der Kulturen der Welt und das MPI für Wissenschaftsgeschichte ab 2012 mit Hunderten von weiteren Akteuren aus Wissenschaft, Kultur und Politik aus der ganzen Welt zusammen, um Herkunft, Implikationen und Querverbindungen des Anthropozäns zu ergründen. Die aus dieser Kooperation hervorgegangene Gründung des Max-Planck-Instituts für Geoanthropologie zehn Jahre später als erstes MPI aller drei Sektionen hat die interdisziplinäre Anthropozän-Forschung in der Max-Planck-Gesellschaft fest verankert.

10.4 Versuche an und mit Menschen¹³⁸

Der Begriff des Menschenversuchs ist spätestens seit Bekanntwerden der verbrecherischen Menschenexperimente in Konzentrationslagern negativ besetzt und wird fast vollständig mit medizinischer Forschung und mit der Idee einer gewalttätigen Wissenschaft assoziiert. Kulturwissenschaftliche Untersuchungen zur historischen Genealogie des Menschenversuchs zeigen jedoch die Bandbreite dieses methodischen Zugangs, der sich ab der Mitte des 18. Jahrhunderts in allen Zweigen der sich herausbildenden Humanwissenschaften entfaltete, also in der Medizin ebenso wie in der Psychologie und später in den Sozial- und Erziehungswissenschaften, in Bildungsforschung und Ethnologie. Im kulturwissenschaftlichen Verständnis kann vom Menschenversuch erst mit dem Entstehen der Wissenschaft vom Menschen ab Mitte des 18. Jahrhunderts gesprochen werden, »weil erst zu diesem Zeitpunkt die epistemologischen Bedingungen erfüllt sind, die den Menschen zum Gegenstand der wis-

senschaftlichen Erforschung durch den Menschen machen«.¹³⁹ Es ist diese spezifische epistemische Struktur, die Doppelrolle des Menschen als erkennendes Subjekt und als erkanntes Objekt, die den modernen Menschenversuch definiert und gleichzeitig immer wieder zur Beunruhigung, zu ethischen wie epistemischen Debatten über die Gefahr führt, die in dem Potenzial der Objektivierung des menschlichen Subjekts liegt.

Die Geschichte des Menschenversuchs ist daher auch die Geschichte des Beziehungsgeflechts naturwissenschaftlicher Praktiken mit ihren jeweils spezifischen Formen von Objektivität und Subjektivität, Epistemik und Ethik. Ich untersuche die Änderungen dieser Beziehungen mithilfe des »Denkstil«-Begriffs.¹⁴⁰ Ein Stil besteht nicht einfach aus vereinzelt Elementen, sondern aus dem Gefüge von geteilten Werten und Fragestellungen, Stimmungen, Methoden und Gefühlen, die in einer Forschergemeinschaft kursieren und sie zu einem »Denkkollektiv« zusammenfügen.

In der Geschichte des Menschenexperiments spielte die Physiologie, die sich mit der Untersuchung von Körperfunktionen befasste, eine besondere Rolle. Mitte des 19. Jahrhunderts gewann die Objektivität in der Physiologie die Oberhand, als sie in einer antivitalistischen Wende mit ihrer naturphilosophischen Tradition brach und sich von der Idee einer besonderen Lebenskraft verabschiedete, die alle Lebensvorgänge steuern sollte.¹⁴¹ Die Physiologie adaptierte rein naturwissenschaftliche Methoden aus Physik und Chemie und beschränkte sich von nun an auf das Messen und Quantifizieren von Organfunktionen. Dies veränderte auch die Beziehungen im Menschenversuch. Durch ein Regime der Trennungen wurde der Körper nicht nur in verschiedene messbare Funktionen zerlegt, hinter denen der Mensch als Ganzes verschwand. Der Mensch als Versuchsperson verschwand auch semantisch, nämlich aus den Aufzeichnungen und Notizen der Experimentatoren, während es vor der antivitalistischen Wende noch üblich gewesen war, die Äußerungen der Versuchsperson zu zitieren.¹⁴² Auch die Rolle der Wissenschaftler:innen wurde in den Publikationen reduziert. Dies entsprach dem neuen Denkstil der Phy-

¹³⁷ Siehe oben, Kap. III.15.4.2.

¹³⁸ Der nachfolgende Text stammt von Martina Schlünder. Sie dankt Volker Roelcke und Skúli Sigurdsson für die konstruktive Kritik des Manuskripts. Ihr Dank gilt außerdem Ellen Garske, Ruth Kessentini und Matthias Schwerdt von der Bibliothek des MPI für Wissenschaftsgeschichte und den studentischen Hilfskräften der GMPG, besonders Emma Sevinc und Maren Nie.

¹³⁹ Pethes et al., *Menschenversuche*, 2008, 13. Die Bandbreite des Menschenversuchs dokumentiert auch die Sammlung der Universitätsvorlesungen der FU Berlin 1986: Helmchen und Winau, *Versuche mit Menschen*, 1986.

¹⁴⁰ Fleck, *Entstehung und Entwicklung*, 1980. Denkstile werden hier nicht als gut oder schlecht, als altmodisch oder fortschrittlich bewertet, sondern sie helfen als analytisches Werkzeug die Änderungen des Menschenversuchs in der medizinischen Forschung der MPG zu verstehen.

¹⁴¹ Rothschild, *Physiologie*, 1968, 253–270.

¹⁴² Sabisch, *Zitation, Legitimation, Affirmation*, 2009, 276.

siologie und ihrem Ideal der mechanischen Objektivität, dem Bestreben, die Natur möglichst ohne subjektive Einmischung, oft mithilfe automatischer Verfahren und Geräte »sprechen« zu lassen oder sichtbar zu machen.¹⁴³

Im 20. Jahrhundert gewann experimentell erzeugtes Wissen schließlich einen privilegierten Status gegenüber anderen Wissensformen. Die Physiologie wanderte in alle klinischen Disziplinen ein. Die medizinische Forschung setzte nicht mehr nur auf morphologische Techniken aus Anatomie und Histologie zur Erforschung von Organstrukturen, sondern vermehrt auf physiologische, um die Bedeutung von Organfunktionen bei der Krankheitsentstehung zu studieren. Es war gerade der Prozess der Normalisierung des Menschenversuchs, in dem sich auch seine Radikalisierung und die daraus folgenden Exzesse der verbrecherischen Menschenversuche verorten lassen.¹⁴⁴

Schließlich brachte das 20. Jahrhundert auch eine spezifische Form der Regulierung mit sich. Frühe rechtliche Bestimmungen zur Regulation von Menschenversuchen gehen in Deutschland auf die Jahre 1900 und 1931 zurück. Beide Male intervenierte der Staat nach Skandalen wegen unethischer medizinischer Forschung, bei der zuvor nicht die Zustimmung der Versuchspersonen eingeholt worden war.¹⁴⁵ Historisch gesehen gibt es einen dynamischen Zusammenhang von Normalisierung, Entgrenzung und *nachfolgender* Regulierung von Versuchen an Menschen.¹⁴⁶

Die Gründung der MPG im Februar 1948 fiel genau in die Zeit, in der die Grausamkeit medizinischer Experimente in den Konzentrationslagern einer internationalen Öffentlichkeit durch den Nürnberger Ärzteprozess (1946/47) bekannt geworden waren. In ihrer Totalitarismusstudie hat Hannah Arendt diese Versuche in einen größeren gesellschaftlichen Zusammenhang gestellt und als sekundär, wenn auch als charakteristisch eingestuft.

Für sie waren die Konzentrationslager selbst die eigentlichen Laboratorien, experimentelle Räume in der modernen Gesellschaft, in denen es um den Versuch ging, »festzustellen, was überhaupt möglich ist, und den Beweis dafür zu erbringen, daß schlechthin alles möglich ist.«¹⁴⁷ Für Arendt waren die medizinisch-naturwissenschaftlichen Experimente Teil eines gesellschaftspolitischen (in diesem Fall nationalsozialistischen) Kontextes, der rechtsfreie und damit nicht regulierte Räume in der Gesellschaft wünschte, die wiederum von Teilen der Gesellschaft toleriert wurden oder von denen man eventuell sogar zu profitieren hoffte (wie das in der naturwissenschaftlichen und medizinischen Forschung der Fall war), während für die übrigen Bürger:innen die Reichsrichtlinien zur Forschung am Menschen von 1931 gültig waren.¹⁴⁸

Die Exzesse in der Geschichte des Menschenversuchs zeigen, dass diese oft verknüpft waren mit dem systematischen Aufsuchen von Möglichkeitsräumen, also nicht regulierten gesellschaftlichen Räumen, und einem Zugang zu besonders vulnerablen Bevölkerungsgruppen, um sie als Versuchspersonen zu benutzen. Armut, weibliches Geschlecht, Rassismus, Asylierung in Anstalten und Lagern (Waisenhäuser, Psychatrien, Gefängnisse) und kein Zugang zur Gesundheitsversorgung waren und sind immer noch Faktoren, die entsprechende Personen besonders gefährden, ohne genügende Aufklärung und Einwilligung in Menschenversuche involviert zu werden.¹⁴⁹

Was bedeutete dieses Wissen, dass alles möglich ist – auch die Vernichtung des anderen nur um des Preises der Erkenntnis willen –, für die wissenschaftliche Arbeit der MPG, besonders für ihren Umgang mit dem Menschenversuch? Wurden Konsequenzen aus dieser Erfahrung für die wissenschaftliche Praxis gezogen? Gab es Debatten, wie einer Entgrenzung vorgebeugt und Versuchspersonen besonders geschützt werden könnten?

143 Zur Geschichte der Objektivität und ihren unterschiedlichen Formen, die sich nicht gegenseitig ablösen, sondern auch miteinander ko-existieren, siehe Daston und Galison, *Objectivity*, 2007, 115–190 speziell zur mechanischen Objektivität.

144 Griesecke et al., *Kulturgeschichte des Menschenversuchs*, 2009, 8.

145 Als erste juristische Regulierung in Deutschland gelten die »Preußischen Anweisungen« an die Vorsteher von Kliniken und Krankenanstalten zur Regelung medizinischer Eingriffe von 1900, veröffentlicht im *Centralblatt für die gesamte Unterrichts-Verwaltung in Preußen* im Februar 1901, gefolgt von den »Reichsrichtlinien zur Forschung am Menschen« von 1931, die auch von den Nationalsozialisten nicht außer Kraft gesetzt wurden. Im Wortlaut abgedruckt finden sich die frühen Regulationen in: Frewer und Schmidt, *Standards der Forschung*, 2007, 251–260.

146 Roelcke, *Medizinische Forschung*, 2009, 277–298.

147 Arendt, *Elemente und Ursprünge*, 1986, 907. Zum Zusammenhang von Möglichkeitsdenken, Moderne und Experiment siehe Griesecke, *Werkstätten des Möglichen*, 2008; Griesecke, ... *was überhaupt möglich ist*, 2002.

148 Zur Gültigkeit und zum Gebrauch der Reichsrichtlinien siehe Roelcke, *Use and Abuse*, 2007, 33–56 und Vollmann und Winau, *Informed Consent*, 1996.

149 Zu Syphilisversuchen an verarmten afroamerikanischen Landpächter:innen in Tuskegee, USA, siehe Brandt, *Racism and Research*, 1978; Reverby, *Normal Exposure*, 2011; Lederer, *Experimentation*, 2005. Zu Frauen als Versuchspersonen siehe Schlumbohm, *Lebendige Phantome*, 2012; Sabisch, *Das Weib als Versuchsperson*, 2015. Zu Menschenversuchen in den Kolonien siehe Tilley, *Africa*, 2011; Bonneuil, *Development as Experiment*, 2000.

Anhand verschiedener Episoden im Zeitraum von der Gründung der MPG bis zur Millenniumswende wirft dieser Text Schlaglichter auf die Geschichte der MPG im Umgang mit dem medizinischen Menschenversuch. In diesen Episoden bezogen Mitglieder der MPG im Rahmen von Kontroversen, Festreden, Sektionsvorträgen und Korrespondenzen direkt oder indirekt Stellung zum Menschenversuch oder aber sie schwiegen an exponierter Stelle. Diese Schlaglichter helfen, das Beziehungsgeflecht von Objektivität, Subjektivität, Ethik und Epistemik und dessen Wandlungen im Rahmen sich ändernder Forschungsstile und -methoden zu untersuchen. Naturwissenschaftliche und medizinische Experimente als kulturelle und gesellschaftspolitische Praktiken zu historisieren heißt auch, epistemische Kategorien zu historisieren. Dies tun zu können, also historische Epistemologie zu betreiben, war wiederum ein historischer Prozess, denn epistemische Kategorien wurden lange als unveränderliche Universalien begriffen.¹⁵⁰ Dies wird in denjenigen Episoden deutlich, in denen Akteure den Anspruch erhoben, bestimmte Beziehungen, Kategorien und Normen im Erkenntnisprozess seien ahistorisch, also ewig und unveränderlich.¹⁵¹

10.4.1 Göttingen 1947: Der Streit um die Gefahren der Naturwissenschaft für die Medizin

Am 20. August 1947 verkündete ein US-amerikanisches Militärgericht das Urteil im Nürnberger Ärzteprozess.¹⁵² Zum Urteil gehörten auch Leitlinien, die grundlegende ethische Prinzipien für Versuche an Menschen formulierten. Diese Leitlinien, die später Nuremberg Code genannt wurden, markierten insofern einen Wendepunkt in der Geschichte des Humanexperiments, als sie anerkannten, dass zukünftige medizinische Forschung nicht nur in Deutschland, sondern allgemein strikterer Regulierung bedurfte. Zu den Prinzipien gehören unter anderem die informierte und freie Zustimmung der Versuchsperson, die sorgfältige Planung und Durchführung der Versuche, die nicht willkürlich und überflüssig sein dürfen, das Vermeiden von Verletzungen, dauernden Schäden und Tod und das Recht der Versuchspersonen, den Ver-

such jederzeit abbrechen zu können. Als Teil des Urteils war der Nuremberg Code ein Dokument internationalen Rechts, das aber zunächst weder in Deutschland noch in anderen Ländern Wirkung zeigte, unter anderem weil es keine Institutionen gab, die den Code durchsetzten. Allerdings sollte er weitreichende Bedeutung erlangen für fast alle darauffolgenden Kodifizierungen medizinischer Forschung am Menschen.¹⁵³ In der Gründungsphase der MPG spielte die Auseinandersetzung mit dem Nuremberg Code keine Rolle und hinterließ keine Spuren in Form interner Debatten oder Denkschriften, was nicht selbstverständlich war, denn als Forschungsorganisation, die auch auf dem Feld der medizinischen Forschung aktiv werden würde (und in ihrer KWG-Zeit aktiv gewesen war), betraf sie die Debatte über die Menschenversuche ganz essenziell.

Stattdessen gab es einen vehementen Streit über die Dokumentensammlung zum Nürnberger Ärzteprozess, der in der *Göttinger Universitätszeitung* (GUZ) zwischen Juni 1947 und August 1948 ausgetragen wurde. Die Kontrahenten waren auf der einen Seite Hermann Rein, Physiologe und Rektor der Universität Göttingen, 1948 Mitgründer der MPG, und auf der anderen Seite der Arzt Alexander Mitscherlich, Mitherausgeber der Dokumentation und späterer Mitbegründer der Psychosomatischen Medizin in der Bundesrepublik. Der Konflikt, auch unter dem Namen »Dokumentenstreit« bekannt, war alles andere als eine bloß intellektuelle Debatte und gewährte einen Einblick in den sehr kurzen Moment, in dem die akademische Elite Deutschlands in der (außergerichtlichen) Öffentlichkeit Stellung bezog zum Zusammenhang von wissenschaftlicher Forschung und Menschenversuchen in Konzentrationslagern, bevor sie anfang, darüber sehr lange zu schweigen.

Im »Dokumentenstreit« gerieten die traditionellen epistemischen Grundlagen naturwissenschaftlicher Erkenntnisarbeit, das Verhältnis zwischen Medizin und Naturwissenschaft, zwischen Naturwissenschaft und Gesellschaft und die epistemische Doppelstruktur des Menschenversuchs in den Mittelpunkt der Auseinandersetzung. Es ging in den Worten Werner Heisenbergs, der im Januar 1948 den Streit kommentierte, um die Frage, »ob nicht etwa nur einzelne Wissenschaftler schlecht ge-

¹⁵⁰ Rheinberger, *Historische Epistemologie*, 2007.

¹⁵¹ Der Anstoß zur Historisierung des Erkenntnisprozesses kam allerdings schon Mitte der 1930er-Jahre und nicht erst nach dem Zweiten Weltkrieg und er entstand in der bakteriologischen und immunologischen Forschung, also in den Naturwissenschaften selbst und nicht in der Philosophie. Siehe Fleck, *Entstehung und Entwicklung*, 1980. Zur Einordnung der fleckschen Epistemik in die Erkenntnistheorie seiner Zeit siehe Engler und Renn, *Gespaltene Vernunft*, 2018.

¹⁵² Ebbinghaus und Dörner, *Vernichten und Heilen*, 2002; Schmidt, *Justice at Nuremberg*, 2004; Weindling, *Nazi Medicine*, 2004.

¹⁵³ Annas und Grodin, *The Nazi Doctors and the Nuremberg Code*, 1992; Czech, Druml und Weindling, *Medical Ethics*, 2018. Lederer, *Research without Borders*, 2004, 205.

handelt hätten, sondern die Wissenschaft selbst in irgendeiner Weise entartet sei und daher reformiert werden müsse«. ¹⁵⁴

Was Heisenberg als Frage formulierte, hatte Mitscherlich als Forderung in das Vorwort der Nürnberger Dokumentensammlung geschrieben. Mitscherlich hatte 1941 bei Viktor von Weizsäcker, dem Mitbegründer der anthropologischen Medizin, in Heidelberg promoviert und war nach seiner Habilitation 1946 Privatdozent an der Universität Heidelberg gewesen. ¹⁵⁵ Im Auftrag der westdeutschen Ärztekammern beobachtete er als Leiter der »Deutschen Ärztekommision« den Nürnberger Ärzteprozess und gab noch während des Prozesses im März 1947 eine Sammlung von Gerichtsdokumenten heraus, die er mit einem Vor- und Nachwort versah. ¹⁵⁶ In diesen Kommentaren stellte Mitscherlich fest, dass er in den Personen der Angeklagten allein keine ausreichende Erklärung für das Ausmaß der Unmenschlichkeit und der Katastrophe fand, die vor Gericht verhandelt wurde. Vielmehr machte er das Streben nach naturwissenschaftlicher Objektivität in der Medizin, die Verwandlung des menschlichen Subjekts in ein wissenschaftliches Objekt und die Aggressivität naturwissenschaftlicher Wahrheitsuche mitverantwortlich für eine »tiefe Inhumanität«, die sich schon lange in der Medizin ausgebreitet habe: »Dies ist die Alchemie der Gegenwart, die Verwandlung von Subjekt in Objekt, des Menschen in eine Sache, an der sich dann der Zerstörungstrieb ungehemmt entfalten darf.« ¹⁵⁷ Menschlichkeit und ärztliche Souveränität würden untergehen, »wenn eine Wissenschaft im Menschen nur noch das Objekt sieht und ihn als solches behandelt.« ¹⁵⁸ Mitscherlich forderte, den Drang zur Versachlichung und Objektivierung des menschlichen Lebens durch eine naturwissenschaftlich verfasste Medizin einzugrenzen, ihm die menschliche Subjektivität entgegenzustellen und die Beziehung zwischen Arzt und Patient zu stärken und aufzuwerten. Heisenbergs Frage, ob die Wissenschaft selbst reformiert werden müsste, bejahte Mitscherlich also nachdrücklich.

In der GUZ vom 20. Juni 1947 griff Rein diese Kritik Mitscherlichs, die ins Herz der Naturwissenschaften und besonders naturwissenschaftlich verfasster Medizin zielte, massiv an. Rein zählte zu den bedeutendsten Physiologen Deutschlands und gehörte zum ehemals kriegswichtigen und immer noch einflussreichen Netzwerk der Luftfahrtmediziner. ¹⁵⁹ An seinem Göttinger Institut wurde in den Jahren 1943/44 besonders intensiv zur Kältewirkung geforscht. Rein selbst war nicht in die Menschenversuche involviert, die zwischen 1942 und 1943 im KZ Dachau stattfanden, und wurde im Nürnberger Ärzteprozess nicht angeklagt, aber sein Name tauchte in den Dokumenten des Ärzteprozesses unter anderem auf, weil luftfahrtmedizinische Experimente zu Unterdruck und Unterkühlung im Konzentrationslager Dachau Gegenstand der Verhandlungen in Nürnberg waren. Die Versuche in Dachau fielen mit ihren Fragestellungen nicht in den Bereich eigentlicher klinischer Forschung, sondern sollten physiologische Fragen klären und gehörten somit in den Bereich der theoretischen Medizin. Aus der Versuchsplanung ging hervor, dass es sich um »Terminalversuche« handelte, dass also der Tod der Versuchspersonen in Kauf genommen wurde oder sogar eingeplant war. Insgesamt starben etwa 70 Häftlinge im Rahmen der Versuche in der Unterdruckkammer, 80 bis 90 Häftlinge überlebten die Unterkühlungsversuche nicht. ¹⁶⁰ Rein war bei der Tagung über »Ärztliche Fragen bei Seenot und Wintertod« anwesend, die im Oktober 1942 stattfand und in deren Verlauf offen über die tödlichen Versuchsreihen im KZ Dachau berichtet wurde, ohne dass öffentlich von ihm oder der anwesenden akademischen Elite protestiert wurde.

In seiner Kritik an Mitscherlich verteidigte Rein sein sehr traditionelles Wissenschaftsverständnis. Durch klare Schnitte versuchte er, die Naturwissenschaften als »reine Wissenschaft« von allen Übeln der Gesellschaft und Politik abzutrennen. Zunächst zog er eine Linie zwischen Wissenschaft und Unmenschlichkeit. Sobald Wissenschaft in ihrer Praxis unmenschlich würde, wäre sie

154 Heisenberg, *Sorge*, 1948, 7.

155 Zu Mitscherlichs Biografie siehe Hoyer, *Im Getümmel der Welt*, 2008; Dehli, *Leben als Konflikt*, 2007; Freimüller, *Alexander Mitscherlich*, 2007. Zur Positionierung Mitscherlichs zwischen naturwissenschaftlicher und psychosomatischer Medizin siehe auch Dörre, *Epistemologische Neupositionierungen*, 2021.

156 Mitscherlich und Mielke, *Diktat*, 1947; 1949 wieder veröffentlicht, Mitscherlich und Mielke, *Wissenschaft ohne Menschlichkeit*, 1949.

157 Mitscherlich und Mielke, *Diktat*, 1947, 12.

158 Ebd.

159 Zu Hermann Rein und seinem Netzwerk siehe die Kollektivbiografie von Trittel, *Hermann Rein*, 2018; Neumann, *Personelle Kontinuitäten*, 2005. Ein Teil des Netzwerks kam durch die »Operation Paperclip« nach Kriegsende in die USA, weil ihre Forschung für die Luft- und Raumfahrtentwicklung der USA wichtig war. Paperclip war ein US-Geheimprojekt zur Rekrutierung deutscher Wissenschaftler und Techniker, um sich deren Wissen zu sichern, siehe Hunt, *Secret Agenda*, 1991; Jacobson, *Operation Paperclip*, 2014.

160 Mitscherlich und Mielke, *Diktat*, 1947, 19–60. Zur Programmatik und Praxis dieser Versuche und deren Opfer siehe Roth, *Tödliche Höhen*, 2001.

keine Wissenschaft mehr, sondern Pseudowissenschaft oder Nichtwissenschaft: »Wer aber an hilflosen Gefangenen experimentiert haben sollte, ob mit wissenschaftlichen Methoden oder Fragestellungen oder nicht, der hat sich selbst außerhalb der Wissenschaft gestellt.«¹⁶¹ Es sei gerade diese Unwissenschaftlichkeit gewesen, die die Nürnberger Angeklagten zu ihren verhängnisvollen Entscheidungen gebracht hätte, soweit sie nicht sowieso reine Verbrecher gewesen seien.

Dann trennte er die Grundlagenforschung von der angewandten Wissenschaft und Technik. Durch ihre Nähe zur Gesellschaft und Politik sah Rein in Letzteren die eigentliche Gefährdung zum Missbrauch, die fälschlicherweise der reinen Wissenschaft angelastet würde. Im Verlauf der Kontroverse mit Mitscherlich forderte er schließlich die »Befreiung der Wissenschaft aus den Klauen der Machtpolitiker, [...], Aufhebung jeder Unterordnung unter behördliche und sonstige ›Lenkung‹.«¹⁶²

Durch diese Schritte sorgte Rein nicht nur dafür, die Naturwissenschaft unbelastet dastehen zu lassen, sondern auch dafür, dass es keine Vermischungen und Verbindungen gab zwischen den »wahren« Vertretern der deutschen Wissenschaft, deren Ehre immer noch »unantastbar« sei, und den verbrecherischen, perversen SS-(Nicht-)Wissenschaftlern, die in Nürnberg angeklagt worden waren.¹⁶³ Neben dieser Entlastungsstrategie machte der Streit, in dessen Verlauf sich die Kontrahenten nicht im Geringssten aufeinander zubewegten, die völlig unterschiedlichen Vorstellungen über das Wesen der Wissenschaft deutlich. Rein sprach für das Denkkollektiv der Physiologie oder der theoretischen Medizin, das am Ideal der mechanischen Objektivität festhaltend ihre Forschung betrieb. Ihr Denkstil war geprägt von einem heroischen, männlichen Selbst, das unter anderem aus den Selbstversuchen resul-

tierte, die zum festen Bestandteil ihrer Forschergemeinschaft gehörten.¹⁶⁴ Der Denkstil beruhte auf einer Politik der Trennungen, der alles Soziale und Subjektive von der Natur(-wissenschaft) schied.¹⁶⁵ Reins Kollektiv glaubte, auf zusätzliche ethische Regeln verzichten zu können, weil die geteilten Werte, ihre geradezu ritterlichen Ideale, genügten, um jede ethische Grenzüberschreitung auszuschließen und ihre Gemeinschaft »rein« zu halten von solchen Wissenschaftlern, die zur Einhaltung ihres Ehrenkodex nicht bereit waren.¹⁶⁶ Dass genau dies aber bereits geschehen war, dass keine dem Denkstil implizite Ethik die Grausamkeiten hatte verhindern können, dass die Naturwissenschaft nicht über eine interne sichere Grenze verfügte, die sie vor dem Töten eines Menschen im Versuch bewahrte, wurde durch die Politik der Trennungen nach außen projiziert.

Mitscherlich hingegen beharrte darauf, dass es um den Weg der »inneren Zielveränderung von Wissenschaft« gehe.¹⁶⁷ Es genüge nicht, ihren Binnenraum zu bewohnen, man müsse sich um die Kontakte kümmern, durch die sie ins alltägliche Leben wirke.¹⁶⁸ Heisenbergs Beitrag, der im Entwurf noch den Titel »Die Gefahren der Naturwissenschaft« trug, versuchte, zwischen diesen Positionen zu vermitteln.¹⁶⁹ Er hielt Mitscherlichs Frage nach der Reformierbarkeit der Wissenschaft für berechtigt. Gleichzeitig vertrat er – wie Mitscherlich kritisierte – ausgesprochen fatalistische Positionen, indem er glaubte, sich für Veränderungen nicht aktiv einsetzen zu können, sondern vielmehr abwarten zu müssen, bis die geschichtlichen Prozesse, die man nicht beeinflussen könne, die Wissenschaften veränderten. Eine Wandlung könne sich erst ergeben, wenn die Zeit dafür reif sei.¹⁷⁰ Mitscherlich schloss die Kontroverse, indem er auf seine Entmutigung aufmerksam machte. In solch schwierigen Zeiten habe

161 Rein, *Wissenschaft und Unmenschlichkeit*, 1947, 4.

162 Rein, *Vorbeigeredet*, 1947, 8.

163 Ebd. Rein versuchte den Eindruck zu vermitteln, dass in Nürnberg SS-Ärzte und -Ärztinnen (also in seiner Diktion Pseudo-Wissenschaftler:innen) vor Gericht standen. Das entspricht aber nicht den Fakten, denn von den 23 Angeklagten waren 19 Ärzte und eine Ärztin, von diesen lehrten allein zwölf an der Berliner Universität, zwei an der Münchener medizinischen Fakultät und zwei in Wien. Tabelle zum »Academic Status« der Angeklagten in Weindling, *Nazi Medicine*, 2004, 346.

164 Rein, *Die gegenwärtige Situation*, 1946, 900. Reins Artikel liefert eine prägnante Zusammenfassung seines Denkstils.

165 Siehe dagegen Ludwik Flecks Epistemik von 1935, die keine Trennung zwischen internen und externen Faktoren des Denkens und Erkennens zulässt und die naturwissenschaftliches Erkennen als »die am stärksten sozialbedingte Tätigkeit des Menschen« versteht, Fleck, *Entstehung und Entwicklung*, 1980, 58. Fleck, der als jüdischer Arzt in die KZs Auschwitz und Buchenwald deportiert und als Häftling gezwungen wurde, für die SS Impfstoffe zu entwickeln, hat nach seiner Befreiung seine Arbeit in den SS-Laboren in verschiedenen Artikeln und Berichten reflektiert. Fleck, *Wissenschaftstheoretische Probleme*, 2008; Fleck, *Investigation*, 2009; Fleck, *In der Frage*, 2011.

166 Den Begriff »reine« Naturwissenschaft (u. a. in Abgrenzung von Technik und Technikern) wählte auch MPG-Präsident Otto Hahn in einem gemeinsamen Beitrag mit Hermann Rein, in dem beide gegen die »Operation Paperclip« polemisierten. Rein und Hahn, *Einladung nach USA*, 1947, 1–2.

167 Mitscherlich, *Unmenschliche Wissenschaft*, 1947, 7.

168 Mitscherlich, *Protest oder Einsicht?*, 1948, 8.

169 Werner Heisenberg, »Die Gefahren der Naturwissenschaft«, *AMPG*, III. Abt., Rep. 93, Nr. 730.

170 Heisenberg, *Sorge*, 1948 und Mitscherlichs Kritik an Heisenberg, Mitscherlich, *Protest oder Einsicht?*, 1948.

sich keine Stimme in der GUZ gefunden, die das Anliegen der Dokumentation gewürdigt oder auch nur sachlich kommentiert hätten.¹⁷¹

Reins Verständnis von den KZ-Experimenten als Pseudowissenschaft per definitionem deckte sich für lange Zeit mit dem der Historiografie zu den medizinischen NS-Verbrechen. Wenn sich die Historiografie nicht von Reins Gewissheiten bezüglich der Unantastbarkeit der Ehre der deutschen Wissenschaftler überzeugen ließ, so dominierte doch die Idee, die Versuche seien pseudowissenschaftlich und sadistisch motiviert gewesen.¹⁷² Dies förderte den Eindruck, dass die Menschenversuche in den KZs als Entgleisungen zu betrachten seien, die nichts mit der »wahren« Methodik der Naturwissenschaften gemein hätten.

Was Mitscherlich und Rein trotz der Unversöhnlichkeit ihrer konträren Wissenschaftsüberzeugungen verband, war der Wunsch nach Ungestörtheit durch Dritte. Beide idealisierten die Beziehungen zur Natur respektive zum Patienten als ahistorische Zweierbeziehung. Was Rein das Verhältnis des Naturwissenschaftlers zur Natur war, das war Mitscherlich die Arzt-Patienten-Beziehung. Beide fürchteten für die Zukunft eine Fortsetzung ähnlicher Entwicklungen unter veränderten gesellschaftlichen Voraussetzungen, zum Beispiel durch wachsende Bürokratisierung, staatliche Lenkung und gesellschaftliche Eingriffe.¹⁷³ Aus einem ausgeprägt elitären Bewusstsein heraus behaupteten sie, dass im Kern ihrer Tätigkeit als Arzt oder Wissenschaftler Beziehungen steckten, die der Geschichte und gesellschaftlichen Prozessen nicht unterworfen seien.

Der Denkstil der »reinen Naturwissenschaft« repräsentierte den, der in der MPG in den ersten Jahrzehnten vorherrschte. Es wurde wenig, wenn überhaupt, über die Opfer gesprochen oder mit Überlebenden. Die eigene Forschungspraxis wurde offenkundig nicht kritisch reflektiert. Das Bekenntnis zur Grundlagenforschung wurde ganz im Sinne Reins auch als strategisches Mantra benutzt, um die Distanz zu wahren vor den Gefährdun-

gen der Selbstreflexion, der Gesellschaft und der Geschichte, alles das, was die reine Naturwissenschaft in der Wirklichkeit verankern würde.

Diese Haltung erklärt den Hang zum Schweigen, das lange anhalten sollte und das heute als Trias von Schweigen, Sündenbockzuweisungen an die »echten« Nazis und Selbstentlastungen charakterisiert wird.¹⁷⁴ An dem Punkt, an dem »schlechthin alles möglich geworden war«, finden sich in der Forschung mit und an Menschen zwei Fluchtbewegungen in entgegengesetzte Richtung: eine ging in Richtung Subjektivität, die von verschiedenen Kliniker:innen und Vertreter:innen der anthropologischen und psychosomatischen Medizin verfolgt wurde, die andere in eine Form von strikter Objektivität, die die MPG praktizierte, was sich an den Projekten und Methoden der Forschungskliniken zeigen sollte.

10.4.2 Menschenversuche als Alltag der medizinischen Forschung in der MPG

10.4.2.1 Bad Nauheim 1956: die Eröffnung der ersten MPG-Forschungsklinik

Die Frage, wie mit Versuchen an Menschen umgegangen werden sollte, wurde für die MPG besonders relevant, als sie ihre erste Forschungsklinik, eine kardiologische Spezialklinik, im Juni 1956 in Bad Nauheim eröffnete. Zunächst noch betrieben von den Hessischen Staatsbädern, war die Klinik mit dem William G. Kerckhoff-Herzforschungsinstitut der Max-Planck-Gesellschaft assoziiert und wurde daher auch »Kerckhoff-Klinik« genannt.¹⁷⁵

Auf Forschungskliniken wurden nach dem Zweiten Weltkrieg große Hoffnungen gesetzt. Mit ihrer Hilfe sollte das zunehmende Auseinanderdriften von biologischer Grundlagenforschung und medizinisch-klinischer Forschung verhindert werden. Sie sollten neue Strukturen und neue Formen von Teamarbeit und interdisziplinärer Arbeit zwischen Labor und Klinik fördern. Die Vorbil-

171 Ebd. Mitscherlich sprach von einer regelrechten Kampagne gegen ihn und die Dokumentation. Dazu gehörten einstweilige Verfügungen, die die Professoren Franz Büchner, Wolfgang Heubner und Ferdinand Sauerbruch gegen den Vertrieb des Buches anstrebten, um ihre Namen nicht in Verbindung mit den Angeklagten des Nürnberger Ärzteprozesses zu sehen. Rein griff Mitscherlich nicht nur in der GUZ an, sondern kontaktierte auch dessen Doktorvater, Viktor von Weizsäcker, der ihn zur Raison bringen sollte, was aber nicht gelang, weil Weizsäcker Mitscherlichs Positionen teilte. Mitscherlich fürchtete zu Recht um seine unsichere Stelle an der Universität Heidelberg. Rein versuchte auch eine Stellungnahme aller medizinischen Fakultäten gegen das Buch zu organisieren, was aber auch fehlschlug. Siehe dazu Peter, *Der Nürnberger Ärzteprozeß*, 1994; Trittel, *Hermann Rein*, 2018, 360–375.

172 Z. B. Süß, *Versuche*, 2011; Cohen, *Medical Experiments*, 1980.

173 Siehe dazu auch den veränderten Titel der Dokumentation von Mitscherlich und Mielke von 1949, Mitscherlich und Mielke, *Wissenschaft ohne Menschlichkeit*, 1949.

174 Roelcke, Topp und Lepicard, *Silence*, 2014.

175 Die Klinik kam erst 1963 offiziell in den Besitz der MPG und wurde von der 100-prozentigen MPG-Tochter Minerva GmbH betrieben. Zu zuvor in der MPG betriebenen medizinischen Forschung siehe oben, Kap. III.12.

der für dieses neue Klinikkonzept waren in den USA, Großbritannien und den skandinavischen Ländern zu Hause. Forschungskliniken boten Zugang zu Patienten, die für spezifische Forschungsprojekte aufgenommen wurden, im Mittelpunkt stand also nicht ihre Therapie, sondern die Nutzung von Erkenntnissen aus ihren Untersuchungen zu Forschungszwecken, gleichzeitig sollten dadurch neue Impulse für klinische Behandlungen entstehen. Mit anderen Worten: Forschungsmethoden und Erkenntnisgewinne in Forschungskliniken basierten hauptsächlich auf Humanexperimenten.¹⁷⁶

In der Bundesrepublik tat man sich sehr schwer damit, der klinischen Forschung überhaupt einen Platz in der Aus- und Weiterbildungsordnung der Ärzte zu geben.¹⁷⁷ Rudolf Thauer, Physiologe, Mediziner und Direktor des Kerckhoff-Forschungsinstituts, war die treibende Kraft bei der Gründung dieser neuen lokalen Verbindung von Labor und Klinik. Thauer hatte durch die »Operation Paperclip« von 1947 bis 1951 als Physiologe im Aero-Medical-Equipment-Laboratory in Philadelphia gearbeitet und war dadurch mit dem Konzept der US-amerikanischen Forschungskliniken vertraut.¹⁷⁸ Ähnlich wie Hermann Rein hatte Thauer während des Kriegs für die Luftwaffe geforscht und bereits ab Mitte der 1930er-Jahre zu Grundlagen und Bedingungen der Wärmeregulation, zu Kälteexperimenten und zur Wiedererwärmung gearbeitet.¹⁷⁹ Ähnlich wie Rein war Thauer durch Teilnahme an der Tagung »Ärztliche Fragen bei Seenot und Wintertod« bewusst, dass zu diesem Thema auch im KZ Dachau mit Kriegsgefangenen tödliche Menschenversuche durchgeführt worden waren. Beide waren Mitwisser, aber nicht selbst in Menschenversuche an KZ-Häftlingen involviert. Beide gehörten demselben Denkstil an. Im Projekt der Forschungsklinik erscheint dieser nicht mehr unter dem Rechtfertigungsdruck des Dokumentenstreits,

sondern als weiterhin lebendige Normalwissenschaft in der Weiterführung des Projekts, die Medizin stetig zu verwissenschaftlichen.

Mit der Eröffnung der Kerckhoff-Klinik, so Thauer während der Einweihungsfeier, sei in Deutschland erstmals eine Idee verwirklicht worden, die sich viele Physiologen seit Langem gewünscht hätten, nämlich die »innigste Verschmelzung von physiologischer Forschung und klinischer Medizin«. ¹⁸⁰ Thauer sah in dem bisherigen Nebeneinander statt Miteinander eine zunehmende Gefährdung der klinischen Forschung hinsichtlich ihrer wissenschaftlichen Substanz und eine Entfremdung der Forschung in den physiologischen Instituten gegenüber den Aufgaben und Problemen der klinischen Medizin. Er befürchtete insbesondere, dass die deutschen Kliniker verlernt hätten, in naturwissenschaftlichen Begriffen zu denken, und mit den Fortschritten der theoretischen Medizin nicht Schritt halten könnten.¹⁸¹

Als Festredner für die klinische Medizin war Paul Martini, Professor für Innere Medizin an der Universität Bonn, geladen. Martinis Interesse an der therapeutischen Forschung machte ihn zu einem Vertreter der Hochschulkliniker, der dem Projekt der Verwissenschaftlichung der klinischen Medizin sehr aufgeschlossen gegenüberstand. In Kontroversen mit Vertretern der psychosomatischen Medizin, allen voran mit Alexander Mitscherlich, hatte Martini stets auf naturwissenschaftlichen Prinzipien wie dem Kausalitätsprinzip in der klinischen Medizin beharrt.¹⁸² Bekannt für seine Methodenlehre der therapeutisch-klinischen Forschung, die er erstmals 1932 publiziert hatte, war er speziell interessiert an sogenannten Heilmittelstudien, also Vorläufern von »Klinischen Studien«, den heutigen »clinical trials«. ¹⁸³ Martini entwickelte in seiner Methodenlehre Prinzipien wie die einfache Verblindung und die Untersuchung von Fallserien,

176 Es ist jedoch fraglich, ob die MPG-Forschungskliniken in Bad Nauheim und in München jemals in einem ähnlichen Sinne funktioniert haben wie ihre internationalen Vorbilder, denn sie waren im Vergleich wesentlich intensiver in die Patientenversorgung eingebunden. Siehe ebd.

177 Zu den strukturellen Problemen der klinischen Forschung in Westdeutschland und zur Rolle der MPG auf diesem Feld siehe ebd.

178 Zu Thauers Interesse an der Übertragbarkeit US-amerikanischer physiologischer und klinischer Forschungsorganisation auf Deutschland siehe Timmermann, Modell, 2010; siehe auch oben, Kap. III.12.

179 Baumann, *Kreislauforschung*, 2017, 204–214; Kreft, Das Neurologische Institut, 2008, 144–152. Für Lebenslauf und Publikationsliste Thauers siehe AMPG, III. Abt., Rep. ZA 61, K 1, fol. 3–19. Zum Konzept der Forschungskliniken und deren Umsetzung in der MPG siehe oben, Kap. III.12.

180 Thauer, *Bedeutung*, 1956, 235.

181 Ebd., 236.

182 Zum Beispiel auf dem deutschen Internistenkongress 1949 in Wiesbaden. Hofer, *Kausalität, Evidenz und Subjektivität*, 2021. Die Debatten auf diesem Kongress können thematisch auch als inner-medizinische Fortführung des Dokumentenstreits gelesen werden. Siehe dazu das Sonderheft von *N. T. M.* (29, 2021), speziell die Einleitung, Hofer und Roelcke, *Subjekt*, 2021.

183 Zu Martinis Person, Werk und wissenschaftspolitischem Engagement, besonders in der Nachkriegszeit als persönlicher Arzt Konrad Adenauers, siehe Hofer, *Der Arzt*, 2019. – Hofer bescheinigt Martini eine »indirekte Distanz« bei gleichzeitiger »Nähe zum NS-Staat« (ebd., 48). Zu Martinis Forschungsprojekten während des Kriegs und seinem Einsatz für die Heeres-Sanitätsinspektion siehe Sammer und Hofer, *Projekt V. T.*, 2020.

die durch Homogenisierung vergleichbar gemacht werden sollten. Die Auswertung dieser Fälle sollte nach mathematisch-statistischen Prinzipien erfolgen.¹⁸⁴ Martini gehörte zwar zum Kollektiv der Kliniker:innen, die an die Notwendigkeit der weiteren Verwissenschaftlichung der medizinischen Forschung glaubten. Sein Denkstil war aber nicht durch die experimentelle Physiologie geprägt, sondern durch Statistik und Epidemiologie.

In seinem Vortrag unter dem Titel »Medizin als Wissenschaft« kam Martini sehr schnell auf das zu sprechen, was Thauer selbst vermieden hatte, die Problematik des Versuchs am Menschen. Der Kern aller naturwissenschaftlichen Methodik sei das Experiment und sobald dies auf den kranken Menschen angewandt werde, verändere sich die gesamte Situation. Diese verlange besondere Rücksichten und Vorsichtsmaßnahmen, die so weit gehen könnten, dass die geplanten Experimente an sich fragwürdig würden.¹⁸⁵

Martinis Rede war im Prinzip ein Plädoyer gegen den Menschen- und für den Tierversuch. Nur im Tierversuch käme man auf statistisch verwertbare Zahlen. Auch das Ziel, Versuche unter gleichen Bedingungen zu reproduzieren, um Homogenität und Vergleichbarkeit zu erreichen, sei mit kranken Menschen nicht zu erreichen. Zwar lobte Martini die Grundvoraussetzungen der Kerckhoff-Klinik, vor allem ihre enge Verbindung mit dem Forschungsinstitut. Auch pflichtete er Thauer bei, dass der Status quo der klinischen Forschung in Deutschland schwierig sei und sich etwas ändern müsse. Aber sein Vortrag war zugleich von großer Skepsis vor den begrenzten Möglichkeiten einer engeren Kooperation zwischen theoretischer und klinischer Medizin geprägt.

Wahrscheinlich sehr zur Überraschung seiner Gastgeber kam Martini am Schluss seiner Rede auf Mitscherlichs Anliegen der Subjektivität der Patienten zu sprechen. Martini sah offenkundig eine Grenze für rein naturwissenschaftliche Erklärungen von Krankheiten und war überzeugt, dass die ausgeschlossene Seite der Subjektivität einen Platz brauche, um kranke Menschen besser verstehen zu können. »Medizin als Wissenschaft«, Martinis Titel, meinte also nicht mehr unbedingt die »reine« Naturwissenschaft der theoretischen Medizin.

Martini kommentierte nicht die NS-Vergangenheit und bezog sich nicht auf den Ärzteprozess, aber seine ethische und epistemische Verunsicherung über die Methode des Menschenversuchs war deutlich spürbar. Seine Beunruhigung war nicht singulär, sondern fand sich auch im Kollektiv der Kliniker:innen, allerdings wie bei Martini gepaart mit Schweigen und auch anderen Abwehrmechanismen wie Negation und Exkulpierung.¹⁸⁶

Von dieser epistemisch-ethischen Unruhe war auf der Seite der Physiologen und theoretischen Mediziner in der MPG nichts zu spüren. Auch Thauer agierte als Vertreter eines Kollektivs, das in der Biologisch-Medizinischen Sektion (BMS) versuchte, sich für den Erhalt und die Weiterentwicklung der medizinischen Forschung in der MPG einzusetzen und damit für die Verbindung von theoretischer mit klinischer Medizin. Dafür gab es aus seiner Sicht nur einen Weg, eine epistemische Einbahnstraße, die von den Naturwissenschaften in die Medizin führte, um so die Medizin auf eine rein naturwissenschaftliche Basis zu stellen. Die Eröffnung der Kerckhoff-Klinik war nur der Beginn einer Reihe von Aktivitäten. Es folgten unter anderem die Versuche, an der Medizinischen Forschungsanstalt (MFA) in Göttingen (dem späteren MPI für experimentelle Medizin) eine klinisch-experimentelle Abteilung einzurichten und eine Forschungsklinik für Psychiatrie in München zu etablieren.¹⁸⁷

Trotz der schwierigen strukturellen Umstände der klinischen Forschung gab es an der Kerckhoff-Klinik Versuche an Menschen. In den Publikationen über diese Versuche finden sich – dem Denkstil der »reinen« Naturwissenschaft entsprechend – fast keine ethischen Reflexionen. Nur gelegentlich heißt es, man habe auf Tierversuche zurückgegriffen, obwohl die epistemisch nicht aussagekräftig genug seien, die betreffenden Patient:innen seien aber zu krank gewesen, um an ihnen zu experimentieren.¹⁸⁸ Aussagen zu den Versuchspersonen finden sich allenfalls – und äußerst spärlich – in den Methodenabschnitten der Veröffentlichungen.

In der Kerckhoff-Klinik wurde in den Anfangsjahren vor allem im Herzkatheter-Labor geforscht. Die Kardiologie schuf sich in den 1950er-Jahren durch die Katheter-Labore erst ihre Herz-Kreislauf-Physiologie und die

184 Martinis Methodik unterschied sich von den internationalen Entwicklungen nach dem Zweiten Weltkrieg, vor allem denen zum RCT (Randomized Controlled Trial) durch seine Skepsis gegenüber der Doppelverblindung. Außerdem wollte er Patienten über die Heilversuche nicht aufklären, verzichtete also auf eine informierte, freiwillige Zustimmung, weil durch die Suggestion der Patienten die Ergebnisse verzerrt würden, siehe Hofer, *Der Arzt*, 2019, 50–51; Sammer und Hofer, *Projekt V. T.*, 2020, 7–8. Siehe auch Stoll, Roelcke und Raspe, *Deutsche Vorgeschichte*, 2005.

185 Martini, *Medizin als Wissenschaft*, 1956, 243.

186 Hofer und Roelcke, *Subjekt*, 2021, 381; zur Vielschichtigkeit des Schweigens siehe Roelcke, Topp und Lepicard, *Silence*, 2014.

187 Siehe auch oben, Kap. III.12, besonders die »Denkschrift« des Beraterkreises.

188 Gauer, *Möglichkeiten*, 1956, 253.

dementsprechende Pathophysiologie. Um überhaupt Aussagen über die Qualität eines gemessenen Parameters machen zu können, wurden diagnostische Messungen manchmal ausgeweitet. Vermutlich wurden die Patient:innen darüber nicht informiert. Dies galt auch für die Etablierung ergometrischer Verfahren.¹⁸⁹ Obwohl im Kerckhoff-Institut mit Versuchspersonen in nicht primär klinischen Kontexten experimentiert wurde,¹⁹⁰ überwog die Arbeit mit Tiermodellen und Tierversuchen.¹⁹¹ Zudem gab es kollektive Selbstversuche zum Beispiel im Verlauf von Expeditionen.¹⁹² Kerckhoff-Institut und Klinik deckten damit die klassische Palette physiologischer Experimente ab, wobei die Unterscheidung zwischen physiologischer und klinischer Forschung wie erwartet unscharf war.

Das Bestreben, die klinische Forschung in der Bundesrepublik durch die Verzahnung der theoretischen mit der klinischen Medizin via Forschungskliniken oder klinischen Abteilungen zu fördern, fand sich nicht nur in der MPG, sondern war beispielsweise auch in der DFG tonangebend. Dabei wurde der Zweig der klinischen Forschung geradezu systematisch vernachlässigt, für den Martinis Arbeiten standen und der heute fast synonym mit dem Begriff der klinischen Forschung in Deutschland gebraucht wird: die klinischen Studien («clinical trials»). Diese wurden von der DFG bis 1999 nicht gefördert, weil sie nicht auf den Methoden der theoretischen Medizin fußten, also auf Physiologie, Biochemie und Immunologie, sondern auf Mathematik und Statistik, die als nicht-experimentelle Wissenschaften galten und auch aufgrund ihrer Anwendungsnähe gescheut wurden, die also Labormediziner:innen unter den Klinker:innen als nicht »rein« genug einstufte.¹⁹³

Martinis Skepsis, ob sich die wachsende Kluft zwischen klinischer und theoretischer Medizin überwinden ließe, die in seinem Bad Nauheimer Vortrag gerade in dem Vorbehalt gegen den Menschenversuch zum Ausdruck kam, sollte sich in der Zukunft als absolut berechtigt erweisen. Die klinische Forschung veränderte sich methodisch sehr stark im Verlauf der nächsten Jahrzehnte, was auch Aus-

wirkungen auf den Menschenversuch haben sollte. Durch den Aufstieg und die Dominanz der Molekularbiologie sollte sich die Forschung in der MPG immer mehr von pathologisch-klinischen Fragestellungen abwenden, während die klinisch-medizinische Seite sich durch die Molekularisierung der Forschungsmethoden und -instrumente verstärkt dem Tierversuch und Tiermodellen zuwandte.¹⁹⁴ Die physiologischen Abteilungen der MPG veränderten ebenfalls ihre Methoden und wandelten sich zur System- und zur Molekularphysiologie. Als die MPG in den 1980er-Jahren einen neuen Versuch unternahm, die medizinische Forschung zu fördern, diesmal nicht in Form von Forschungskliniken, sondern durch die sehr erfolgreichen klinischen Forschungsgruppen, hatten diese eine ganze Palette verschiedener Forschungsmethoden in ihre klinische Forschungspraxis integriert und kombinierten die Arbeit an Tiermodellen mit klinischen Heilmittelstudien.¹⁹⁵ Im Rahmen der Pharmakologisierung der Therapie wurde der Menschenversuch immer mehr zu einer Domäne der klinischen Studien, die zunehmend standardisiert wurden.¹⁹⁶ Durch die Wandlung der wissenschaftlichen Forschungsmethoden veränderte sich auch der Denkstil der »reinen Naturwissenschaft«. Er verlor seine Dominanz in der experimentell-theoretischen Medizin. Mit ihm verschwand auch der klassische physiologische Menschenversuch, der sich zunehmend in Arzneimittelstudien mit ihrem epidemiologisch-statistischen Denkstil verlagerte.

10.4.2.2 München 1966: Die Eröffnung der psychiatrischen Forschungsklinik

Die Tendenz zur strikten Objektivierung und Quantifizierung war besonders auffällig in der psychiatrisch-klinischen Forschung am MPI für Psychiatrie (MPI-P) in München, auch deshalb, weil dadurch eine explizite Wendung zur naturwissenschaftlichen Methodik vollzogen werden sollte. Die Klinik des MPI-P wurde 1966 eröffnet, also zehn Jahre nach der Kerckhoff-Klinik. Auch hier

¹⁸⁹ Knebel und Wick, Bestimmung, 1957; Knebel, Klinische Funktionsproben, 1957, 21.

¹⁹⁰ Thauer, Hauttemperatur, 1952, 280.

¹⁹¹ Das waren meist Hunde, teils aber auch exotische Tiere, etwa Giraffen. Siehe Gauer, Blutdruck der Giraffe, 1957, 73–74.

¹⁹² Brendel, Frankfurter Himalaya-Expedition, 1955, 267.

¹⁹³ Siehe dazu beispielsweise die entsprechenden Begründungen in der DFG-Denkschrift von Gerok, *Zur Lage und Verbesserung*, 1979.

¹⁹⁴ Siehe oben, Kap. III.9.

¹⁹⁵ Zu den Forschungsmethoden der Klinischen Forschungsgruppen siehe deren Berichte in den Jahrbüchern der MPG zwischen 1980 und 1995. Siehe auch oben, Kap. III.12.

¹⁹⁶ Zur Pharmakologisierung der Therapie siehe Osterloh, Kritisch, 2011. Über den Zusammenhang von Medikamenten und Krankheitsklassifikationen siehe Greene, *Prescribing by Numbers*, 2007; Dumit, *Drugs for Life*, 2012. Zur Globalisierung der klinischen Studien und der Verlagerung der Versuche in sogenannte Schwellenländer siehe die ethnografische Studie Petryna, *Experiments*, 2009.

finden sich in den Redebeiträgen zur Eröffnung keine Hinweise auf die Problematik der klinischen Forschung und der Methode des Menschenversuchs. Das ist heutzutage schwer nachzuvollziehen, hatten doch die Fachvertreter:innen dieser Disziplin in Deutschland während der sogenannten Euthanasieverfahren im Nationalsozialismus wahrscheinlich über 230.000 der ihnen anvertrauten Patient:innen töten lassen.¹⁹⁷ Zudem war der Direktor der Vorgängerinstitution (DFA), Ernst Rüdin, in Forschungen involviert gewesen, die einerseits das Programm der Krankentötungen (»Euthanasie«) für eine ethisch entgrenzte Forschung nutzten und die andererseits darauf abzielten, wissenschaftliche Kriterien zur Selektion für die »Euthanasie« zu erarbeiten.¹⁹⁸ Klinikdirektor Detlev Ploog forderte allerdings in seiner Eröffnungsrede, dass die psychiatrische Forschung selbst zum Begreifen des Menschlichen beitragen müsse. Dies sei so vordringlich wie nie zuvor. Der psychisch Kranke werde durch diese Forschung nicht mehr zum Objekt gemacht, als er es durch sein Kranksein auch ohne Forschung wäre. In der Psychiatrie beschäftige man sich mehr als in anderen Fächern der Medizin noch intensiv mit dem Kranken.¹⁹⁹

Ein Blick auf die Publikationen macht allerdings deutlich, dass es sich nicht um die Beschäftigung mit der Subjektivität der Kranken handelte. Es dominierten Veröffentlichungen, die auf die Krankheit und nicht auf die Kranken selbst fokussierten. Von besonderem Interesse waren die Daten, die die Patient:innen lieferten, und deren computergestützte Weiterverarbeitung. Ziel war das Generieren von Algorithmen für eine automatisierte psychiatrische Diagnostik.²⁰⁰ Soziale Beziehungen wurden in immer neuen Formen quantifiziert, modelliert und standardisiert.²⁰¹ Dies galt auch für die Symptome der Patient:innen, die durch standardisierte Fragebögen erhoben wurden. Der verstärkte Einsatz von Psychopharmaka bedurfte einer besser abgesicherten Wirksamkeitsprüfung.²⁰² Dazu brauchte es einheitliche Standards in der diagnostischen Zuordnung ebenso wie für die Messung eines Behandlungserfolgs. Die Beschäftigung mit

den Patient:innen zielte vor allem auf die Validierung dieser Standards.

Die Wende zur Messung und zu statistischen Verfahren hatte zusätzlich Auswirkungen auf die Versorgungs- und Katamneseforschung (langfristige Therapieverlaufsstudien).²⁰³ Sowohl die psychiatrische als auch die psychologische Forschung orientierten sich an verhaltenstheoretischen Modellen, die die Anwendung von experimentalpsychologischen Methoden, die objektive Erhebung von Daten und ihre statistische Überprüfbarkeit verlangten. Prinzipiell sollte nur das Gesetzmäßige (und nicht das Singuläre) gemessen, alles Gemessene wiederum quantifiziert werden.²⁰⁴ Der Denkstil der psychiatrischen Forschung war nicht durch labormedizinisch-experimentelle Verfahren wie in der Physiologie charakterisiert, auch wenn es sich um ähnliche Absichten der Objektivierung handelte, die vor allem durch statistische Verfahren hergestellt werden sollte. In dieser sehr datenzentrierten Forschung stand die quantifizierende Standardisierung im Vordergrund, egal ob es sich um Forschungen zur Psychopathologie, Psychopharmakologie oder der Einrichtung von psychologischen Testverfahren handelte.

Mit der Gründung der Klinik 1966 wurden alle die Forschungsströmungen in eine eigene Forschungsstelle ausgelagert, die nicht mit dem Mess- und Quantifizierungsparadigma in Einklang gebracht werden konnten. Ihr Leiter Paul Matussek, der als Oberarzt Anfang der 1950er-Jahre an die Deutsche Forschungsanstalt für Psychiatrie gekommen war (also noch vor ihrer Übernahme in die MPG), stand für die philosophische Tradition in der deutschen Psychiatrie und für interpretierende psychotherapeutische Verfahren wie die Psychoanalyse. Von Matussek stammen dann auch die wenigen Forschungsbeiträge in der MPG, die sich schon früh mit den Folgen der NS-Zeit für ihre überlebenden Opfer beschäftigten.²⁰⁵ Statt einer Integration von Forschungsmethoden, die sich sowohl um Subjektivität als auch um Objektivität der Patient:innen bemühten, wurde in der MPG strikt ge-

197 Hohendorf geht von einer Zahl zwischen 230.000 und 260.000 Patient:innen aus. Hohendorf, *Euthanasia*, 2020.

198 Roelcke, Ernst Rüdin, 2012.

199 Festansprache von Professor Ploog anlässlich der Klinikeinweihung am 29.3.1966, Bl. 12, *APsych*, DP, 67 (BC 530020).

200 Einen Überblick über die in der Klinik üblichen Fragebögen, Skalierungen und Tests geben Barthelmes und Zerssen, *Informationssystem*, 1978; Zerssen, *Seelische Störungen*, 1973, 2841.

201 Adler, Burkhardt und Dirlich, *Tischordnung*, 1971.

202 Möller, Fischer und Zerssen, *Prediction of Therapeutic Response*, 1987.

203 Zerssen und Dilling, *Psychiatrische Versorgung*, 1970; Bronisch et al., *Depressive Neurosis*, 1985.

204 Bregelmann, *Psychologische Beurteilungsmethoden*, 1968. – Dies galt sowohl für die Entwicklung psychometrischer Verfahren an Menschen als auch für die tiexperimentelle Forschung. Bowden, Winter und Ploog, *Pregnancy*, 1967.

205 Matussek, *Die Konzentrationslagerhaft als Belastungssituation*, 1961; Matussek, *Die Konzentrationslagerhaft und ihre Folgen*, 1971; Matussek, *Gedanken*, 1963. Zur kritischen Einordnung von Paul Matusseks Forschung, der u. a. an eine Art Widerstand der Psychiater gegen die Euthanasie glaubte, siehe Pross, *Wiedergutmachung*, 1988, 178–184.

trennt, auch institutionell. Als Forschungsstellenleiter war Matussek kein Mitglied der MPG und konnte deren Berufungspolitik beispielsweise nicht mitgestalten.

Die Hinwendung zur Zahl und zur Objektivität in einem Fach, das sich auch Mitte des 20. Jahrhunderts noch mit dem Vorwurf der mangelnden Naturwissenschaftlichkeit konfrontiert sah, ist im Rahmen der MPG nicht erstaunlich. Empirie, Messbarkeit, statistische Auswertung und die Standardisierung von Diagnostik und Krankheitsklassifikationen waren eine explizite Gegenbewegung der Empiriker zur »vergeistigten« deutschen Tradition der Psychopathologie.²⁰⁶ Am MPI-P gab es zwar keine klassischen physiologischen Experimentalanordnungen, aber im Spektrum der sich verändernden klinischen Forschung waren Versuchspersonen und Patient:innen nicht nur in die psychopharmakologische Forschung (in Form von klinischen Studien) involviert, sondern auch in psychometrische und sozialpsychiatrische. Aus den daraus hervorgegangenen Publikationen ist nicht erkennbar, ob und wie Patient:innen ihre Zustimmung zu dieser Forschung gegeben haben oder über das Ausmaß der Nutzung und Weiterverarbeitung ihrer Daten informiert worden waren. Das heißt nicht, dass dies nicht geschehen wäre, es ist aber nicht nachweisbar. Erst ab 1982 mussten die Forschungsvorhaben des MPI-P einer Ethikkommission vorgelegt werden, die an der Ludwig-Maximilians-Universität angesiedelt war, bis dahin galt eine andere Maxime: »There are about 120 beds for psychiatric and neurological patients, both adults and children. Although everyone, of course, is concerned to provide the best possible service for these patients, there is a fair amount of freedom in choosing patients for particular research purposes. The primary aim of all Max-Planck-Institutes is research and the MPIP is no exception in this respect.«²⁰⁷

Der Ton klingt unheimlich, erst recht vor dem Hintergrund dessen, was alles möglich geworden war in Deutschland. Selbst wenn keine »terminalen« Experimente oder andere Gräueltaten den Alltag des Menschenversuchs in der psychiatrischen Forschung 1969 ausmachten, schien es schwierig oder gar unmöglich zu sein, Patient:innen als Forschungspartner:innen wahrzunehmen. Die Werkzeuge der Psychometrie wurden nicht nur *auf* die Patient:innen angewandt, sondern zunächst auch mit ihnen entwickelt.²⁰⁸ Aber in dem Ton, der hier anklingt, hört es sich eben eher nach einem *an* ihnen ent-

wickelt an. Der Unterschied zwischen »mit« und »an« ist ein gravierender, angesichts von Mitscherlichs drängenden Fragen nach der Objektivierung des Menschen in der epistemischen Doppelstruktur des Menschenversuchs. In dem Unterschied liegt die Frage nach der gleichberechtigten Partizipation der Versuchsperson, was in der psychiatrischen Forschung besonders relevant ist, weil die Einwilligungsfähigkeit der Patient:innen oft nicht gegeben ist. In der nächsten Episode wird es darum gehen, ob diese Frage mithilfe von Ethikkommissionen positiv beantwortet werden kann.

10.4.3 Göttingen 1981: Von der reinen Naturwissenschaft zur regulierten Forschung

Ausgelöst durch eine Reihe von Forschungsskandalen vollzog sich zwischen 1966 und 1976 in den USA eine »bioethische Revolution«.²⁰⁹ In dieser Zeit wandelte sich nicht nur die Arzt-Patienten-Beziehung grundlegend, sondern auch die zwischen Forschenden und Versuchspersonen. Nicht mehr allein Mediziner:innen, sondern auch Außenstehende – wie Rechtsanwält:innen, Bioethiker:innen, Sozialwissenschaftler:innen, Philosoph:innen, Gesetzgeber und Medien – sollten am Ende dieser Periode die moralischen Normen mitgestalten, die ärztliches Handeln leiteten, vor allem in der Forschung. So wurde aus einer intimen Beziehung (einer imaginierten Dyade, wie sie Rein und Mitscherlich noch einforderten), in der zwischen Arzt und Patient:in oder Forschendem und Forschungsobjekt bestenfalls mündliche Abmachungen bestanden, ein Netzwerk verschiedener Instanzen, die einen komplexen, formalen, standardisierten, bürokratischen Prozess kontrollieren, beruhend auf einem geschriebenen Regelwerk. In dieser Revolution wurde die Bioethik oder die Forschungsethik als Kontrollinstanz von außen geschaffen, nachdem die implizite Ethik der »reinen« Naturwissenschaft versagt hatte und klar war, dass sie Versuchspersonen nicht vor dem Drang zum Wissen um jeden Preis schützen konnte.

Die Einrichtung von Ethikkommissionen war der entscheidende Schritt in Richtung einer regulatorischen Wende in der Forschungsethik. Ihr ist eine grundsätzliche Spannung zu eigen, nämlich sowohl die Rechte und das Leben der Versuchspersonen zu schützen als auch weitere Forschung an und mit Menschen zu ermöglichen. Es ist

²⁰⁶ Zerssen, *Psychiatriegeschichte*, 2007.

²⁰⁷ Brengelmann, *Experimental to Clinical Psychology*, 1969, 87.

²⁰⁸ Zerssen, *Befindlichkeits-Skala*, 1970, 915; Zerssen, *Selbstbeurteilungs-Skalen*, 1973, 299.

²⁰⁹ Rothman, *Strangers*, 1991.

daher nicht verwunderlich, dass sich die Forschungsethik aus ganz verschiedenen Quellen speiste.²¹⁰ Dazu gehörte zunächst der Bereich, der die Implementierung von Menschenrechten in nationales und internationales Recht vorantrieb und sein Hauptaugenmerk auf den Schutz der Versuchspersonen legte. Der Nuremberg Code ist das bekannteste Beispiel. In den 1960er-Jahren kamen dann Arzneimittelregulationen dazu. Der Schutz der Versuchspersonen im Rahmen von klinischen Studien ist zwar Teil dieser Bestimmungen, die Versuche werden aber von Behörden beaufsichtigt, deren Hauptinteresse die Kontrolle des Arzneimittelmarkts ist. Eine weitere Quelle von Dokumenten stammt aus der Standesorganisation der Mediziner:innen und aus der Pharmaindustrie. Diese Dokumente sind meist technische Werkzeuge, um die Durchführung von Forschung zu erleichtern, sie sind verfahrensorientiert und setzen – im Fall der Industrie – Qualitätsstandards.

Eines der bedeutendsten Dokumente aus dieser Gruppe war die »Declaration of Helsinki«, 1964 von der World Medical Association (WMA) verabschiedet und über die Jahrzehnte regelmäßig revidiert. Im Unterschied zum Nuremberg Code war die erste Deklaration von Helsinki (DoH I) dazu entworfen worden, Forschungen an Menschen weiter zu ermöglichen bzw. zu erleichtern bei gleichzeitigem Schutz der Versuchspersonen, der aber nicht absoluten Vorrang hatte.²¹¹ Dieser Rückschritt im Vergleich zum Nürnberger Kodex wurde dann schrittweise durch die fortlaufenden Revisionen der Helsinki Declaration korrigiert.²¹² Die Erklärung von Tokyo (oder auch Helsinki II) von 1975 führte schließlich das Konzept der Ethikkommissionen ein. Jeder Versuch am Menschen sollte in einem Versuchsprotokoll geplant und vorab schriftlich bei einer unabhängigen Kommission zur Beratung, Stellungnahme und Orientierung eingereicht werden.²¹³

In Westdeutschland beschlossen die medizinischen Fakultäten 1977 die Einrichtung von Ethikkommissionen. Die Bundesärztekammer empfahl 1979 Analoges den Landesärztekammern. Die Kommissionen entstanden also ohne gesetzliche Anordnungen. Erst seit der

Änderung der Musterberufsordnung 1985 gibt es eine Beratungspflicht für Ärzte »vor der Durchführung klinischer Versuche am Menschen oder der Forschung mit vitalen menschlichen Gameten und lebendem embryonalem Gewebe oder der epidemiologischen Forschung mit personenbezogenen Daten.«²¹⁴ Diese Bestimmung war die erste explizit rechtliche Anerkennung der Ethikkommissionen.²¹⁵ Sie zeigt auch, wie sehr sich die Forschung am Menschen vervielfältigt hatte und sich nicht mehr nur auf eine Person, sondern auch auf deren Gameten, Gewebe und Daten richten konnte.

Die MPG zögerte zunächst. Auf der Herbstsitzung der BMS in Göttingen 1981 gab der Kinder- und Jugendpsychiater Joest Martinius vom MPI für Psychiatrie seinen Kolleg:innen in einem knappen Vortrag einen ersten Einblick, wie Ethikkommissionen ihre Forschung verändern könnten. Zunächst wies er auf die Ambivalenz von ethischen Prinzipien hin: dass man sie wohlwollend begrüße, wenn sie sich nicht allzu sehr im Alltag bemerkbar machen würden, den man eher mit pragmatisch-utilitaristischen Regeln bewältige. Allerdings habe der Druck auf die Forschenden durch eine zunehmend misstrauische Öffentlichkeit bei jeder Form der Forschung am Menschen erheblich zugenommen. Medizinische Ethik würde die Forschung nicht generell verbieten, habe aber potenziell forschungsinhibierende Absichten. Gleichzeitig schilderte Martinius die protektiven Vorteile der Ethikkommissionen: So schützten sie vor allem die Forschenden, die Forschung (und die dazugehörige Institution), aber auch die »Betroffenen« (also Patient:innen und Proband:innen) vor Rechtsnachteilen und Schäden. Sie wirkten präventiv und protektiv vor möglicherweise ethisch zweifelhaften Forschungsvorhaben, hätten Kontrollfunktionen und bauten gleichzeitig öffentliches Misstrauen ab. Martinius wies auch auf zukünftige ethische Problematiken hin, die sich etwa aus neuen Forschungsfeldern wie der Reproduktionsmedizin oder Gentechnik ergeben könnten. Seine Empfehlung war trotz der zu erwartenden Eingriffe in die Forschungsfreiheit eindeutig und eindringlich: Er hielt die Einrichtung von Ethikkommissionen für dringend geboten.²¹⁶

210 Sprumont, *Research Ethics Regulation*, 2020.

211 Zu den Hintergründen der langwierigen Verhandlungen siehe Lederer, *Research without Borders*, 2004.

212 Tröhler, *The long road*, 2007, 40.

213 Deutsch, *Ethik-Kommissionen*, 1981.

214 Zitiert nach Rupp, *Ethik-Kommissionen*, 1990, 27.

215 Zur uneinheitlichen und unklaren Rechtsverfassung der Ethikkommissionen, die sich historisch aus dem Landesrecht und der professionellen Selbstkontrolle entwickelten, siehe Richter und Bussar-Maatz, *Standard ärztlicher Ethik*, 2005. Von juristischer Seite zum gesetzlichen Regelungsdefizit der Ethikkommissionen: Wölk, *Ethikkommissionen der medizinischen Forschung*, 2002. Zum verfassungsinkongruenten Regularium der Ethik-Kommissionen siehe auch Rupp, *Ethik-Kommissionen*, 1990.

216 Anlage zum Ergebnisprotokoll der BMS vom 28.10.1981, Referat von Prof. Dr. J. Martinius, »Aufgaben von Ethik-Kommissionen im klinisch-medizinischen Bereich«, AMPG, II. Abt., Rep. 62, Nr. 1633, fol. 1–7.

Für die MPG waren diese Hinweise auch deshalb wichtig, weil sie 1977 die klinische Forschung durch eine Präsidienkommission neu organisiert und die Einrichtung der bereits erwähnten, von der MPG betriebenen Klinischen Forschungsgruppen (KFG) an Universitätskliniken beschlossen hatte. Die ersten beiden KFG hatten 1980/81 ihre Arbeit an den Universitätskliniken in Münster und Gießen aufgenommen. Von den KFG kamen dann auch die Nachrichten, dass bei Projektanträgen an die DFG oder an das Bundesministerium für Forschung und Technologie (BMFT), die Versuche an Menschen einschlossen, das Unbedenklichkeitsvotum einer Ethikkommission vorgelegt werden musste. Aber auch international renommierte Zeitschriften verlangten nun den Nachweis der positiven ethischen Begutachtung des Forschungsprojekts, aus dem die Daten stammten, die zur Publikation eingereicht wurden.²¹⁷

Präsident und Generalverwaltung waren sich zwar sehr schnell einig über die Einrichtung von Ethikkommissionen nach dem Vorbild der Institutional Review Boards (IRB) an den US-amerikanischen Hochschulen.²¹⁸ Allerdings war man sich unsicher über ihre Ansiedlung und ihre Zuständigkeit. Sollte eine zentrale Ethikkommission für die gesamte MPG geschaffen werden oder eher lokale, die nahe an den jeweiligen Instituten und den betreffenden Forschungsprojekten eingesetzt wurden? Die klinischen Forscher optierten grundsätzlich für lokale Kommissionen, das schien ihnen eine bessere Expertise zu den Forschungsprojekten zu gewährleisten. In der Aussprache nach dem Referat von Martinius schlug einer der KFG-Leiter vor, dass die MPG sich selbst ein Gremium schaffen solle, um »kompetenten Sachverstand in die Gesetzesaktivitäten und die Meinungsbildung« einfließen zu lassen und »um gefährlichen, die Forschung einengenden Tendenzen [...] vorzubeugen«.²¹⁹ Die Arbeit der KFG wurde letztendlich durch die Ethikkommissionen der jeweiligen Universitätskliniken abgedeckt. In den MPG-eigenen Forschungskliniken in Bad

Nauheim und München wurde ebenfalls nach lokalen Lösungen gesucht.²²⁰ Diese Frage, ob es doch noch eine zentrale Ethikkommission geben sollte oder nicht, wurde erst 1983 durch Abstimmungen zwischen der DFG und der MPG geklärt, wobei die DFG schon länger darauf gedrängt hatte, von zentralen Kommissionen Abstand zu nehmen, und sich damit durchsetzen konnte.²²¹

Statt einer zentralen Ethikkommission wurde schließlich 1984 ein sektionsübergreifender Arbeitskreis (AK) für ethische und rechtliche Fragen in der Humanbiologie eingerichtet. Der AK bündelte juristische und lebenswissenschaftliche Expertise und sollte Positionspapiere bzw. MPG-Stellungnahmen zu ethischen Fragestellungen und Gesetzesvorhaben bei Anwendungen gentechnologischer Methoden am Menschen erarbeiten.²²² Der AK traf sich erstmals am 1. August 1986, also zweieinhalb Jahre nach seiner Gründung. Als Erklärung für die Verspätung wurden die vielfältigen Verpflichtungen der Mitglieder in anderen Kommissionen angeführt, vor allem aber ein fehlender konkreter Auftrag beklagt. Dieser lag nun vor, da die MPG aufgefordert war, eine Stellungnahme zum Diskussionsentwurf des Embryonenschutzgesetzes aus dem Bundesjustizministerium abzugeben. Eigentlich sah man keinen direkten Handlungsbedarf, weil die MPG sich nicht schwerpunktmäßig mit dem Forschungsthema befasste, aber die Grundlagenforschung war eben doch berührt, weil durch die Forschung an verschiedenen MPI die Voraussetzungen für diese Art Forschung geschaffen worden waren. Außerdem erwartete man von der Regulierung in dem Bereich der Forschung Auswirkungen auf andere Bereiche der Grundlagenforschung, sprich man befürchtete sogenannte Forschungsbeschränkungen für die Zukunft.²²³

Die MPG vertrat bei ihrem Engagement auf dem Gebiet ethischer Regulierung von Forschung ganz klar ihre Interessen als Forschungsorganisation. Ähnlich wie die Declaration of Helsinki I dazu beitragen sollte, klinische Forschung zu erleichtern, wollte sich die MPG

217 Brief von Gutjahr-Löser, GV an Benno Hess, Vorsitzender der BMS, 31.7.1981, AMPG, III. Abt., Rep. 145, Nr. 221, fol. 632–633.

218 Protokoll der 74. Besprechung des Präsidenten mit den Vizepräsidenten der MPG am 1.7.1981, AMPG, II. Abt. Rep. 57, Nr. 335, fol. 395.

219 Siehe Protokoll der BMS vom 28.10.1981, AMPG, II. Abt. Rep. 62, Nr. 1633, fol. 13.

220 So stimmte die Ethikkommission der Medizinischen Fakultät in München einer Kollaboration mit dem MPI-P zu, die schließlich formalisiert wurde. Ergebnisprotokolle der BMS vom 12.5.1982, AMPG, II. Abt., Rep. 62, Nr. 1796, fol. 9 und vom 26.10.1982, AMPG, II. Abt., Rep. 62, Nr. 1797, fol. 5; für die Kerckhoff-Klinik siehe Brief von Gutjahr-Löser an Benno Hess; Entwurf für die Ethik-Kommission der Kerckhoff-Klinik, GVMPG, BC 222417, fol. 83–98.

221 Aktenvermerk von Gutjahr-Löser über einen Anruf von Dr. Fischer, DFG, vom 26.9.1983, GVMPG, BC 222417, fol. 117.

222 Protokoll der BMS vom 1.2.1984, AMPG, II. Abt., Rep. 62, Nr. 1639, fol. 23–23 verso; zu den Mitgliedern gehörten die Juristen Rudolph Bernhardt, Albin Eser und Ernst-Joachim Mestmäcker, die Kliniker Eberhard Nieschlag, Detlev Ploog und Martin Schlepper und die Biologen/Biochemiker/theoretischen Mediziner Benno Hess, Peter Hans Hofschneider, Hans-Georg Schweiger, Thomas Trautner und Wolfgang Wickler.

223 Der AK befasste sich bis 1989 ausschließlich mit dem Embryonenschutzgesetz und löste sich ein Jahr vor dem Erlass des Gesetzes 1990 auf.

den ethischen Anforderungen nicht entziehen, aber auch dafür sorgen, dass daraus keine weiteren Forschungseinschränkungen für sie entstanden. Während sich die lokalen Ethikkommissionen in der MPG (oder MPG-assoziiert) vor allem mit der Umsetzung von Regulationen befassten, waren Einrichtungen wie der AK damit beschäftigt, die Abfassung der Regulationen oder Gesetze in ihrem Interesse zu kommentieren und zu beeinflussen. Im Vergleich zur Leidenschaftlichkeit und Heftigkeit, mit der sich die MPG ab 1984 mit einem eigenen BMS-Arbeitskreis »Tierschutzrecht« gegen die Novellierung des Tierschutzgesetzes engagierte, mit der sich der nachfolgende Beitrag beschäftigt, ist der Ton des AK eher moderat. Das lag daran, dass der größte Teil der experimentellen biomedizinischen Forschung auf Tier- und nicht mehr auf Menschenversuchen beruhte.

Die Tatsache, dass sich die Max-Planck-Gesellschaft nicht gegen die Einrichtung von Ethikkommissionen wehrte, verdeutlicht den Denkstilwandel von der »reinen« Naturwissenschaft zur multizentrischen Biomedizin. Die Vertreter der Labormedizin hatten immer darauf bestanden, dass die wahren Naturwissenschaften keiner externen Ethik bedurften, erst recht keines externen ethischen Kontrollorgans. Die MPG fühlte sich offenkundig nur noch indirekt betroffen, weil durch die Molekularisierung der Lebenswissenschaften der »klassische«, physiologische Menschenversuch aus der MPG selbst verschwunden war und sich die Forschungspraktiken verändert hatten. Allerdings wurde mit diesem Wandel auch klar, dass die übliche Taktik der Abgrenzung von Grundlagenforschung und angewandter Forschung beispielsweise auf dem Feld der Humangenetik nicht mehr funktionierte. Denn auch wenn Gentechnik und Biotechnologie nicht mehr mithilfe von »klassischen« Menschenversuchen entwickelt wurden, würden genetische Eingriffe am Erbgut des Menschen eine völlig neue Art von Menschenversuch darstellen, die womöglich – wie es in Presse und Feuilleton hieß – der Herstellung des »neuen Menschen« mithilfe neuer Formen der Eugenik diene.²²⁴ War dies auch zunächst eher eine Utopie als Wirklichkeit, war allen Beteiligten klar, dass allein die Möglichkeit zu diesen Manipulationen forschungsbegrenzende Auswirkungen auf die Grundlagenforschung haben würde. Die Arbeit des AK diente dem Zweck, diese

möglichen Begrenzungen gegen die Forschungsfreiheit aufzuwiegen.

In den 1980er-Jahren hatten sich also bereits zwei verschiedene Formen von institutionalisierten Ethikgremien in der MPG etabliert: die konkreten Ethikkommissionen (IRB), die direkt an die klinischen Institutionen angebunden waren und dort konkrete Forschungsprojekte begutachteten, und solche wie die Arbeitskreise, die beispielsweise neue Forschungsfelder aus ethischer Sicht diskutierten oder wie im Fall des Tierschutzrechts versuchten, der Begrenzung ihrer Methoden und Praxen entgegenzusteuern, teilweise durch Öffentlichkeitsarbeit, teilweise aber auch durch Selbstregulation.

10.4.4 München 1999: Bericht an den Senat der MPG über die Präsidentenkommission zur Neuordnung der klinischen Forschung

In der zweiten Hälfte der 1990er-Jahre sah der neue MPG-Präsident Markl in der klinischen Forschung ein Feld mit wachsender Bedeutung für die MPG.²²⁵ Hintergrund dieser Einschätzung bildete das Human Genom Project und der Beginn des Biotech-Booms um die Produktion neuer Biomoleküle als Grundlage möglicher neuer Medikamente. Markl setzte 1997 eine Präsidentenkommission ein, um die klinische Forschung in der MPG zu evaluieren und neu zu ordnen. In der Kommission waren als Gäste auch Mitglieder der Senatskommission für klinische Forschung der DFG vertreten, die sich zur selben Zeit darum bemühte, systematisch Einrichtungen für *klinische Studien* an den Universitätskliniken aufzubauen.²²⁶ Mit der »Roadmap to Discoveries« 2003 machten die NIH in den USA schließlich den Begriff der *translationalen Forschung* zum Schlagwort, mit deren Hilfe die existierenden Infrastrukturen für »clinical trials« modernisiert, effektiver und schneller gemacht werden sollten. Um sich an klinischen Studien beteiligen zu können und dadurch Zugang zu finanziell lohnenden Patenten und Lizenzen zu haben, musste die Grundlagenforschung mit Kliniker:innen kooperieren, die mit dem Design, der Durchführung und Auswertung klinischer Studien – speziell mit den Regulationen bezüglich Ethikkommissionen und Versicherungsfragen – Erfahrung hatten.

²²⁴ Weiß, *Die Träume der Genetik*, 1989; siehe auch Sloterdijk, *Regeln für den Menschenpark*, 1999; Habermas, *Die Zukunft der menschlichen Natur*, 2005.

²²⁵ Protokoll der ersten Sitzung der Präsidentenkommission »Klinische Forschung« am 21.4.1997 in der Generalverwaltung der MPG in München, AMPG, II. Abt., Rep. 62, Nr. 853, fol. 62. Der Bericht an den Senat über die Präsidentenkommission erfolgte auf der 151. Sitzung des Senates vom 5.3.1999, AMPG, II. Abt., Rep. 60, Nr. 151.SP, fol. 9–10.

²²⁶ Brief Markls an Beate Konze-Thomas vom 28.2.1997, Anlage: Einsetzung einer Präsidentenkommission »Klinische Forschung«, AMPG, II. Abt., Rep. 62, Nr. 853, fol. 337. Dr. Beate Konze-Thomas war Referatsleiterin für Medizin in der DFG-Geschäftsstelle und Ansprechpartnerin für die Senatskommission für klinische Forschung.

Die Einsetzung der Präsidentenkommission zeigte, dass sich im Untersuchungszeitraum auf dem Feld der klinischen Forschung einiges verändert hatte. Dies betraf vor allem Formen der interdisziplinären Zusammenarbeit.²²⁷ In der biomedizinischen Forschung war eine multizentrische Medizin, eine Plattformmedizin entstanden.²²⁸ Die äußerst heterogenen Elemente (Techniken, Methoden, Instrumente und Fertigkeiten) einer biomedizinischen Plattform wurden nicht durch eine gemeinsame Epistemik zusammengehalten, sondern äußerst pragmatisch durch das regelmäßige, gemeinsame Fortschreiben von Regulationen, die die Arbeitsabläufe auf medizinischen Plattformen ordnen und kontrollieren und so die Beziehungen zwischen Labor und Klinik materiell, institutionell und epistemisch neu konfigurieren sollten.²²⁹

Die regulatorische Wende betraf nicht nur die Forschungsethik mit ihrem Versuch, ethische Prinzipien mithilfe von Regulationen in biomedizinische Abläufe zu integrieren, sondern auch die Forschungspraxis selbst und schlussendlich auch die klinische Praxis in Form der evidenzbasierten Medizin (EBM), die Evidenz durch Leitlinien in die klinische Praxis übersetzten.²³⁰ Durch die Entstehung der Biomedizin (d. h. der Entwicklung von der Labormedizin zur Biomedizin) veränderte sich auch der Kontext des Menschenversuchs.²³¹ Das gesamte Gefüge der entstehenden Biomedizin brachte neue Beziehungen zwischen Subjekt und Objekt, Arzt und Patient, neue Formen von Subjektivität und Objektivität, Ethik und Evidenz hervor. Die Plattformmedizin schuf eine eigene Form der Objektivität, *regulatory objectivity*, die die *true values* der mechanischen Objektivität der Labormedizin zugunsten der Kompatibilität der geteilten Standards und der auf Regulationen beruhenden Verbindung der biomedizinischen Einheiten zurückstellt (bzw. sie mit anderen Formen von Objektivität ko-existieren lässt).²³² Der neue regulatorische Denkstil führte in der klinischen

Praxis zu verteilten, kollektiven und stark formalisierten Entscheidungsfindungen, die einen konventionellen Charakter haben.

Wie positioniert sich in diesem Geflecht die (Bio-) Ethik, die durch die regulatorische Wende enormen disziplinären Aufwind bekam? Wie geht sie damit um, dass sich nicht mehr nur zwei Menschen, Forschungsobjekt und -objekt, direkt gegenüberstehen, sondern sich in einem komplexen Gefüge aus Verwaltungseinheiten wiederfinden, die sich über verschiedene Länder mit teils nicht synchronisierten Regulationen verteilen? Einige Ethiker:innen glauben, dass Versuchspersonen in einem regelbasierten Rahmen bei Menschenversuchen weniger gefährdet sind, und betonen, dass der Missbrauch nicht mehr so krass sei wie in der Vergangenheit, bezweifeln jedoch, dass der Fortschritt wirklich den Regulationen zu verdanken ist.²³³ Andere konstatieren gar ein Forschungsregulationsparadox, das die prinzipielle Spannung zwischen ethischen Prinzipien und technischen Verfahrensregeln charakterisiert. Sie bemängeln, dass bei dem Versuch, Tugenden in Regulationen und Vorschriften einzubetten, am Ende immer nur verfahrenstechnische Sorgfalt und Papierkram herauskommen statt individueller Reflexion und Überlegung.²³⁴

Forschende aus den Science and Technology Studies (STS) schließlich äußern sich generell skeptisch über das Modell, mit dem Bioethik ethisches Konfliktpotenzial in der biomedizinischen Forschung identifiziert und ihm begegnen will. Sie werfen der Bioethik vor, dass sie nicht wahrnimmt oder wahrhaben will, wie tief verstrickt forschungsethische Fragen mittlerweile in das Netzwerk von regulatorischen Verbindungen in der Biomedizin sind, dass sie damit die Unabhängigkeit (und damit auch die Wirksamkeit) ihres Faches überschätzen und ihr Beharren auf dyadischen und individuellen Modellen (wie der Arzt-Patienten-Beziehung als Kern der biomedizinischen

227 Siehe beispielsweise Thauers Befürchtungen, dass die klinische Medizin nicht mehr in naturwissenschaftlichen Begriffen denken könne, Thauer, Bedeutung, 1956.

228 Keating und Cambrosio, *Biomedical Platforms*, 2000.

229 Keating und Cambrosio zeigen dies vor allem am Beispiel der Immunophänotypisierung-Plattformen in der Krebsforschung (Hämatologie), siehe Keating und Cambrosio, *Biomedical Platforms*, 2003; siehe auch Löwy über die Interleukin-2-trials in der Onkologie Mitte der 1980er-Jahre, Löwy, *Between bench and bedside*, 1996.

230 Borck, *Negotiating*, 2020.

231 Keating und Cambrosio entwerfen eine Genealogie des Begriffs der Biomedizin und versuchen die vielfältige, teils widersprüchliche Nutzung und Definition des Begriffs zu klären. Keating und Cambrosio, *Biomedical Platforms*, 2003, 50–57. Für den deutschsprachigen Bereich siehe Bruchhausen, *Biomedizin*, 2010.

232 Cambrosio et al., *Regulatory Objectivity*, 2006.

233 Zumindest gibt es keine Forschung, die diesen Zusammenhang beweist. Siehe zu diesen Zweifeln Sprumont, *Research Ethics Regulation*, 2020.

234 Burris und Welsh, *Regulatory Paradox*, 2007.

Forschung) zu einer Fehleinschätzung der Komplexität biomedizinischer Forschung führt.²³⁵

10.4.5 Fazit

Der Menschenversuch hat sich in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts von einem heroischen Akt (der Forschenden) in der Physiologie und experimentellen Medizin zu einem bürokratischen Prozess im Rahmen von überwiegend epidemiologisch-statistischer Forschung gewandelt. Dabei spielten regulatorische Prozesse eine besondere Rolle, die schließlich zu einer eigenen Form von Objektivität führten. Regulierungswissen kam eben nicht nur von außen und »oben« in die MPG, sondern entstand auch »bottom up« aus neuen Forschungspraktiken, die durch Regulationen versuchten, heterogene Elemente in ihren Prozessen miteinander zu verbinden und so beispielsweise biomedizinische Plattformen zum Laufen zu bringen. Selbst die ethischen Regulierungen wurden nur zum Teil von außen an die MPG herangetragen. Nach den Ethikkommissionen und den verschiedenen (inter-)sektionellen Arbeitskreisen zu aktuellen ethischen Fragen setzte mit der Milleniumswende eine Welle der ethischen Selbstregulierung der MPG ein, wie die Einsetzung des Ombudswesens zur Durchsetzung guter wissenschaftlicher Praxis, des Ethikrates, die Entwicklung eines »Code of Conduct«, die Einsetzung von Gleichstellungsbeauftragten für verschiedene Felder (»gender, disability, diversity«) beweisen. Regulierungswissen wurde zu einer neuen institutionellen Wissensform, einem neuen Denkstil.²³⁶ Die Bioethik, die Forschungsprozesse eigentlich von außen kontrollieren sollte, wurde immer stärker in das Geflecht regulatorischer Praktiken einbezogen. Insofern sind die Gefährdungen, die sich aus der typischen epistemischen Doppelstruktur des Menschenversuchs ergeben, also aus der Objektivierung menschlicher Subjekte durch andere Menschen, keinesfalls gebannt, sondern rekonfigurieren sich immer wieder neu.

Diese Entwicklung spiegelt sich auch im Verhältnis der MPG zum Menschenversuch, das ich an verschiedenen Episoden nachgezeichnet habe. Der Begriff Menschen-

versuch ist in der Forschungspraxis der MPG übrigens kaum zu finden und taucht nur in historischen Bezügen zu den nationalsozialistischen Verbrechen in den Archiven und Datenbanken der MPG auf. Ob die Vermeidung des Begriffs wirklich hilfreich ist, um den Menschenversuch und seine Gefahren als solche zu erkennen und die eigene Forschungspraxis zu reflektieren, ist allerdings mehr als fraglich.

Der Menschenversuch hat sich verändert, ist aber keineswegs verschwunden. Im Gegenteil, in klinischen Studien floriert er wie selten zuvor, und zwar im Rahmen der Industrie, die seit den 1990er-Jahren um die Organisation und Durchführung klinischer Studien entstanden ist. Die Auslagerung der Versuche aus den Pharmafirmen und großen Kliniken in eigenständige Vertragsfirmen und die kostengetriebene Verlagerung klinischer Versuche ins Ausland (»offshoring«), vor allem in Länder mit wenig oder sehr geringen Einkommen, haben ein beispielloses globales Feld für experimentelle Aktivitäten geschaffen.²³⁷ Experimentieren an Menschen sei mittlerweile zu einem gesellschaftlichen Gut an sich geworden, behaupten Sozialwissenschaftler:innen, die die Mobilität und Ausbreitung dieser »experimentality« (Experimentierfreudigkeit) und »experimental exuberance« (experimentellen Überschwang) genauer untersuchen.²³⁸ Auslagerung und Dezentralisierung führen dazu, dass Umfang und Reichweite der experimentellen Aktivitäten kaum eingeschätzt werden können. Diese neuen experimentellen Landschaften, so Petryna, entstehen durch soziale, historische und geografische Ungleichheiten: Die Studienindustrie und Medikamentenzulassungsbehörden profitieren hauptsächlich von Menschen ohne Krankenversicherung oder Zugang zur Gesundheitsversorgung, die gerade deshalb an den Versuchen teilnehmen, während potenzielle Proband:innen in reichen Ländern auf das Risiko von Menschenversuchen verzichten. In einkommensschwachen Ländern sind mittlerweile ganze Bevölkerungsgruppen in diese »experimentality« einbezogen. Experimentalität wird oft mit einem humanitären Ausnahmezustand legitimiert (etwa in der AIDS-Epidemie in Afrika) und reproduziert sich durch die Evidenzen, die sie unablässig in den Studien produziert und die

235 Cambrosio et al., *Regulatory Objectivity*, 2006, 196–197; Bourret, *BRCA Patients*, 2005. Für eine andere Einschätzung, die aber auch die Probleme der Forschungsethik benennt, siehe Schmidt, Frewer und Sprumont, *Some Reflections*, 2020.

236 Carsten Reinhardt versteht unter dem Begriff Regulierung ganz allgemein die Kontrolle und Steuerung natürlicher, technischer und sozialer Prozesse, einen reflexiven und »interaktiven Prozess, der verschiedenste Wissensformen mit sich bringt«. Im Unterschied zu Verboten soll es Handlungen ermöglichen. Reinhardt, *Regulierungswissen*, 2010, 352.

237 Petryna, *Experimentality*, 2007. Im Gegensatz zur deutschen Tradition wird international nicht zwischen experimentellen Menschenversuchen und Heilversuchen unterschieden; Letztere galten in Deutschland als nicht experimentelle, epidemiologische klinische Forschung.

238 Nguyen, *Government-by-exception*, 2009; Murphy, *Experimental Exuberance*, 2017.

dazu benutzt werden, die Interventionen weiter zu legitimieren.²³⁹ Die gängige *paper ethics* wiederum sei nicht in der Lage, die unmittelbare und langfristige Sicherheit von Patienten und Verbrauchern zu schützen, weil die Versuchsindustrie trotz Einhaltung aller Regulationen immer wieder in der Lage sei, Schlupflöcher zu finden, »more Machiavellian ways to be ethical«.²⁴⁰

Die historische Wandelbarkeit des Menschenversuchs, die historischen Veränderungen von epistemischen Kategorien wie Objektivität, Subjektivität, Evidenzproduktion ebenso wie von ethischen Werten und Forschungsmethoden ernst zu nehmen und zu untersuchen, ist nicht nur eine Frage individueller Ethik, sondern auch eine institutionelle Tugend. Ludwik Fleck wünschte sich bereits Mitte der 1930er-Jahre die Disziplin der »Vergleichenden Denkstilsoziologie«, in der die Naturwissenschaften sich ihrer selbst vergegenwärtigen konnten. Felder wie die Wissenschaftsforschung (Science Studies), History and Philosophy of Science (HPS) oder STS haben es sich in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts zur Aufgabe gemacht, die unbequemen Fragen nach den möglichen Gefahren der (Natur-)Wissenschaften nicht zu schließen, sondern sie offenzuhalten, nicht als formale Ethik, sondern als Ort der Möglichkeitsbestimmung naturwissenschaftlicher Praxis. Zu dieser Politik gehörte auch die Einrichtung eines Instituts für Wissenschaftsgeschichte in der MPG und das Schreiben der eigenen Geschichte, die sich nicht erschöpfen kann in heroischen oder internalistischen Darstellungen (natur-)wissenschaftlicher Arbeit, sondern die diese kritisch reflektiert als historische und gesellschaftspolitische Praxis, die nicht auf einer Politik der Trennungen oder Synthesen von Natur- und Geisteswissenschaften beruht, sondern auf einer der gemeinschaftlichen Weltgestaltung und Weltbildung.

10.5 Tierversuche als ethische Herausforderung der Grundlagenforschung²⁴¹

In den 1980er-Jahren gerieten die biomedizinischen und neurowissenschaftlichen Institute wie das MPI für experimentelle Medizin und das MPI für Hirnforschung verstärkt in das Visier der Tierschutz- und Tierrechtsbewegung. Nach der ersten Neufassung des Tierschutzgesetzes 1972 hatten Tierversuchsgegner:innen Einfluss auf politische Entscheidungsträger:innen und die mediale Berichterstattung gewinnen können.

Einig waren sich die verschiedenen Gruppen der ansonsten heterogenen Tierrechts- und Tierschutzbewegung in ihrer strikten Ablehnung der sogenannten Vivisektion – das heißt Eingriffen am lebendigen bzw. nicht betäubten Tier.²⁴² Später, im Laufe der 1990er-Jahre, kamen dann weiterreichende Forderungen hinzu, den Tieren im Idealfall verfassungsmäßige Grundrechte ähnlich den Menschenrechten einzuräumen.²⁴³ Die Max-Planck-Gesellschaft als Institution der Grundlagenforschung stand vor einem prinzipiellen Problem: Tierversuche sollten grundsätzlich nur für klar bestimmbare wissenschaftliche Ziele und Zwecke durchgeführt werden; ergebnisoffene Forschung mit Versuchstieren – vor allem mit Primaten, Säuge- oder Wirbeltieren – sah sich heftiger Kritik ausgesetzt.²⁴⁴ Die Tierrechtsbewegung, insbesondere ihre militanten Teile, die mitunter in Nacht-und-Nebel-Aktionen Tiere »befreiten« oder gar Forschungsstätten oder deren Personal angriffen, waren in den 1980er-Jahren immer aktiver geworden.²⁴⁵ Ihre Aktionen versetzten die MPG – vor allem die Institute der Biologisch-Medizinischen Sektion – in erhöhte Alarmbereitschaft und führten zu einer kritischen Reflexion über das Für und Wider und die ethische Vertretbarkeit von Tierversuchen in der Grundlagenforschung.²⁴⁶

Die Tiergesetz-Novellierung war ursprünglich für 1983 geplant und sollte damit das deutsche Tierschutzrecht an europäische Rechtsprechung angleichen.²⁴⁷ Sie wurde verschoben, unter anderem aufgrund des erfolg-

239 Ebd.

240 Petryna, *Experimentality*, 2007, 298.

241 Der nachfolgende Text stammt von Juliane Scholz mit Ergänzungen von Martina Schlünder.

242 Weiss, Qualen in der Forschung, *Badisches Tagblatt*, 26.2.1982; Lenz, Unnötige Tierversuche, *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, 1.2.1982; Gegen Experimente mit Katzen, *Weser-Kurier*, 21.12.1981; Roscher, Tierschutz- und Tierrechtsbewegung, 2012.

243 Händel, Chancen und Risiken, 1996.

244 Roscher, Tierschutz- und Tierrechtsbewegung, 2012.

245 Frankenberg, Tierschutz oder Wissenschaftsfreiheit?, 1994; Köpernik, *Rechtsprechung zum Tierschutzrecht*, 2010; Peter, Die Rechtsstellung von Tieren, 2019; Petrus, *Tierrechtsbewegung*, 2013; Rosen, *Moralischer Aufschrei*, 2011.

246 F. Bonhoeffer an Zacher, 15.7.1992, GVMPG, BC 230279, fol. 12.

247 Das Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten an die Mitglieder der Sachverständigengruppe »Tierschutz/Tierversuche/Versuchstierhaltung« am 27.1.1982 mit entsprechenden Anhängen: »Europäisches Übereinkommen zum Schutz von Wirbeltieren, die zu Versuchs- und sonstigen wissenschaftlichen Zwecken verwendet werden«, AMPG, II. Abt., Rep. 1, Nr. 1022, fol. 220–267.

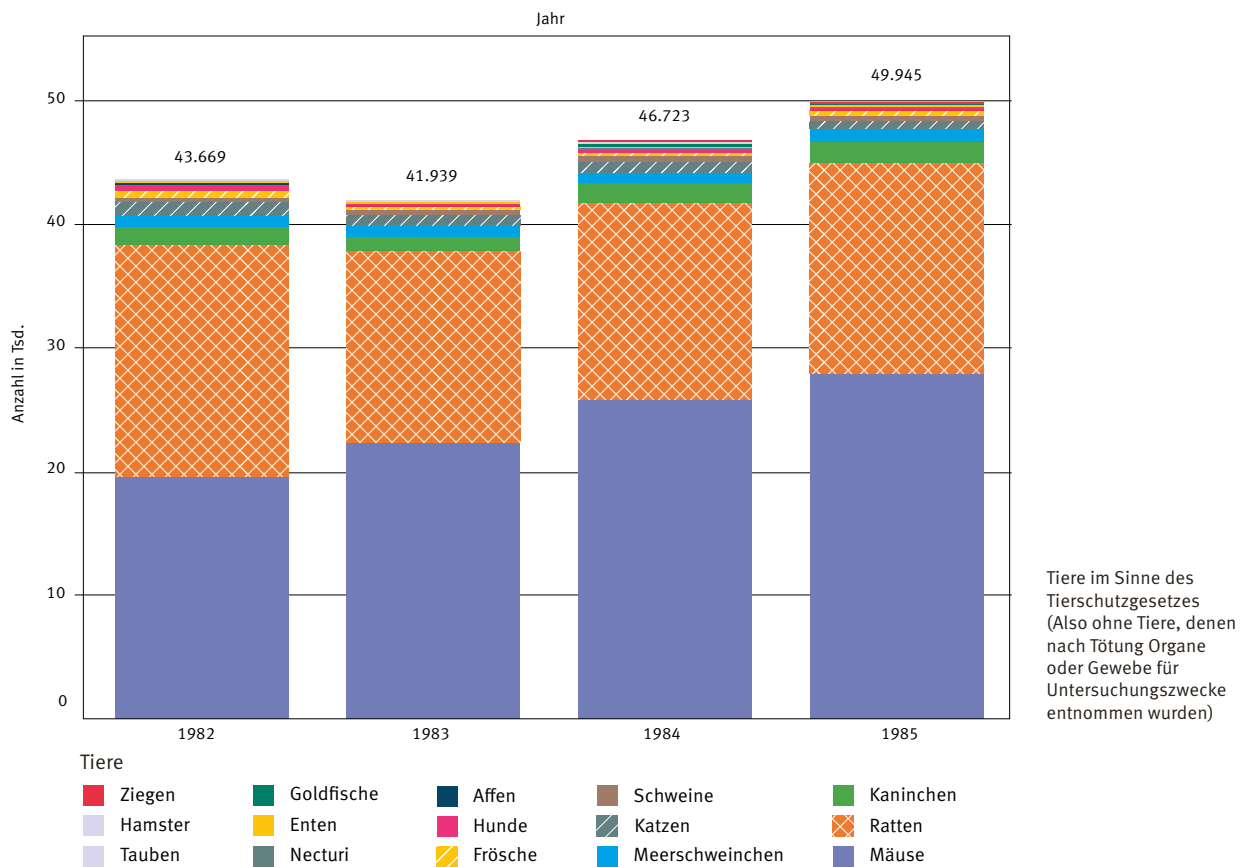


Abb. 51: Anzahl der Versuchstiere im Sinne des Tierschutzgesetzes an den Instituten der MPG – Quelle: AMPG, II. Abt., Rep. 1, Nr. 1025, fol. 135–136. – Grafik: Ira Kokoshko und Hannes Benne. doi.org/10.25625/CM46AO.

reichen Misstrauensvotums gegen die Regierung Schmidt und den darauffolgenden Regierungswechsel.²⁴⁸ Im April 1979 hatte eine erste Anhörung im Landwirtschaftsausschuss stattgefunden, bei der Karl-Heinz Sontag vom MPI für experimentelle Medizin die MPG vertrat.²⁴⁹ In einer zuvor durchgeführten Umfrage bei den BMS-Instituten zur geplanten Novellierung hatten fast alle Befragten kurz und bündig geantwortet, sie hielten die gesetzlichen

Regelungen für ausreichend und sahen keinen Änderungsbedarf.²⁵⁰ Ausführlicher äußerte sich hingegen Martin Hornberger, Leiter der Versuchstierabteilung aus dem MPI für Biochemie in Martinsried, wo es eines der größten Tierhäuser der MPG gab. Er empfahl, das Tierschutzgesetz dahingehend zu ändern, dass Versuchstiere nur aus tierärztlich überwachten Zuchten stammen dürften, um das Fängerunwesen einzudämmen. Im Unterschied zu anderen tierexperimentell arbeitenden Wissenschaftler:innen in der MPG sah er ein Problem im unkontrollierten Ankauf von Versuchstieren.²⁵¹ 1980 setzte Präsident Lüst schließlich eine mehrstündige Podiumsdiskussion zum Thema Tierversuche auf die Agenda der Hauptversammlung der MPG.²⁵²

248 Von Mitte September 1982 bis Ende März 1983 wechselte im Landwirtschaftsministerium, das für die Novellierung des Tierschutzgesetzes zuständig war, mehrfach der zuständige Minister: von Josef Ertl (FDP) zu Björn Engholm (SPD) zurück zu Ertl. Im März 1983 kam das Ressort für zehn Jahre zur CSU (Ignaz Kiechle).

249 Prof. Dr. K.-H. Sontag: Stellungnahme zur Regelung des Tierschutzgesetzes in der Praxis – öffentliche Anhörung im Abgeordneten-Hochhaus des Deutschen Bundestages am 25.4.1979, AMPG, II. Abt., Rep. 1, Nr. 1022, fol. 303–308.

250 Brief von Dr. M. Hornberger an Beatrice Fromm vom 27.3.1979, AMPG, II. Abt., Rep. 66, Nr. 4822, fol. 97–98; die anderen Antworten auf das Rundschreiben finden sich ebd., fol. 94–104.

251 Unkontrollierter Handel mit Versuchstieren wie Hunden und Katzen, die beispielsweise aus illegalen Straßenfängen stammen. M. Hornberger an Beatrice Fromm, ebd., fol. 97–98.

252 Die Diskussion ist dokumentiert in Generalverwaltung der Max-Planck-Gesellschaft, *Tierversuche*, 1981.

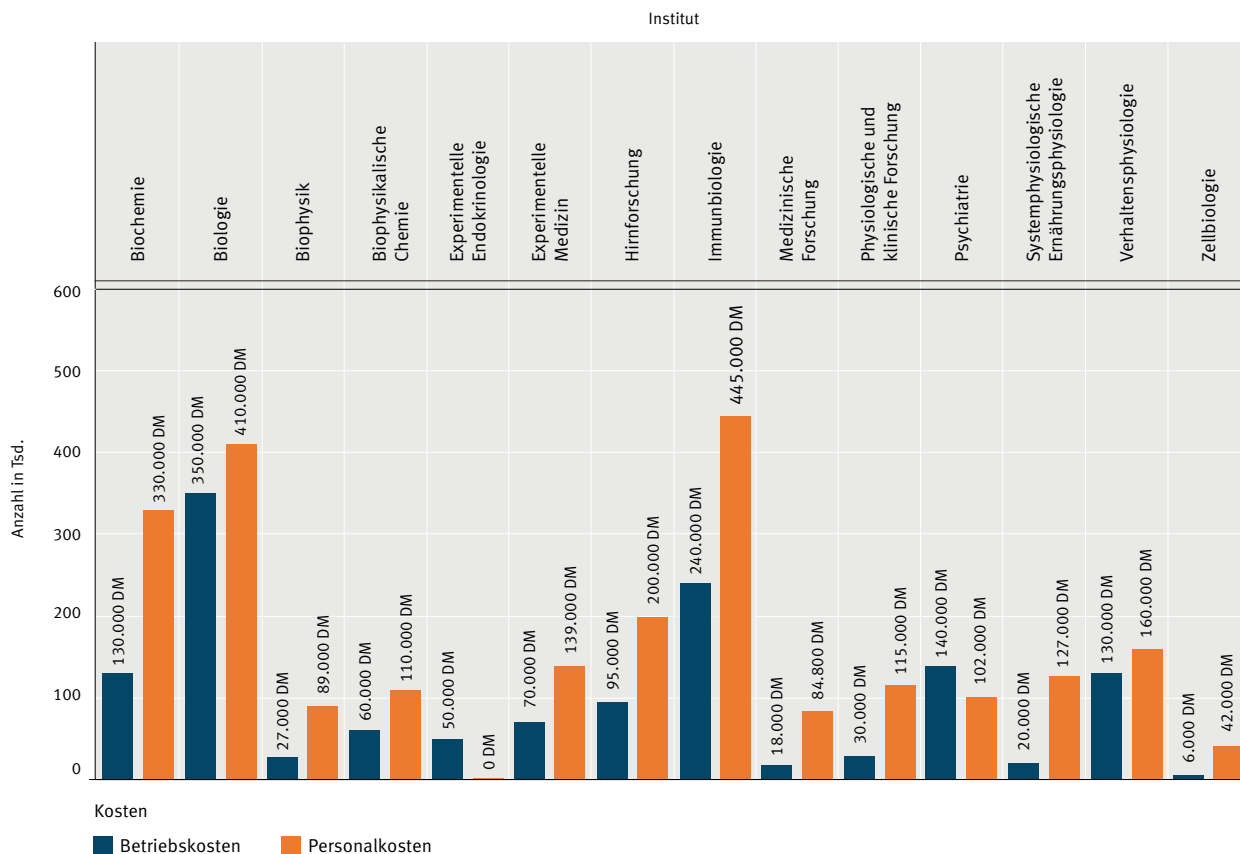


Abb. 52: Kosten für die Tierhaltung an Max-Planck-Instituten 1980. – Quelle: Kosten Tierhaltung 1980, AMPG, II. Abt., Rep. 1, Nr. 1026, fol. 472. – Grafik: Ira Kokoshko und Hannes Benne. doi.org/10.25625/CM46A0.

10.5.1 Tierbestand und Entwicklung der Versuchstierzahlen in der MPG

Die Kritik der Tierrechtsbewegung richtete sich vor allem gegen die steigenden Zahlen von Tierversuchen seit den 1970er-Jahren und damit gegen den »ungeheuren Verschleiß an Tieren«.²⁵³ Für die Jahre 1980 und 1981 erfasste die MPG erstmals den Tierbestand an den Max-Planck-Instituten und die damit einhergehenden Kosten. Der gesamte Bestand, der im Mai 1982 in einer Pressemitteilung auch an die Öffentlichkeit kommuniziert wurde, verteilte sich auf 22 Institute, davon zwölf in der BMS. Es handelte sich um rund 111.000 Tiere,²⁵⁴ davon

97,2 Prozent Säugetiere, 1 Prozent Vögel sowie 1,8 Prozent Kaltblüter. Knapp 60.000 Tiere – überwiegend Ratten und Mäuse – stammten aus eigener Tierzucht. Die Anzahl der Versuchstiere im Sinne des Tierschutzgesetzes – also ohne Tiere, denen nach der Tötung Organe oder Gewebe entnommen wurden – belief sich im Jahr 1982 auf 43.669 und stieg bis 1985 auf 49.945 Versuchstiere (siehe Abb. 51).

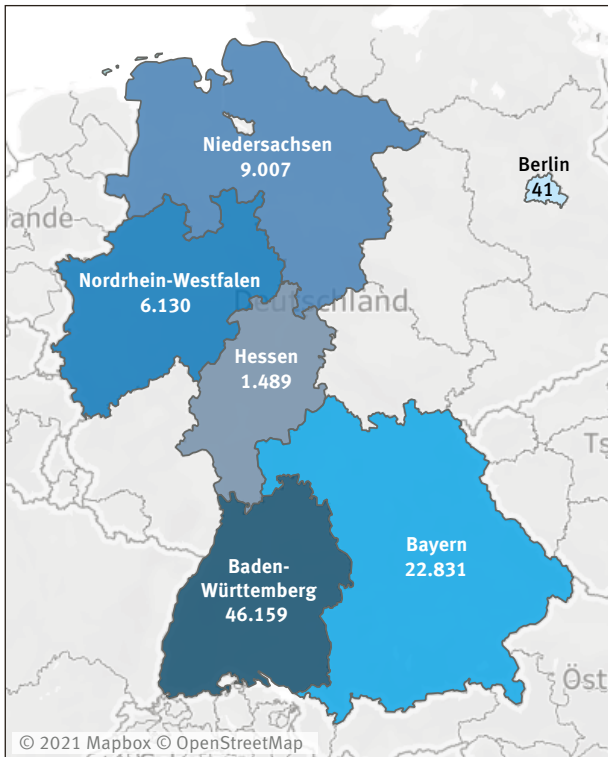
Zahlenmäßig besaßen das MPI für Biologie und das MPI für Immunbiologie mit 35.080 respektive 27.717 Tieren im Jahr 1980 den größten Tierbestand in der MPG. Die Kosten für die Tierhaltung beliefen sich auf insgesamt 760.000 respektive 685.000 DM pro Jahr; davon entfiel der Großteil auf Personalkosten, der Rest zählte als Betriebskosten (siehe Abb. 52). Geführt wurde auch eine Artenliste, auf der 64.030 Mäuse, 16.710 Ratten sowie jeweils rund 1.000 Kaninchen, Meerschweinchen und Fische verzeichnet waren.²⁵⁵ Das MPI für Hirnforschung listete im Jahr 1980 beispielsweise etwa 30 Katzen, 115 Affen,

²⁵³ Ein ungeheurer Verschleiß an Tieren, Der Spiegel, 31.3.1985.

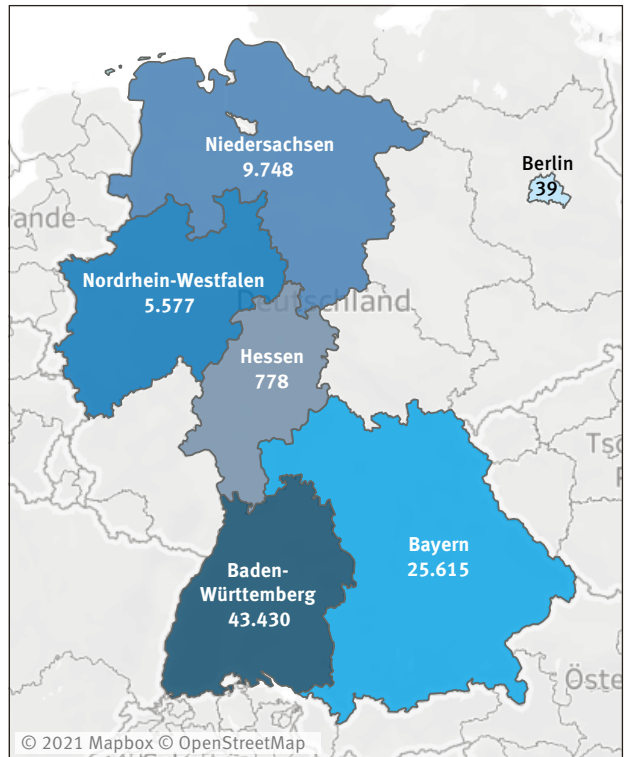
²⁵⁴ Pressereferat der MPG, Tierversuche in den Instituten der MPG 1981, PM Mai 1992, AMPG, II. Abt., Rep. 1, Nr. 1024, fol. 117–119.

²⁵⁵ Tierverbrauchszahlen und Kostenübersicht Zukauf 1980, AMPG, II. Abt., Rep. 1, Nr. 1026, fol. 486–490; Versuchstierbedarf 1982–1985, AMPG, II. Abt., Rep. 1, Nr. 1025, fol. 160–210; Übersicht Personalaufwand und Unterhaltskosten, Versuchstiere 1982–1985, ebd., fol. 89–90 u. fol. 136–143.

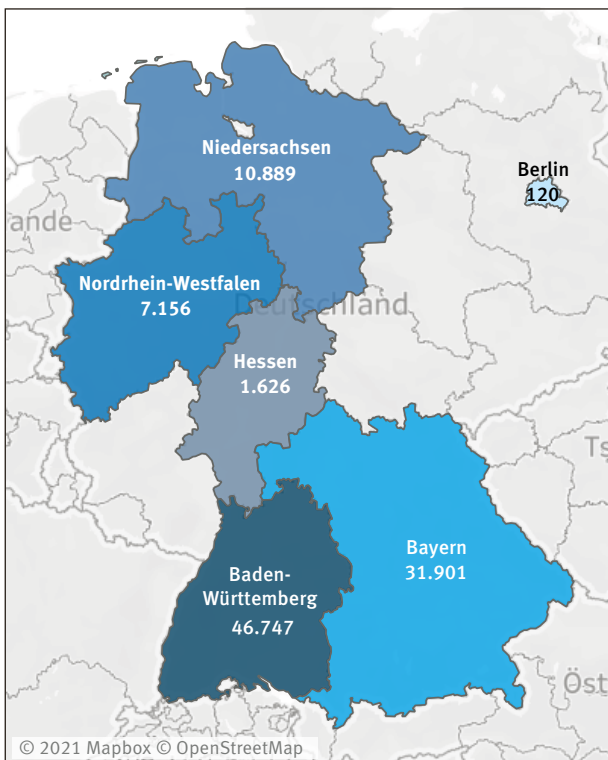
1982



1983



1984



1985

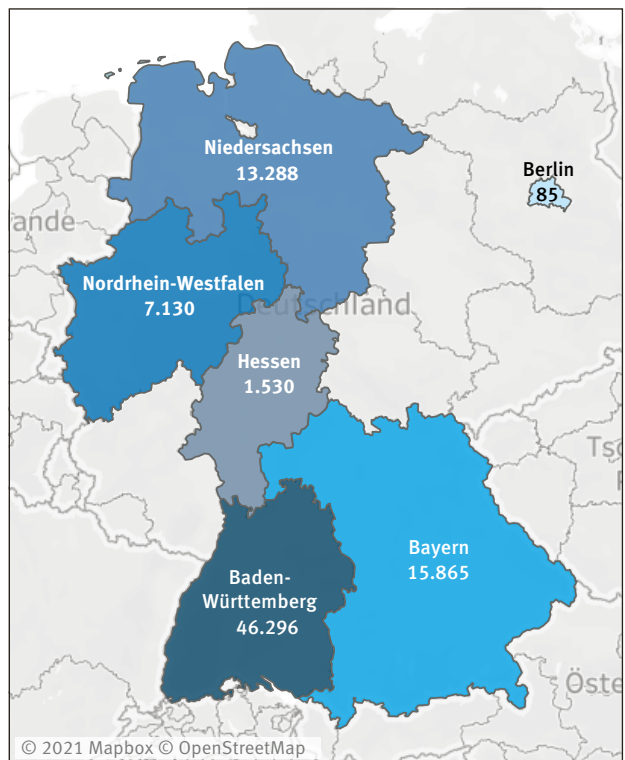


Abb. 53: Anzahl der Versuchstiere pro Bundesland. – Quelle: AMPG, II. Abt., Rep. 1, Nr. 1025, fol. 145–159. – Grafik: Ira Kokoshko und Hannes Benne. doi.org/10.25625/CM46A0.

75 Springmäuse, 10 Schweine und etwa 1.000 Ratten und Mäuse als Versuchstiere auf. Das MPI für experimentelle Medizin verfügte über je 20 Hunde, 10 Schweine, 50 Katzen, 100 Kaninchen, je 200 Fische und Meerschweinchen sowie rund 6.500 Ratten und Mäuse.²⁵⁶ Regional ballten sich Tierversuche in der MPG besonders im Süden der Republik. 1984 gab es in Baden-Württemberg 46.747 Versuchstiere und in Bayern 31.901 (siehe Abb. 53).

Die meisten Experimente wurden an Ratten und Mäusen durchgeführt, deren Anzahl sich auf knapp 40.000 Versuchstiere im Sinne des Tierschutzgesetzes im Jahr 1982 summierte. Wesentlich seltener waren im gleichen Zeitraum Versuche an Primaten (197), Hunden (473) und Katzen (1.118). Die Zahl der tierexperimentellen Versuche an Säugetieren, insbesondere an Hunden und Katzen, ging bis 1985 leicht zurück. Einzig Versuche an Mäusen und Ratten wurden bis Mitte der 1980er-Jahre häufiger durchgeführt.²⁵⁷

10.5.2 Wissenschaftslobbyismus für Tierversuche zur Zeit der Reformen des Tierschutzgesetzes

Die erste Presseerklärung zur Novellierung des Tierschutzgesetzes veröffentlichte die MPG im November 1981. Sie betonte die Bedeutung des Tierversuchs als eine der wichtigsten Methoden in der Erforschung von Umweltproblemen sowie bei Fragen der Welternährung und Krankheitsbekämpfung. Tierversuche seien untrennbar mit Forschung und Fortschritt verknüpft. Außerdem wehrte sich die MPG energisch gegen jede Art von Forschungseinmischung. Die Novellierung würde die Forschung behindern und enorm verteuern.²⁵⁸ Die Initiative für diese Stellungnahme ging auf Reimar Lüst zurück. Ihm sei, so Lüst auf der BMS-Sitzung im Herbst 1981, durch Gespräche mit Politikern und durch die Lektüre

der ersten Gesetzesentwürfe zur Novellierung deutlich geworden, welche falschen Vorstellungen über Tierversuche, auch über deren Ausmaß, in der Politik kursierten. Die MPG müsse deshalb dringend eine Erklärung abgeben, um dem entgegenzutreten. Der BMS empfahl eine Öffentlichkeits- und Aufklärungskampagne zu starten, die 1981 zur Veröffentlichung einer ersten Tierversuchstatistik führte.²⁵⁹

In den folgenden beiden Jahren kam es dann zu einem regen Austausch zwischen Vertreter:innen der MPG und der Politik über Tierversuche, unter anderem im Rahmen eines Parlamentarischen Abends, einer weiteren Anhörung im Landwirtschaftsausschuss, diesmal mit einem ausführlichen Statement des BMS-Vorsitzenden Benno Hess. Darin hob er die Bedeutung der Reproduzierbarkeit von Versuchen für die Herstellung von gesichertem Wissen hervor; Politiker:innen und Tierversuchgegner:innen verstünden den epistemischen Sinn der Wiederholung nicht und sähen darin nur einen unnötigen Verbrauch von Tieren.²⁶⁰ Außerdem beteiligte sich die MPG an einer Tierschutztagung in der Evangelischen Akademie Loccum und gab mündliche und schriftliche Stellungnahmen zu den Diskussionsentwürfen der Novelle ab. Nach dem Regierungswechsel 1982 sah sie sich allerdings mit einer »ausgesprochen wissenschaftsfeindlichen Haltung« im Bundeskanzleramt konfrontiert.²⁶¹ Eine dritte Anhörung im Landwirtschaftsministerium im Dezember 1983 machte der MPG klar, dass ihr Anliegen, die Novellierung komplett zu verhindern, gescheitert war. Daher sah sie sich gezwungen, ihre Öffentlichkeitsarbeit und auch ihre politische Lobbyarbeit umzusteuern; es sei an der Zeit, die defensive Haltung aufzugeben und mit einem geeigneten Konzept offensiv in die Öffentlichkeit zu gehen.²⁶²

Dies führte dann im Februar 1984 zur Gründung des Arbeitskreises »Tierschutzrecht« in der Biologisch-Me-

²⁵⁶ Vermerk von Dr. Sauerwein: Errichtung einer zentralen Versuchstierzucht in der Max-Planck-Gesellschaft, Anhang Tierbestand, 23.6.1980, AMPG, II. Abt., Rep. 1, Nr. 1026, fol. 472–473.

²⁵⁷ Versuchstierbedarf 1982–1985, AMPG, II. Abt., Rep. 1, Nr. 1025, fol. 160–210.

²⁵⁸ MPG, Stellungnahme zu Tierversuchen in der Wissenschaft, München im November 1981, AMPG, II. Abt., Rep. 66, Nr. 4785, fol. 395–403.

²⁵⁹ Ein Redaktionskomitee wurde gebildet, das den Präsidenten bei der Abfassung der Presseerklärung unterstützen sollte, bestehend aus Benno Hess, BMS-Vorsitz, Dietrich Karl Hammer (MPI für Immunologie), Wolf Singer (MPI für Hirnforschung), Karl-Heinz Sontag (MPI für experimentelle Medizin). Protokoll der BMS vom 28.10.1981, AMPG, II. Abt., Rep. 62, Nr. 1633, fol. 15–15 verso.

²⁶⁰ Benno Hess, Ausführungen anlässlich der Anhörung des Bundestagsausschusses für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten über die Novellierungsvorschläge zum Tierschutzgesetz am 12.5.1982, AMPG, II. Abt., Rep. 1, Nr. 1023, fol. 140–146.

²⁶¹ Vermerk, 27.11.1984, Betr.: Bemühungen der Wissenschaft um Einflußnahme auf die Neufassung des Tierschutzgesetzes, AMPG, II. Abt., Rep. 1, Nr. 1023, fol. 3-4, hier fol. 4.

²⁶² Protokoll der BMS vom 1.2.1984 in Heidelberg, AMPG, II. Abt., Rep. 62, Nr. 1639, fol. 22 verso – 23 recto. Mitglieder des AK waren: Otto D. Creutzfeldt, Dietrich Karl Hammer, Martin Hornberger, Detlev Ploog, Karl-Heinz Sontag, Thomas Trautner, Karl J. Ullrich. Wie den BMS-Protokollen zu entnehmen ist, bestimmte die Frage, ob man eher zurückhaltend oder offensiv in der Öffentlichkeit für Tierversuche eintreten sollte, die Diskussionen im AK und in der BMS bis zum Ende des Untersuchungszeitraums.

dizinischen Sektion und zu einem dramatischen öffentlichen Appell, der zeitgleich eine Kampfansage gegen »antiwissenschaftliche Agitation« und »Tierversuche Heuchelei« war. Die sogenannten Bad Nauheimer Thesen²⁶³ des Arbeitskreises vom April 1984 spielten damit auf die emotionalen und bildreichen Medienkampagnen der Tierversuchsgegner:innen an. Tierversuche seien unverzichtbar für die Entwicklung von Medikamenten und das Grundverständnis von Krankheiten. Ziel dieser Erklärung war es, die Entscheidung, ob Tierversuche notwendig sind, in den Händen fachkundiger Wissenschaftler:innen zu belassen und nicht der »rationalen Argumentation« zu entziehen oder gar »falsche einseitige Darstellungen zu verbreiten«. Diese wissenschaftszentrierte Argumentation unterstellte den Tierversuchsgegner:innen, sie argumentierten »antiwissenschaftlich« oder gar unsachlich und lehnten wissenschaftlich-technischen Fortschritt per se ab.

Gleichzeitig intensivierte die MPG ihre Lobbyarbeit: In einem Vermerk für den Präsident Heinz A. Staab zu den »Bemühungen der Wissenschaft um Einflußnahme auf die Neufassung des Tierschutzgesetzes« vom 27. November 1984 wurde das übergeordnete Ziel der MPG und besonders das ihrer biowissenschaftlichen Institute in dieser Zeit überdeutlich. Die Öffentlichkeit sollte durch von der Pressestelle vorbereitete »regelmäßige und umfassende Informationen an einzelne Journalisten, Parlamentarier und Ministerien« gezielt über den Nutzen von Tierexperimenten aufgeklärt werden. Man wollte so drohende Eingriffe in die Forschungsarbeit der tierexperimentell tätigen Institute vermeiden, die in den Augen der meisten Forscher:innen die Wissenschaftsfreiheit empfindlich einschränkten.²⁶⁴

In der Tat sahen die verschiedenen Gesetzesentwürfe der Novellierung, die für das Jahr 1986 vorgesehen war, vielfältige Neuerungen vor: eine Dokumentation der verwendeten Tierarten und geplanten experimentellen Abläufe; Umstellungen vom Melde- auf Genehmigungsverfahren, die zeitliche Befristung von Genehmigungen,²⁶⁵ Zuchtnachweise zur Vermeidung des Fängerunwesens,

eine verbesserte Stellung und Finanzierung der Tierpfleger:innen. Außerdem sollte die Reform die zentrale Frage regeln, wer überhaupt Tierversuche durchführen durfte, und sah die Etablierung von unabhängigen Tierschutzbeauftragten an jedem Institut vor, darüber hinaus die Bildung von Kommissionen, die die Entscheidungen der Genehmigungsbehörden unterstützen sollten. Alles in allem handelte es sich also um erhebliche personelle, materielle und organisatorische Veränderungen, verbunden mit erheblichen Kostensteigerungen.

In die unklare Gemengelage von Vorlagen und Entwürfen versuchte die MPG nun mit gezieltem politischem Lobbyismus zu intervenieren und alle Kräfte zu konzentrieren, um möglichst viele ihrer Vorstellungen durchzusetzen bzw. die der Tierversuchsgegner:innen zu verhindern. Alle Wissenschaftler:innen wurden aufgerufen, unmittelbar auf die parlamentarische Diskussion Einfluss zu nehmen, Briefe an Parlamentarier, Ausschussmitglieder und persönlich bekannte Abgeordnete zu richten²⁶⁶ und das Gespräch mit ihnen immer wieder zu suchen. In der BMS war man geradezu »konsterniert über die absolute Unkenntnis der Politiker«, auch wenn man ihnen zugestand, unter einem enormen Druck der Öffentlichkeit und dem ständig wachsenden Misstrauen gegenüber dem naturwissenschaftlichen Fortschritt zu stehen.²⁶⁷ Um die Politiker:innen zu überzeugen, müsse man unbedingt auf die Bedrohung Deutschlands als Wissenschaftsstandort hinweisen, mit allen daraus resultierenden Wettbewerbsnachteilen.²⁶⁸

Als Reaktion auf die im Mai 1984 eingesetzte Benda-Kommission, die versuchte, ethische und rechtliche Fragen auf den neuen Forschungsgebieten der Reproduktionsmedizin, Genomanalyse und Gentherapie zu klären, baten die Präsidenten der Wissenschaftsorganisationen Bundeskanzler Helmut Kohl noch im selben Monat, eine Kommission zur Versachlichung der Diskussion über Tierversuche einzurichten. Das Anliegen der Allianz, die Konflikte zunächst in einem geschützten Rahmen wie diesem diskutieren zu lassen, scheiterte jedoch. Der Bundeskanzler vermittelte den Präsidenten der Allianz

263 Zitate entnommen aus: Das wissenschaftliche Fundament der Medizin erhalten Für Tierversuche trotz Skepsis und Fortschrittskritik, Bad Nauheimer Thesen des Arbeitskreises »Tierschutzrecht« der Biologisch-Medizinischen Sektion der Max-Planck-Gesellschaft, 1984, AMPG, II. Abt., Rep. 1, Nr. 1037, fol. 177–184.

264 Siehe Vermerk für den Präsidenten, Bemühungen der Wissenschaft um Einflußnahme auf die Neufassung des Tierschutzgesetzes, 27.11.1984, AMPG, II. Abt., Rep. 1, Nr. 1063, fol. 1–6.

265 Ein Kommentar zu den verschiedenen Entwürfen aus der Sicht der MPG vom Stand 24.1.1985 findet sich in AMPG, II. Abt., Rep. 1, Nr. 1025, fol. 23–27.

266 Protokoll der Sitzung der BMS vom 1.2.1984, AMPG, II. Abt., Rep. 62, Nr. 1639, fol. 22 verso.

267 Protokoll der Sitzung der BMS vom 27.6.1984, AMPG, II. Abt., Rep. 62, Nr. 1640, fol. 15–16.

268 Ebd., fol. 15 verso.

lediglich ein persönliches Gespräch mit Landwirtschaftsminister Ignaz Kiechle (CSU).²⁶⁹

Ebenfalls im Mai wurde außerdem die Gesellschaft zur Förderung der biomedizinischen Forschung e. V. gegründet, initiiert vom AK »Tierschutzrecht« der BMS, der DFG-Senatskommission für Versuchstierforschung und der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte (GDNÄ). Diese Gesellschaft sollte große Anzeigenkampagnen für Tierversuche vorbereiten und entsprechende Mittel dafür bei der Industrie einwerben.²⁷⁰ Schließlich legten DFG, MPG und GDNÄ im Juli 1984 einen eigenen Gesetzesentwurf vor, um das geplante Genehmigungsverfahren und eine »weitere Bürokratisierung« und »Aufblähung des Behördenapparates« zu verhindern. Zudem sollten nur studierte Biolog:innen oder Mediziner:innen in den beratenden Kommissionen sitzen und nicht, wie im ursprünglichen Gesetzesentwurf angedacht, auch Mitglieder von Tierschutzverbänden.²⁷¹

Als der Haushaltsausschuss des Deutschen Bundestages schließlich im November eine Haushaltssperre von 20 Prozent für die Finanzierung von Tierversuchen durch Bundesmittel verhängte,²⁷² spornte das die MPG an, ihre politische Arbeit weiter zu intensivieren. 1985 berichtete der Arbeitskreis auf allen BMS-Sitzungen regelmäßig über den Stand der Lobbyarbeit und deren Auswirkung auf die jeweiligen Entwürfe. Im November 1985 organisierte die MPG gemeinsam mit der DFG einen Parlamentarischen Abend zum Thema »Forschung und ihre rechtlichen Grenzen«, also genau zu der Zeit, als das Gesetz in den verschiedenen Lesungen des Bundestages beraten wurde.²⁷³ Intern beklagte man sich auf einer Senatssitzung über die mangelnde Resonanz in der Öffentlichkeit: »Von der Wissenschaft wird in großer Einmütigkeit der Standpunkt vertreten, daß Tierversuche in der Forschung notwendig sind [...]. Dem steht die Ansicht vieler Tierversuchsgegner entgegen, daß Versuche an lebenden Tieren durch nichts zu rechtfertigen seien. Wir haben uns hier schon darüber unterhalten, daß Aufklärungsinitiativen der Wissenschaft und ihrer Organisationen in der Öffentlichkeit kaum Resonanz finden, während im

Gegensatz dazu Aktionen der Tierversuchsgegner einschließlich eindeutig krimineller Handlungen – auch von einigen Medien – behandelt werden, als ob es sich nicht um Rechtsbrüche, sondern um Heldentaten handle.«²⁷⁴

Gleichwohl hatte die Lobbyarbeit Erfolg. Als das Gesetz schließlich im August 1986 verabschiedet wurde und zum 1. Januar 1987 in Kraft trat, hatten sich die Forschungsorganisationen und auch die Industrie in wichtigen Punkten durchsetzen können. So wurden die geplanten unabhängigen Kommissionen zur Kontrolle letztlich nur zu einem Drittel mit Mitgliedern aus Tierschutzorganisationen und mehrheitlich mit Wissenschaftler:innen der Fachrichtungen besetzt, die selbst Tierversuche durchführten oder in engen Arbeitsbeziehungen mit den Forscher:innen standen.

In der Regel gehörten die vorgesehenen Tierschutzbeauftragten dem Unternehmen oder der Forschungseinrichtung selbst an, hatten daher mit Interessenkonflikten zu kämpfen und waren grundsätzlich nicht, wie ursprünglich vorgesehen, weisungsfrei. Dass die Voraussetzungen für eine Genehmigung erfüllt waren, hatte der Antragsteller wissenschaftlich zu belegen, wobei im Streitfall die Beweislast bei der zuständigen Genehmigungsbehörde lag. All das führte zwar zu einem erhöhten Zeit- und Verwaltungsaufwand und zu einer kurzzeitigen Reduzierung der Zahl der Tierversuche – diese waren mit der Gesetzesänderung 1986 zum ersten Mal deutschlandweit durch die Forschungseinrichtungen erhoben worden –, allerdings war der Rückgang wohl eher auf erforderliche Kostensenkungen und weniger auf die verstärkte Regulierung zurückzuführen.²⁷⁵

Die MPG setzte ihre politische Lobbyarbeit bis zur Verabschiedung der allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Novelle des Tierschutzgesetzes im Mai 1987 fort, um auch bei den Bestimmungen zur Umsetzung des Gesetzes in die Praxis ihre Vorstellungen durchzudrücken.²⁷⁶

Interessanterweise ergab sich aus Umfragen, die die MPG-Leitung 1989 unter den Max-Planck-Instituten zu den Folgen der Gesetzesreform durchführte, der Eindruck, dass sich an den Rahmenbedingungen für Tier-

269 Vermerk für den Präsidenten, 27.11.1984, Betr.: Bemühungen der Wissenschaft um Einflußnahme auf die Neufassung des Tierschutzgesetzes, AMPG, II. Abt., Rep. 1, Nr. 1023, fol. 5.

270 Protokoll der Sitzung der BMS vom 27.6.1984, AMPG, II. Abt., Rep. 62, Nr. 1640, fol. 15–16.

271 DFG-Pressemitteilung Nr. 36, Gegenentwurf Novellierung Tierschutzgesetz, 12.11.1984, Abdruck, AMPG, III. Abt., ZA 13, Nr. 59.

272 An den Vorsitzenden der Bundestagsfraktion der CDU/CSU Herrn Dr. Alfred Dregger, 23.11.1984, AMPG, II. Abt., Rep. 1, Nr. 1023, fol. 309–311 und Notiz Anruf Dr. Zelle, 16.11.1984, fol. 312.

273 1.3 Gesetzesnovellen, die die Wissenschaft betreffen: Tierschutzgesetz, Datenschutzgesetz, 14.11.1985, AMPG, II. Abt., Rep. 1, Nr. 1039, fol. 1–8.

274 Protokoll der 112. Sitzung des Senates vom 22.11.1985, AMPG, II. Abt., Rep. 60, Nr. 112.SP, fol. 3.

275 Händel, Kritische Anmerkungen, 1993.

276 Brief der GV, 5.8.1987, Betr.: Tierschutzgesetz, AMPG, II. Abt., Rep. 66, Nr. 4822, fol. 16–19 und Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Durchführung des Tierschutzgesetzes vom 28.7.1987, AMPG, II. Abt., Rep. 66, Nr. 4845, fol. 564–595.

versuche in der Praxis kaum etwas geändert hatte. Einzig ein erhöhter Zeit- und Beratungsbedarf durch das amtliche Genehmigungsverfahren, die Verpflichtung, Tierschutzbeauftragte einzustellen, und die Beratung durch diese wurden als hinderlich und teils als Grund für Verzögerungen von Projekten angegeben. Dagegen wurden kaum Experimente aufgrund der neuen gesetzlichen Bestimmungen abgesagt oder laufende Forschungen beendet, da bereits in der Phase der Antragstellung ethische Erwägungen und nötige Tierschutzmaßnahmen einkalkuliert werden mussten. In den meisten Fällen wurde also wie gehabt auf Tierversuche zurückgegriffen und nur in Ausnahmefällen kam es zu zusätzlichen Auflagen oder gar einer Nichtgenehmigung bzw. dem Abbruch des Experiments. Das war beispielsweise am MPI für Biophysik in der Abteilung Zellphysiologie der Fall, wo 1989 wiederholte Kälteanästhesien zur Narkotisierung und abschließenden neurophysiologischen Ableitung am Kralenfrosch (*Xenopus Laevis*) nicht mehr möglich waren. Aus dem MPI für Hirnforschung hieß es, die Erfahrungen seien »nicht so schlecht wie erwartet«, allerdings war es nicht mehr möglich, Doktorand:innen Tierversuche selbstständig durchführen zu lassen.²⁷⁷

Nicht alle stimmten dieser aus Sicht der Wissenschaftler:innen relativ positiven Bilanz zu. So klagte der Direktor des MPI für Biophysik in Frankfurt am Main, Karl Julius Ullrich, Mitglied des Arbeitskreises »Tierschutzrecht«, 1993 über den zusätzlichen Aufwand bei der Antragstellung von Tierversuchen. Die Bürokratie führe zu einer strikten Planung der Versuchsreihen, von denen man unter Bußgeldandrohungen nicht abweichen dürfe, auch wenn Zwischenergebnisse in eine andere Richtung weisen würden.²⁷⁸

Als Ärgernis empfanden viele Befürworter:innen von Tierversuchen die Einsetzung von Tierschutzbeauftragten, durch die sich die Forschungspraxis spürbar veränderte. MPG-Forscher:innen versuchten daraufhin auf verschiedenen Ebenen, Einfluss auf die Politik zu nehmen.

So intervenierte Karl-Heinz Sontag vom Göttinger MPI für experimentelle Medizin gegen die Einsetzung von Ilja Weiss als ersten Tierschutzbeauftragten in Hessen. Sontag wandte sich deshalb im Dezember 1989 in seiner Funktion als Vorsitzender der Gesellschaft zur Förderung Biomedizinischer Forschung – nicht als MPG-Forscher – an den hessischen Ministerpräsidenten Walter Wallmann (CDU).²⁷⁹ Kurz darauf informierte Sontag den MPG-Präsidenten Staab über ein Gespräch mit Wallmann, das in dessen privater Villa stattgefunden hatte und in dem er nochmals grundsätzliche Kritik an Weiss' Eignung für den Posten geäußert hatte.²⁸⁰ Zeitgleich protestierten noch 22 weitere einflussreiche Organisationen wie der Bauernverband, das Deutsche Pelzinstitut sowie Verbände der chemischen und pharmazeutischen Industrie gegen die geplante Einsetzung des Landesbeauftragten für Tierschutz, der in einer Pressemitteilung des Bundesverbandes der Pharmazeutischen Industrie beschuldigt wurde, »seine Arbeit ohne Augenmaß« zu betreiben.²⁸¹ Letztlich hatten die Interventionen Erfolg: Weiss musste sein Amt als weltweit erster Tierschutzbeauftragter ohne konkretes Budget und Aufgabenbeschreibung und ohne Rückendeckung seitens seines eigenen Ministeriums 1992 schließlich aufgeben. Erst vier Jahre später wurde Madeleine Martin als hessische Landestierschutzbeauftragte eingesetzt, die im Übrigen noch heute im Amt ist.²⁸²

In der Auseinandersetzung um die Gesetzesnovellierung machte auch die Gegenseite mobil. Bis in die 1990er-Jahre richteten sich Tierversuchsgegner:innen mit teils militanten Aktionen gegen Forschungseinrichtungen der MPG. Vor allem Direktoren wie Karl-Heinz Sontag vom MPI für experimentelle Medizin und Wolf Singer vom MPI für Hirnforschung standen in der Kritik, da diese an ihren Instituten Versuche an Primaten und Säugetieren sowie Experimente mit Nutz- und Haustieren wie Katzen und Hunden durchführten.²⁸³ Solche Experimente machten zwar nur einen Bruchteil der Versuchstierforschung in der MPG aus, doch gerade diese Versuche riefen öf-

277 Tierschutzgesetz Fragebögen, AMPG, II. Abt., Rep. 1., Nr. 1064, fol. 253–254 u. 338–339.

278 Ullrich, Tierversuche, 1993.

279 Sontag an Wallmann, Dez. 1989, AMPG, II. Abt., Rep. 1, Nr. 1055, fol. 22.

280 Sontag an Staab, 12.12.1989 und Sontag an Staab 15.3.1990, AMPG, Rep. 1, Nr. 1055, fol. 18–19.

281 Bundesverband der Pharmazeutischen Industrie, Pressemitteilung vom August 1990 und Rundschreiben Bundesverband der Pharmazeutischen Industrie e. V., 11.12.1989, ebd., fol. 8.

282 Martin, Landestierschutzbeauftragte, 2019, 152.

283 Weiss, Qualen in der Forschung, *Badisches Tagblatt*, 26.2.1982; Dressler, Thema des Tages, *Westfälisches Volksblatt*, 12.12.1981; Tierversuchsgegner, *Generalanzeiger für Bonn*, 17.12.1981; Dienstaufsichtsbeschwerde gegen Tierversuche, *Heilbronner Stimme*, 21.12.1981; Tierschützer, *Frankfurter Neue Presse*, 21.12.1981; Protest gegen Tierversuche, *Bruchsaler Rundschau*, 23.12.1981; Weiss, Tierversuche, *Bergsträßer Anzeiger*, 30.12.1981; 14 Millionen Tiere, *Oberbayerisches Volksblatt*, 31.12.1981; Protestwelle, *Saale Zeitung*, 6.1.1982; Stricker, Wenn gestohlene Haustiere in Forschungslabors enden, *Süddeutsche Zeitung*, 23.1.1982.

fentlich Empörung hervor, die Tierrechtsaktivist:innen medienwirksam zu nutzen wussten.²⁸⁴ Schließlich kam es zu einem Brandanschlag auf das MPI für Hirnforschung mit einem Molotowcocktail im Jahr 1989, der schließlich auch ein Umdenken der MPG in der eigenen Kommunikationspolitik zum Themenbereich Tierversuche einleitete.²⁸⁵

10.5.3 Tierexperimentelle Forschung und Wandel der Wissenschaftskommunikation

1993 sollte das Tierschutzgesetz erneut reformiert werden. Der amtierende MPG-Präsident Zacher informierte die Wissenschaftlichen Mitglieder im August 1992 über die bevorstehende Gesetzesänderung und benannte die weitreichenden Folgen für die biomedizinische Forschung. Bereits seit einiger Zeit habe er besorgte Zuschriften von Wissenschaftler:innen aus den Max-Planck-Instituten erhalten,²⁸⁶ die eine Beeinträchtigung oder gar den Stillstand ihrer Forschungen befürchteten. Einige der eingebrachten Gesetzesentwürfe enthielten, so Zacher, »erheblich weitergehende Vorstellungen, deren Übernahme ins Tierschutzgesetz in der Tat zu schwerwiegenden Folgen für die Grundlagenforschung führen würde und die tierexperimentelle Forschung sogar praktisch nahezu unmöglich machen könnte«.²⁸⁷

Zacher kritisierte insbesondere den Vorschlag der SPD und den Entwurf des Deutschen Tierschutzbundes, wobei der Bundestag den ersten Vorschlag bereits im Mai 1992 abgelehnt hatte und unklar war, ob überhaupt eine alleinige Gesetzesinitiative des Tierschutzbundes Bestand haben könnte. Zacher machte deutlich, dass »die Vertreter der Forschung zu den zur Zeit diskutierten Novellierungsvorschlägen zum Tierschutzgesetz eindeutig Stellung beziehen und darlegen sollten, welche Regelungen für die Forschung unzumutbar wären«. Zacher appellierte vehement an die jungen Forscher:innen, die seiner Ansicht nach »im progressiven Konsens mit den Gegnern der Tierversuche« stünden, und forderte diese

zum Handeln auf: »Ich bitte Sie, wo immer Sie Stellung nehmen, sich der Gefahr einer Argumentation bewußt zu werden, wenn die Zulässigkeit von Tierversuchen ausschließlich an die Voraussetzung geknüpft wird, daß sie einem unmittelbar erfolgsträchtigen therapeutischen Zweck dienen. Die Argumentation muß vielmehr ganz wesentlich darauf hinauslaufen, daß Tierversuche, [die] in der Grundlagenforschung – unter allem Vorbehalt der Verhältnismäßigkeit [...] vorgenommen werden, zu den innovativsten und also zu den nachhaltigsten Erkenntnissen beitragen können. Ich befürchte, daß gerade insoweit ein Informationsdefizit in der Öffentlichkeit und auch bei den Politikern besteht.«²⁸⁸

Zachers Weckruf ging in dieselbe Richtung wie der Beitrag »Are we willing to fight for our research?«, den der Präsident der Society for Neuroscience, David H. Hubel, 1991 veröffentlicht hatte. Hubel hatte die militanten Aktionen der Tierrechtsgruppen in den USA verurteilt und angesichts eines in seinen Augen »ungleichen Kampfs« zwischen Tierschutzgruppen und Wissenschaftler:innen dazu aufgerufen, die biomedizinische Forschung zu verteidigen, oder sie werde – wie in Großbritannien und im Rest Europas – zerstört werden.²⁸⁹ Die MPG weitete ihren Wissenschaftslobbyismus aus und konnte dazu beitragen, die Gesetzesinitiativen zu blockieren. Auch die Reform von 1993 konnte grundlegende Interessenkonflikte zwischen Forschung und Tierschutz nicht beseitigen, und weitergehende Reformvorschläge fanden – auch aufgrund einer »mächtigen Wissenschaftslobby«, die durch »massive Einflussnahme auf den Kulturausschuss des Bundesrates«²⁹⁰ – keine politischen Mehrheiten.

Gleichwohl meldete sich der Betriebsrat am MPI für Hirnforschung bei der Generalverwaltung und berichtete von Belastungen und der schwierigen Arbeitssituation am Institut. Die an Tierversuchen beteiligten Mitarbeiter:innen würden zwar nach wie vor gern am Institut arbeiten, würden es aber in der Öffentlichkeit nicht mehr wagen, über ihre Arbeit zu sprechen. Die Betriebsrätin bat deswegen darum, dass »die MPG durch verstärkte Öffentlichkeitsarbeit aufklärend wirken möge und [...]

284 Weiss, Qualen in der Forschung, *Badisches Tagblatt*, 26.2.1982; Mediziner können nicht auf Tierversuche verzichten, *Rotenburger Kreiszeitung*, 28.12.1981; Unnötige Tierversuche in Göttinger Institut?, *Nürnberger Zeitung*, 21.12.1981; Tierschützer, *Frankfurter Neue Presse*, 21.12.1981.

285 Fragebögen, Singer und Wässle, 10. und 13.3.1989, AMPG, II. Abt., Rep. 1, Nr. 1064, fol. 281, 293–294 u. 302.

286 »Dieser Leistungsstandard wird nicht mehr zu halten sein, wenn es zu weiteren Restriktionen kommt.« Hofschneider (MPI für Biochemie) an Zacher, 21.7.1992, GVMPG, BC 230279, fol. 8.

287 Zacher an alle Mitglieder und Gäste der BMS, 6.8.1992, ebd., fol. 1.

288 Ebd., fol. 4.

289 Hubel, *Are We Willing*, 1991.

290 Händel, *Kritische Anmerkungen*, 1993, 426.

die teilnehmenden technischen Mitarbeiter besser geschützt werden.«²⁹¹

Die Proteste gingen weiter. Als Wolf Singer im November 1998 den Hessischen Kulturpreis erhalten sollte, mobilisierten die Tierversuchsgegner:innen und schickten mehrere offene Briefe an den zuständigen Ministerpräsidenten Hans Eichel (SPD). In diesen hieß es: »Seit mindestens 15 Jahren forscht der Direktor des Max-Planck-Institutes für Hirnforschung in Frankfurt an Affen, Katzen und Ratten. Er sperrt die Tiere lebenslang ein, fügt ihnen Schmerzen und Angst zu und tötet sie vorsätzlich, um an ihren Gehirnen weitere Untersuchungen vorzunehmen.«²⁹² Singer beklagte sich in einem Brief an Hubert Markl, er sehe sich seit seiner Nominierung einer bundesweiten »massiven Diskriminierungswelle« ausgesetzt, verbringe seine Arbeitszeit im »wesentlichen mit Pressearbeit« und könne persönliche Angriffe gegen sich nicht ausschließen. Er plane, einen größeren Artikel im Feuilleton der *Frankfurter Allgemeinen Zeitung* »zur Tierversuchsproblematik unterzubringen« und erbat sich von Markl Rückendeckung: »Was ich Sie nun bitten möchte, ist zu überlegen, inwieweit mir die Max-Planck-Gesellschaft bei dieser Auseinandersetzung helfen kann, durch Statements oder durch Aufforderungen an die zuständigen Politiker, sich vor mich zu stellen. Bisher gab es vonseiten der hessischen Landesregierung keine öffentliche Stellungnahme. Es tut mir leid, daß ich Sie mit diesem persönlichen Anliegen befassen muß. Andererseits besteht jetzt die Chance, etwas für die Wissenschaft zu tun, ohne schlafende Hunde zu wecken, da diese ohnehin alle wach sind.«²⁹³ Trotz der Proteste erhielt Singer den Hessischen Kulturpreis.

Im Jahr 2002 wurde Tierschutz schließlich in Artikel 20a des Grundgesetzes aufgenommen und damit zum Staatsziel erklärt. Ausschlaggebend für die Aufnahme in das Grundgesetz waren aber weniger ethische oder moralische Bedenken, sondern der öffentliche Druck auf CDU und CSU nach dem sogenannten Schächturteil des Bundesverfassungsgerichts vom Januar 2002. Ein muslimischer Schlachter hatte eine Ausnahmegenehmigung zum Schächten nach Halal-Regeln ohne Betäubung ein-

geklagt, die er mit der Ausübung seiner Religionsfreiheit begründete. Da der Tierschutz noch keinen Verfassungsrang besaß, wohl aber die Zusicherung von Religionsfreiheit, war die Klage erfolgreich gewesen. In der Folge vollzog der damalige Unionskanzlerkandidat Edmund Stoiber inmitten des Bundestagswahlkampfes eine Kehrtwende und setzte sich dafür ein, dass Tierschutz ins Grundgesetz aufgenommen wurde. Gleichzeitig wurden in diesem Kontext antimuslimische Ressentiments geschürt.²⁹⁴

Bereits im Jahr zuvor hatte die MPG die Stelle eines zentralen Koordinators für Tierschutzfragen eingerichtet, die an den Sektionsvorsitz der BMS in der Generalverwaltung angebunden war. Er sollte flächendeckend Informationen sammeln und Kommunikationsnetzwerke mit anderen Wissenschaftsorganisationen aufbauen.²⁹⁵ Im Grunde handelte es sich dabei um eine Position im Bereich der Wissenschaftskommunikation mit Spezialisierung auf Tierschutzfragen. Dies war einer der Vorläufer von strategischen Informationskampagnen der deutschen Forschungseinrichtungen, die aktuell als »Tierversuche verstehen – Eine Informationsinitiative der Wissenschaft« auftritt.²⁹⁶

10.5.4 Fazit²⁹⁷

Nach der Neufassung des Tierschutzgesetzes 1972 wurde die Tierschutz- und Tierrechtsbewegung immer stärker. Ihre Kritik richtete sich vor allem gegen die steigende Zahl von Tierversuchen und die Bedenkenlosigkeit, mit der sie durchgeführt wurden. Die MPG erfasste 1980 zum ersten Mal den beträchtlichen Bestand der an ihren Instituten gehaltenen Tiere.

Für die MPG war das Thema Tierversuch in erster Linie eine Frage der Wissenschaftsfreiheit. Die Tierschutzbewegung, aber auch die nur zaghaften internen Diskussionen angesichts der Novellierung des Tierschutzgesetzes 1986 und 1993 wurden als Bedrohung der wissenschaftlichen Erkenntnismöglichkeiten, als Beschneidung der zugrunde liegenden tierexperimentellen Arbeitspraxis in

²⁹¹ Vermerk Globig, Tierversuche am MPI für Hirnforschung, 16.12.1993, GVMPG, BC 219238, fol. 1.

²⁹² Zitiert nach Hessischer Kulturpreis für den Tierexperimentator Prof. Singer, Offener Brief an Hessens Ministerpräsident Hans Eichel, 24.11.1998, AMPG, II. Abt., Rep. 1, Nr. 965, fol. 235–238.

²⁹³ Singer an Markl, 26.11.1998, ebd., fol. 227.

²⁹⁴ Köpernik, *Die Rechtsprechung zum Tierschutzrecht*, 2010, 20–23.

²⁹⁵ Präsidentenbrief Markl an den Vorsitzenden der Kommission für Fragen des Tierschutzrechtes K. Kirschfeld, 5.2.2001, GVMPG, BC 226252, fol. 67–68.

²⁹⁶ Siehe Petrus, *Tierrechtsbewegung*, 2013. Die MPG unterhält mittlerweile auf ihrer Website ein Themenportal zu Tierversuchen: <https://www.tierversuche-verstehen.de>.

²⁹⁷ Der nachfolgende Text stammt von Jürgen Renn und Martina Schlünder.

den betroffenen Instituten und die gesetzlich vorgesehenen Prüfungen und Regulierungen als unnötige Bürokratisierung wahrgenommen.

Bis in die 1990er-Jahre waren Max-Planck-Institute wie das MPI für experimentelle Medizin und das MPI für Hirnforschung im Visier zum Teil gewaltsamer Tierschutzaktionen, da an diesen Instituten an Primaten und anderen Säugetieren regelmäßig Eingriffe am lebendigen Leib erfolgten. Die MPG reagierte auf immer militantere Tierschutzbewegung mit einem gezielten politischen Lobbyismus, der sich auf die Gesetzgebung, aber auch auf die Besetzung der Stelle des ersten Tierschutzbeauftragten in Hessen bezog. Sie ging zugleich verstärkt in die Öffentlichkeit, etwa mit den erwähnten »Bad Nauheimer Thesen« von 1984, und argumentierte, dass die Bewertung von Tierversuchen eine Angelegenheit von naturwissenschaftlichen Expert:innen bleiben sollte.

Die Neufassung des Tierschutzgesetzes von 1986 veränderte jedoch die organisatorischen, personellen und materiellen Abläufe in den Instituten. Das betraf nicht nur die Beantragung, Genehmigung und Durchführung der Experimente, sondern auch Zucht, Unterbringung und Pflege der Tiere, die zunehmend reguliert wurden. In der Tierethik, der Praxis der Tierexperimente und der Tierhaltung gab es in den 1980er-Jahren ebenfalls eine regulatorische Wende, die allerdings im Einzelnen anders verlief als bei den im vorigen Abschnitt diskutierten Menschenversuchen. Das mag den Beteiligten aus Politik, Tierschutz und Forschung 1986 zunächst nicht so klar gewesen sein, aber bereits 1988 kamen die nächsten Novellierungsvorschläge.

In den 1990er-Jahren lernte die MPG – manchmal widerwillig, manchmal zähneknirschend, manchmal erleichtert –, dass sie das ethische Bestimmungsrecht über die Versuchstiere nicht mehr länger für sich allein reklamieren konnte, sondern mit anderen Interessengruppen und deren Vertreter:innen teilen musste. Diese Einsicht und letztendlich auch die Akzeptanz, dass Tierschutzrechtsfragen kontinuierlich verhandelt werden würden, führte zur Verstetigung der Tierschutzrechtskommission und zur Einrichtung bestimmter Stellen und Ressorts in der MPG. Dazu gehörte etwa das Forschungsrechtsressort

in der Generalverwaltung, dem neben dem Gentechnikrecht auch das Tierschutzrecht zugeordnet wurde, ebenso wie die Anstellung eines Fachreferenten für Öffentlichkeitsarbeit im Bereich Tierschutz-, Gentechnik- und Embryonenschutzrecht ab 2001.²⁹⁸ Dieser sollte flächendeckend Aufklärung betreiben und bei der aufkommenden politischen Diskussion um die Aufnahme des Tierschutzes in das Grundgesetz Flankenschutz leisten, indem er – teils in Zusammenarbeit mit dem Staatsschutz – Informationen über Tierversuchsgegner:innen sammelte und deren Veranstaltungen besuchte.²⁹⁹

Während die MPG keine Mühe hatte, auf dem Feld der Humanversuche die Declaration of Helsinki II anzuerkennen und Menschenversuche durch Ethikkommissionen prüfen zu lassen, war ihr Widerstand gegen die Regulation von Tierversuchen weitaus heftiger, unter anderem weil Tierversuche die wichtigste Methode der lebenswissenschaftlichen Forschung bildeten.³⁰⁰ Gleichzeitig brachten die kontinuierlichen Reformen den Forschenden die Tiere und ihre Lebensumstände mehr zu Bewusstsein. Regulatorische Praktiken verbesserten die Haltungsbedingungen der Tiere und professionalisierten die Tierpflege und die Tierbeschaffung. Zahlreiche Vorschriften verstärkten die Abhängigkeit der Forschenden von ausreichend ausgestatteten Tierpflegeplätzen, um ihre Forschung betreiben und publizieren zu können. Der Zugang zu gut ausgestatteten Tierställen wurde zu einem wichtigen Punkt in Berufungsverhandlungen von zukünftigen Direktor:innen in der BMS.³⁰¹

Regulatorische Praktiken sorgten dafür, dass der Umgang mit den Versuchstieren als Problem immer präsent war, und verstärkten die Suche nach Alternativen für Tierversuche. Das 3R-Prinzip, der heutige Goldstandard im Umgang mit Tierversuchen, besagt, dass Tierversuche, wo immer möglich, zu vermeiden und durch andere Verfahren zu ersetzen (»replace«) sind, dass die Anzahl der Tiere zu verringern (»reduce«) und ihr Leiden im Versuch auf das Minimum zu beschränken (»refine«) ist. Das bereits 1959 veröffentlichte 3R-Prinzip wurde erst 2010 in eine Europäische Richtlinie und 2013 mit einer neuen Novelle des Tierschutzgesetzes endlich auch in deutsches Recht übernommen.³⁰²

298 Zur Professionalisierung der Öffentlichkeitsarbeit siehe ausführlich oben, Kap. IV.6.4. und Kap. IV.6.7.

299 Diese Position wurde kurzzeitig mit Jan Erik Bohling besetzt, aber wohl nach dessen Kündigung und Wechsel in die Kommunalpolitik nicht verstetigt. Briefwechsel Bohling und Kuno Kirschfeld im Oktober 2001, GVMPG, BC 226252.

300 Siehe oben, Kap. IV.10.4.3 über die regulatorische Wende in der klinischen Forschung mit Menschen.

301 Zu den Schwierigkeiten, beim Aufbau des MPI für Infektionsbiologie in Berlin nach der Wiedervereinigung ausreichende Tierpflegeplätze zu bekommen, siehe AMPG, III. Abt., Rep. 156, Nr. 115, fol. 22–25, 95–96 u. 315–318.

302 Die Bezeichnung 3R-Prinzip geht auf William M. S. Russell und Rex L. Burch zurück, nachdem sie gemeinsam Hunderte von Interviews mit Laborwissenschaftler:innen im Auftrag der Universities Federation for Animal Welfare durchgeführt hatten, siehe Russell und Burch, *Principles*, 1959.

Auch die Geistes-, Gesellschafts- und Rechtswissenschaften haben sich noch einmal eingehender mit der Beziehung von Mensch und Tier auseinandergesetzt und die gewandelten kulturellen Praktiken im Umgang des Menschen mit dem Tier erforscht; sie wurden schließlich zu einem interdisziplinären Forschungsgegenstand jenseits der Wissenschaftsgeschichte, in der diese Fragen schon seit Längerem eine Rolle spielten. Diese Sichtweise, auch als »Animal Turn«³⁰³ bezeichnet, wird neuerdings von rechtswissenschaftlichen Forschungen zu globalen Tierrechten auch in der Max-Planck-Gesellschaft von Anne Peters, Direktorin am MPI für ausländisches öffentliches Recht und Völkerrecht, als »Global Animal Law« weiter vorangetrieben.³⁰⁴

10.6 Gentechnik und Wissenschaftskritik³⁰⁵

Mit der Entwicklung der Technologien zur Neukombination von DNA (rDNA-Technologien) entstand Anfang der 1970er-Jahre ein molekularbiologischer Forschungsbereich, dessen neuartiger Umgang mit dem Lebendigen eine vielschichtige und – in bestimmten Phasen – äußerst konfliktreiche gesellschaftliche Debatte hervorrief. An den wissenschaftlichen und biotechnologischen Anwendungspotenzialen, an der damit einhergehenden Ökonomisierung der Lebenswissenschaften, an den Risiken für Individuum und Gesellschaft und nicht zuletzt an möglichen ökologischen Konsequenzen der neuen Gentechniken entzündeten sich in den folgenden zwei Jahrzehnten grundlegende Kontroversen, in denen das Verhältnis von Wissenschaft, Politik und Gesellschaft zur Verhandlung stand. In der Bundesrepublik schlug diese (in den Medien noch kaum aufgegriffene, sondern zu meist von politischen und wissenschaftlichen Expert:innen geführte) Risikodebatte ab Ende des Jahrzehnts in eine grundlegende Wertedebatte um, die zunehmend im öffentlichen Raum ausgetragen wurde. Es entfaltete sich eine diskursive Dynamik, die in den 1980er-Jahren eine – im Vergleich zu anderen westeuropäischen Ländern und den USA – außergewöhnliche Schärfe und Polarisierung von Positionen mit sich brachte.³⁰⁶

Ein erster ökonomischer Boom neuer Biotech-Firmen (wie der 1976 gegründeten Genentech) in den USA und weitere Entwicklungen in den Lebenswissenschaften, die

nicht aus dem Bereich der rDNA-Forschung stammten, trugen maßgeblich zur Ausweitung der Kontroverse um die Gentechnik in der Bundesrepublik in den 1980er-Jahren bei. Die Geburt des ersten durch In-vitro-Fertilisation gezeugten Kindes in Großbritannien im Juli 1978 markierte eine Zäsur, gab sie doch der Frage nach den gesellschaftlichen Auswirkungen und Risiken der Gentechnik (in Kombination mit der Embryonenforschung) eine neue Brisanz. War Gentechnik Mitte der 1970er-Jahre von ihren Kritiker:innen vor allem als Risikotechnik in Bezug auf die mögliche Freisetzung gentechnisch veränderter Mikroorganismen und mit Blick auf die Laborsicherheit diskutiert worden, bildeten die Kontroverse um die wissenschaftlichen Chancen und gesellschaftlichen bzw. ökologischen Risiken der rDNA-Technologien, die politische Diskussion zur Regulierung der Reproduktionsmedizin und Embryonenforschung sowie die bisweilen dystopischen Imaginationen einer gentechnischen Menschenzucht ab Ende der 1970er-Jahre eine höchst heterogene diskursive Gemengelage, die im medialen Raum zu manchen historischen Assoziationen mit der NS-Eugenik führte.³⁰⁷

Die MPG griff Mitte der 1970er-Jahre in die zu dieser Zeit noch unter Ausschluss der Öffentlichkeit geführte Debatte über die rDNA-Technologien ein. Sie reagierte damit auf die von den USA ausgehenden Diskussionen über Sicherheitsfragen und die Regulation der rDNA-Forschung. Aus dieser zunächst reaktiven Rolle heraus entwickelte sich die MPG – zusammen mit der Deutschen Forschungsgemeinschaft – zu einem der wichtigen Akteure in den Aushandlungsprozessen zwischen dem Bundesministerium für Forschung und Technologie und den Wissenschaftsorganisationen im Prozess der beginnenden politischen Regulierung dieses Forschungsbereichs. Als die gentechnikkritischen Diskurse in der Bundesrepublik Anfang der 1980er-Jahre aber die Öffentlichkeit erreichten, veränderte sich der Umgang der MPG mit den Fragen zur Genforschung grundlegend.

Im Folgenden sollen anhand von drei exemplarischen Konstellationen die Rolle und die sich verändernden Strategien der MPG in der Gentechnikdebatte in den 1970er- und 1980er-Jahren analysiert werden.³⁰⁸ Im ersten Abschnitt geht es um die Rolle der MPG in der Frühphase der Gentechnikdebatten 1975 bis 1980. Die Konfliktlinien verliefen zwischen den Wissenschaftsorganisationen, die

303 Möhring, *Andere Tiere*, 2015; Bolinski und Rieger, *Das verdatete Tier*, 2019.

304 Peters, *Rechtsstellung*, 2019; Peters und Stucki, *Tierrecht* 2016.

305 Der nachfolgende Text stammt von Christina Brandt, Anna Klassen und Alexander von Schwerin.

306 Radkau, *Hiroshima und Asilomar*, 1988.

307 Siehe z. B. Genetik, *Der Spiegel*, 26.3.1978.

308 Für eine ausführlichere Darstellung siehe Schwerin, Klassen und Brandt, *Max-Planck-Gesellschaft und die Gentechnik*, in Vorbereitung.

um Beschränkungen der Forschungsfreiheit fürchteten, und dem BMFT, das 1978/79 eine gesetzliche Regulierung anstrebte. Der zweite Abschnitt widmet sich der Phase von 1980 bis 1985, in der die MPG ihren Umgang mit dem ökonomischen Anwendungspotenzial der rDNA-Technologien veränderte und aktiv auf die zunehmend kritischen öffentlichen Diskurse reagierte. Im dritten Abschnitt wird am Beispiel der Reaktion auf die Proteste gegen die geplanten Freilandversuche mit gentechnisch veränderten Petunien des MPI für Züchtungsforschung in Köln ein erneuter Strategiewechsel im Umgang mit der Öffentlichkeit ab Ende der 1980er-Jahre dargelegt.

10.6.1 Die Rolle der MPG in der Frühphase der Gentechnikdebatte (1975–1980)

Die Auseinandersetzung mit der neuen Genforschung nahm nach der wegweisenden Konferenz im kalifornischen Asilomar im Februar 1975, bei der rund 140 Molekularbiolog:innen potenzielle Gefahren der heraufziehenden Gentechnik diskutierten, zunächst vor allem in den USA Fahrt auf.³⁰⁹ Aber auch in westeuropäischen Ländern entwickelten sich Bestrebungen, Richtlinien für den Umgang mit den neuartigen rekombinanten DNA-Technologien zu erstellen. Die Rolle der beteiligten Wissenschaftler:innen unterschied sich erheblich auf beiden Seiten des Atlantiks: Während in den USA Molekularbiolog:innen eine führende Position einnahmen und sowohl Ausrichtung als auch Agenda im politischen Raum prägten, gestaltete sich das Verhältnis von Wissenschaft und Staat in den 1970er-Jahren in Westdeutschland völlig anders. Wie Sheila Jasanoff betont, waren es hier vor allem staatliche Initiativen, die auf Regulierung des neuen Forschungsbereiches drängten.³¹⁰ Agierten die beteiligten Biowissenschaftler:innen in den USA mit elitärem Selbstverständnis und machten sie einen wissenschaftlichen Führungsanspruch geltend, der ihnen auch politisch überlassen wurde, nahmen die Molekularbiologen in der westdeutschen Debatte eher die Rolle wissenschaftlicher Experten ein, denen lediglich eine politikberatende Funktion zukam. Deutlich wird dies in der Positionsfindung der MPG.

Die Aushandlungsprozesse von Wissenschaft und Politik über die Art der Regulierung der Gentechnik vollzogen sich nach der Konferenz in Asilomar in der Bundesrepublik in zwei sich überlappenden Phasen. Von 1976 bis 1978 dominierte die Diskussion über die Ausgestaltung bundesrepublikanischer Richtlinien zum Umgang mit der gentechnischen Laborforschung und die Frage, ob diese sich eher an den seit 1976 bestehenden US-amerikanischen oder an den britischen Regularien (ebenfalls von 1976) orientieren sollte. Von Sommer 1978 bis Anfang 1980 schloss sich hieran die kontroverse Diskussion über einen vom BMFT vorgelegten Gesetzesentwurf zur Gentechnik an. Die MPG trug gemeinsam mit der DFG wesentlich dazu bei, dass die Gesetzesinitiative zurückgestellt wurde.³¹¹

Im Vergleich zu den USA wurden in der Bundesrepublik die Fragen der Gentechnik nur unter Expert:innen aus Wissenschaft und Politik diskutiert. Dem Wunsch des Bundesministers für Forschung und Technologie, des SPD-Politikers und langjährigen Gewerkschafters Hans Matthöfer, nach einer breiteren Debatte begegneten vor allem die Vertreter der MPG, die Molekularbiologen Peter Hans Hofschneider und Friedrich Cramer, mit deutlicher Abwehr. Cramer, Direktor am MPI für experimentelle Medizin in Göttingen, befand, die Öffentlichkeit der Bundesrepublik sei »für ein verantwortliches Diskutieren dieser Fragen längst nicht so reif wie die amerikanische«, denn über die Folgen wissenschaftlicher Forschung könne man »nur mit Sachverhalten und nicht mit Emotionen argumentieren. Und das können unsere Bürger nicht.«³¹² Cramers Statement war charakteristisch für die Einschätzung vieler Fachwissenschaftler und ihr wissenschaftliches Elitedenken. Die Frage nach dem Umgang mit gentechnologischen Risiken galt als ein rein wissenschaftsimmanentes Problemfeld, nur durch wissenschaftliche Expertise lösbar. Ängsten und Vorbehalten in der Bevölkerung müsse man mit Aufklärung begegnen.³¹³

Während die National Institutes of Health in den USA und die britische Genetic Manipulation Advisory Group (GMAG) zügig nach der Konferenz in Asilomar im Sommer 1976 eigene Richtlinien für die gentechnische Forschung veröffentlichten,³¹⁴ herrschte in der Bundesrepublik große Unklarheit über das weitere Vorgehen.

309 Zu Asilomar siehe Krimsky, *Genetic Alchemy*, 1982; Gottweis, *Molecules*, 1998; de Chadarevian, *Asilomar*, 2005.

310 Jasanoff, *Designs*, 2005, 62–63.

311 Gottweis, *Molecules*, 1998, 135–137.

312 Cramer zitiert in *Gen-Forschung*, 1977, 176–177.

313 Zu dieser verbreiteten Form des Elitedenkens insbesondere bei der Regulierung von Gefahren und Risiken siehe etwa Schwerin, *Low Dose*, 2010; Stoff, *Gift*, 2015.

314 Nach Konferenzen in Bethesda (Maryland), Falmouth (Massachusetts) und Ascot (England) wurden die NIH-Richtlinien Schritt für Schritt revidiert und abgeschwächt. Wright, *Biology*, 1986.

Die NIH-Guidelines beinhalteten eine Klassifikation verschiedener Typen von erlaubten bzw. untersagten Experimenten sowie eine Einteilung unterschiedlicher Sicherheitsstufen für Laboratorien. Der britische »Williams Report« ging in eine ähnliche Richtung, allerdings hatten im Unterschied zu den USA Gewerkschaften und andere Repräsentant:innen des öffentlichen Lebens einen größeren Einfluss auf dessen Ausgestaltung. Beide Richtlinienwerke stellten in der Folgezeit konkurrierende und in einigen zentralen Aspekten nicht deckungsgleiche Richtlinienensysteme dar. Während sich die frisch gegründete European Science Foundation (ESF) für eine Übernahme der britischen Verfahrensrichtlinien aussprach, tendierte eine von der DFG in Reaktion auf die Konferenz von Asilomar und auf Bitten des BMFT noch im Jahr 1975 eingesetzte Kommission dazu, es den von der DFG geförderten Wissenschaftler:innen freizustellen, ob sie den britischen oder den amerikanischen Richtlinien folgten.³¹⁵

MPG-Präsident Reimar Lüst sah vor dem Hintergrund dieser unklaren Situation und unabhängig von der DFG-Kommission Handlungsbedarf und rief im April 1976 eine interne Kommission ins Leben, die sich mit den Fragen zur »Neukombination von Genen« beschäftigen sollte. Diese Kommission³¹⁶ sollte »die Entwicklung der Forschung zur Neukombination von Genen im nationalen und internationalen Rahmen [...] beobachten und den Präsidenten in allen Fragen, die sich der Gesellschaft in diesem Zusammenhang stellen«, beraten.³¹⁷ Es lagen der Generalverwaltung bereits Anfragen vor, Sicherheitslaboratorien an einzelnen MPI und ein Hochsicherheitslabor nach dem Vorbild der Asilomar-Beschlüsse einzurichten.³¹⁸ Noch dringlicher war die Frage, ob »Sicherheitsrichtlinien von den zentralen Organen der Max-Planck-Gesellschaft für die hiervon betroffenen Institute erlassen werden können oder ob jeder Institutsdirektor

bzw. jedes Leitungsgremium eines Instituts selbst über die Art und den Umfang von Sicherheitsmaßnahmen entscheiden kann.«³¹⁹ Letztlich verfolgte Lüst mit der Kommission auch das Ziel, einem Einfluss von außen auf die Forschung der MPG zuvorzukommen. Dieses eigenständige Vorgehen der MPG stieß allerdings auch auf Kritik.³²⁰ Im Oktober 1976 legte die Lüst-Kommission ihre ersten Empfehlungen vor. Sie sprach sich dafür aus, die im Vergleich zum »Williams Report« als forschungsfreundlicher geltenden NIH-Richtlinien zu übernehmen und Labore »mittleren Risikogrades« an vier Standorten (Berlin, München, Tübingen und Göttingen) einzurichten.³²¹

Im Februar 1978 folgte die Bundesregierung. Die nun bundeseinheitlichen »Richtlinien zum Schutz vor Gefahren durch in-vitro-neukombinierte Nukleinsäuren«, an deren Erarbeitung Peter Hans Hofschneider vom MPI für Biochemie beteiligt gewesen war, stellten ein Amalgam aus den ersten NIH-Richtlinien und dem britischen Richtlinienensystem dar.³²² Im Einklang damit nahm die Zentrale Kommission für Biologische Sicherheit (ZKBS) als ein für die Bewertung gentechnischer Experimente zuständiges Expertengremium ihre Arbeit auf. In der ersten Amtsperiode der ZKBS (1978–1981) arbeiteten gleich zwei Molekularbiologen der MPG mit: Hofschneider und Thomas Trautner vom MPI für molekulare Genetik.

Die Diskussion über die Ausgestaltung von Sicherheitsrichtlinien und das Ringen um deren Ausrichtung stellte eine vergleichsweise kurze Episode in der bundesrepublikanischen Gentechnikdebatte dar. An ihr zeigt sich jedoch, dass die Frage nach potenziellen Gefahren der Genforschung bzw. der Umgang mit etwaigen Forschungsrisiken als ein rein methodisches Problem behandelt wurde. Die MPG vertrat strikt die Auffassung, dass die wissenschaftliche Selbstkontrolle Priorität ha-

315 Fromm, Vermerk: Betr. Sicherheitsvorkehrungen bei Forschungen zur Neukombination von Genen: hier: Sitzung der Kommission der MPG am 29.11.1976, AMPG, II. Abt., Rep. 1, Nr. 1045, fol. 279–284.

316 Ihr gehörten an: als Vorsitzender Friedrich Bonhoeffer (seit 1972 Direktor am MPI für Virusforschung in Tübingen), Heinz Schuster (einer der Gründungsdirektoren des MPI für molekulare Genetik in Berlin), Ulrich Grossbach (Entwicklungsbiologe und Professor in Göttingen) und Heinz Schaller (Universität Heidelberg). Aus der Präsidentenkommission ging die »Ständige Kommission der MPG für Sicherheitsfragen genetischer Forschung« hervor, der 1980 Hilde Götz (MPI für experimentelle Medizin), Friedrich Bonhoeffer, Friedrich W. Deinhardt (Max-von-Pettenkofer-Institut, München), Peter Hans Hofschneider und Thomas Trautner unter dem Vorsitz von Hans-Georg Schweiger angehörten. Ranft an BMFT, 12.5.1977, BArch B 196/90616; Ranft an BMFT, 8.2.1978, BArch B 196/12042.

317 Kommission für Fragen der Genmanipulation: Stellungnahme, 25.4.1977, AMPG, II. Abt., Rep. 62, Nr. 1781, fol. 43.

318 Hofschneider an Marsch, 7.8.1975 sowie 22.8.1975, AMPG, III. Abt., ZA 162, Nr. 2; siehe auch Schulz, Notiz für Frau Fromm, Betr. Einrichtung von Gen-Labors, München, 4.11.1976, AMPG, II. Abt., Rep. 1, Nr. 1045, fol. 287–288; Dr. Thies, Verwaltung, Max-Planck-Institut für molekulare Genetik, an Roeske, GV, 20.10.1976, AMPG, II. Abt., Rep. 57, Nr. 1221, fol. 159–161.

319 Nickel, Vermerk: Betr. Sicherheitsvorkehrungen bei der Neukombination von Genen, hier: satzungsrechtliche Zuständigkeit für entsprechende Regelungen der MPG, 24.11.1976, AMPG, II. Abt., Rep. 1, Nr. 1045, fol. 285.

320 Schaller an Lüst, 30.4.1976, ebd., fol. 298.

321 Fromm, Vermerk: Betr. Sicherheitsvorkehrungen bei Forschungen zur Neukombination von Genen, 13.4.1977, AMPG, II. Abt., Rep. 57, Nr. 1221, fol. 86–89 sowie Friedrich Bonhoeffer an den Präsidenten R. Lüst, 14.10.1976, ebd., fol. 171–172.

322 Gottweis, *Molecules*, 1998, 131–134.

ben müsse. Entsprechend dieser Auffassung reagierte die MPG auch auf den »Entwurf eines Gesetzes zum Schutz vor Gefahren der Gentechnologie (Gentechnologie-Gesetz, GtG)«, mit dem der neue Forschungsminister Volker Hauff die Wissenschaftsorganisationen und Verbände im Juli 1978 überraschte, auch weil er die Öffentlichkeit stärker einbeziehen wollte. Nach einer öffentlichen Anhörung im Forschungsausschuss des Deutschen Bundestages sowie Stellungnahmen der Wissenschaftsorganisationen und der Industrie legte das BMFT im folgenden Februar einen revidierten Gesetzesentwurf vor, der auf einem vom Frankfurter Battelle-Institut organisierten dreitägigen Expertenhearing zu »Chancen und Gefahren der Genforschung« mit mehr als 40 deutschen und ausländischen Biowissenschaftler:innen – darunter von der MPG Rainer Hohlfeld, Friedrich Cramer und Hans-Georg Schweiger – im September 1979 noch einmal zur Diskussion stand.³²³

Die MPG-Wissenschaftler zeigten sich besorgt, da das Gentechnikgesetz in seiner ersten Entwurfsform bei bestimmten Verstößen mit Gefängnisstrafen bis zu fünf Jahren drohte. Sie befürchteten, dass »bei Inkrafttreten dieses Entwurfs im Extremfall jedes Labor, welches nur ein lebendes Bakterium im Haus hat, bei Tag und Nacht durchsucht werden kann.«³²⁴ Zentraler Streitpunkt war das Gefahrenpotenzial der neuen Genforschung. Während die Biowissenschaftler:innen keine Zäsur in der Gentechnik erkennen wollten, verglichen die Befürworter:innen strengerer Regulierung die Gentechnik mit der Atomenergie als der bis dahin bekanntesten Risikotechnologie.³²⁵ Die drei Wissenschaftler, die als Experten an der öffentlichen Anhörung des Bundestagsausschusses für Forschung und Technologie im Oktober 1978 teilnahmen – darunter Hofschneider von der MPG – betonten einhellig, dass eine »normale« gentechnische Forschung »mit geringerem Risiko belastet sei als »Routinearbeiten in einer mikrobiologischen Untersuchungsanstalt, wo man es mit Keimen unbekannter Pathogenität zu tun habe.«³²⁶ Die Wissenschaftler sahen in dem geplanten Gesetz ein politisch motiviertes Zugeständnis an eine sich in der

Öffentlichkeit zunehmend manifestierende Wissenschaftsfeindlichkeit, einen Eingriff in die grundrechtlich gesicherte Forschungsfreiheit und ein Hindernis für die Konkurrenzfähigkeit der westdeutschen molekularbiologischen Forschung.³²⁷

Innerhalb der MPG gab es aber auch Verständnis für den von der Bundesregierung eingeschlagenen Weg, zumal nicht alle Akteure – insbesondere die Industrie – bereit waren, die erlassenen Richtlinien freiwillig anzuerkennen. Rudolf Bernhardt, Direktor am MPI für ausländisches Recht und Völkerrecht, warnte jedenfalls, es müsse der Eindruck vermieden werden, »hier wollten Interessenten einen Entwurf nur deshalb zu Fall bringen, weil er ihre Arbeit vielleicht erschwert.«³²⁸

Rainer Hohlfeld, promovierter Molekularbiologe, der von 1974 bis 1980 am MPI zur Erforschung der Lebensbedingungen der wissenschaftlich-technischen Welt in Starnberg arbeitete, gehörte zu den profiliertesten frühen Kritiker:innen der Gentechnik in der Bundesrepublik.³²⁹ Seine Diagnose beschrieb sehr gut die Hindernisse im laufenden Verständigungsprozess. Während die Öffentlichkeit vor allem die Gefahr der zukünftigen Anwendung genmanipulativer Verfahren am Menschen und einer damit einhergehenden neuen Eugenik sowie die Irreversibilität gentechnischer Eingriffe in die Natur und Evolution im Blick hatte, konzentrierten sich die beteiligten Molekularbiologen vor allem auf die Risiken beim Umgang mit gentechnisch veränderten Bakterien.

In ihrer Stellungnahme vom Mai 1979 lehnte die MPG auch den bereits revidierten Gesetzesentwurf grundsätzlich als verfrüht und als Eingriff in die Forschungsfreiheit ab. Schweiger, Direktor am MPI für Zellbiologie, hatte als Vorsitzender der MPG-internen »Ständigen Kommission für Sicherheitsfragen genetischer Forschung« den Text vorbereitet und darin die in den Monaten zuvor vonseiten des Präsidiums eingeholten Positionen einzelner MPI-Direktoren zusammengestellt.³³⁰ Mit ihrer grundsätzlichen Ablehnung des Gentechnikgesetzes stand die MPG nicht allein da. DFG, ZKBS und auch das internationale Expertenhearing kamen zu einem ähnlichen Ergeb-

323 Herwig, *Chancen*, 1980; Fromm, Vermerk: Anhörung des BMFT zum Gentechnologie-Gesetz, 17.8.1979, AMPG, II. Abt., Rep. 1, Nr. 1041, fol. 91–92.

324 Hofschneider an Preuss, DFG, 26.7.1978, ebd., fol. 369.

325 »Gesetz soll vor Gefahren durch Gene schützen«, *Frankfurter Rundschau*, 9.11.1978, ebd., fol. 477.

326 DFG, Aktennotiz: Betr.: Entwurf eines »Gentechnologie-Gesetzes«, öffentliche Anhörung in der 34. Sitzung des Bundestagsausschusses für Forschung und Technologie am 4.10.1978, ebd., fol. 305. Die anderen externen Experten waren Peter Starlinger (Univ. Köln) und Werner Goebel (Univ. Würzburg); Meinrad Koch (Bundesgesundheitsamt/RKI) nahm als Vorsitzender der ZKBS teil.

327 Trautner an Lüst, 13.3.1979, ebd., fol. 207–210.

328 Bernhardt an Fromm, 27.4.1979, ebd., fol. 186–187.

329 Blachnik et al., Nachruf Hohlfeld, 2021.

330 Präsident der MPG an den Bundesminister für Forschung und Technologie, 31.5.1979, AMPG, II. Abt., Rep. 1, Nr. 1041, fol. 141–148.

nis.³³¹ Für die abgestimmte Antwort hatten nicht zuletzt die personelle Vernetzung der Beteiligten und der rege Austausch zwischen den Wissenschaftsorganisationen im Vorfeld gesorgt – MPG-Wissenschaftler Trautner war in der ZKBS vertreten, Hofschneider daneben auch in der Senatskommission der DFG. Angesichts des Widerstands legte der Nachfolger Hauffs im Amt, Andreas von Bülow, keinen Wert mehr darauf, die Initiative weiter zu verfolgen. Erst 1990 verabschiedete der Deutsche Bundestag nach langer Diskussion ein Gentechnikgesetz.³³²

10.6.2 Vom Laborrisiko zum Verantwortungsdiskurs (1981–1985)

Als in der ersten Hälfte der 1980er-Jahre die Gentechnikdebatte in der Bundesrepublik einem vorläufigen Höhepunkt zustrebte und ein weites Spektrum gesellschaftlicher Akteure (Kirchen, Stiftungen, neue soziale Bewegungen) peu à peu wissenschaftskritische und ethische Fragen aufwarf, begann die MPG, ihre Öffentlichkeitsarbeit neu auszurichten. Diese Entwicklung vollzog sich parallel zu einem zunehmenden ökonomischen Interesse an der Genforschung innerhalb der MPG. Während in den USA bereits in den 1970er-Jahren ein erster Gentechnik-Boom zu beobachten war, hatte sich die MPG bezüglich der wirtschaftlichen Verwertungsmöglichkeiten der Genforschung zunächst zurückhaltend gezeigt. Dies änderte sich ab 1980. Wissenschaftlicher Rat und Senat der MPG diskutierten, wie sich die MPG hinsichtlich der bioökonomischen Möglichkeiten und Firmenausgründungen im Bereich der Genforschung, aber auch der lauter werdenden Kritik verhalten sollte.³³³ Im Senat der MPG hieß es, dass »vor allem verhindert werden« müsse, »daß die Gentechnologie, die in der Ernährungsforschung in anderen Bereichen segensreich wirken könne, in die gleiche Problematik wie die Kernenergie hineinerge. Angesichts der Sensibilität der Öffentlichkeit in diesen Fragen müsse die Max-Planck-Gesellschaft ihren Standpunkt und ihr weiteres Vorgehen klarlegen und dabei die wichtige Rolle der Gentechnologie für den Bereich

der Grundlagenforschung herausstellen. Zugleich müsse man die deutsche Industrie auf Anwendungsmöglichkeiten hinweisen, um ihre internationale Wettbewerbsfähigkeit zu sichern.«³³⁴ »Aufklärung ohne Aufreizung« lautete die Formel.³³⁵

Kritik daran blieb wiederum nicht aus. Denn der Tenor in den MPG-Gremien lief auf eine Entkopplung ethischer Fragen von den technischen und ökonomischen Fragen der rDNA-Forschung hinaus. Jochen Benecke, Mitarbeiter am MPI für Physik und Astrophysik und versierter Kritiker der Atomenergie, wandte sich im Frühjahr 1982 an die fachlich einschlägigen Institutsdirektoren der bio-wissenschaftlichen Sektion (u. a. Eigen, Hofschneider, Schell und Trautner). Statt »Wert- und Normenprobleme« aufzugreifen, würde lediglich »über mangelnden Dialog mit der Industrie [...] und über die Notwendigkeit von Terminen, von Mobilität und von Wettbewerb« gesprochen.³³⁶ Der teilweise polemische Ton im Briefwechsel der genannten Akteure zeigt symptomatisch, wie die unterschiedlichen gesellschaftlichen Positionen in der Diskussion um die Gentechnik auch innerhalb der MPG bisweilen stark polarisiert aufeinanderprallten.

Einer »Aufklärung ohne Aufreizung« folgten die Mitte der 1980er-Jahre von der MPG organisierten Ringberg-Symposien, die sich im Anspruch nun offensiv ethischen Fragen zuwandten.³³⁷ 1984 fand eine international besetzte Tagung von Naturwissenschaftler:innen, Mediziner:innen und Geisteswissenschaftler:innen (unter starker Beteiligung einflussreicher MPI-Direktoren) statt, die sich unter dem Titel »Verantwortung und Ethik in der Wissenschaft« einer großen Breite ethisch relevanter Themenfelder widmete – von der Medizin und Humangenetik über die Debatte zur atomaren Aufrüstung bis zum »Werturteilsstreit« in der Geschichtswissenschaft.³³⁸ Während diese Veranstaltung noch als nichtöffentliche Fachtagung gestaltet war, betrat die MPG mit dem zweiten Symposium Neuland in ihrer Öffentlichkeitsarbeit zur Gentechnik. Als zweitägiges Presseseminar konzipiert, wurden über 30 Journalist:innen im Mai 1985 zum Schloss Ringberg am Tegernsee eingeladen, darunter Vertreter:innen aller bundesrepublikanischen Leitmedien inklusive ZDF

331 Präsident der DFG an den Bundesminister für Forschung und Technologie, 27.9.1978, ebd., fol. 353.

332 Zur Rolle der MPG dabei siehe Brandt, Klassen und Schwerin, Gentechnik, in Vorbereitung.

333 Protokoll der 98. Sitzung des Senates vom 6.3.1981, AMPG, II. Abt., Rep. 60, Nr. 98.SP, fol. 8 u. 11; Ergebnisprotokoll über die Sitzung des Arbeitsausschusses »Erfindungen in der MPG-Gentechnologie« des WR am 1.4.1981, AMPG, II. Abt., Rep. 1, Nr. 651, fol. 22.

334 Protokoll der 98. Sitzung des Senates vom 6.3.1981, AMPG, II. Abt., Rep. 60, Nr. 98.SP, fol. 11.

335 Ergebnisprotokoll über die Sitzung des Arbeitsausschusses »Erfindungen in der MPG-Gentechnologie« des WR am 1.4.1981, AMPG, II. Abt., Rep. 1, Nr. 651, fol. 22.

336 Benecke an Queisser, 29.3.1982, AMPG, III. Abt., ZA 162, Nr. 34.

337 Zur zeitgenössischen Diskussion um Verantwortungsethik siehe Ash, Wissenschaft und Verantwortung, 2008.

338 Max-Planck-Gesellschaft, *Verantwortung und Ethik*, 1984.

und Bayerischem Rundfunk. Das Symposium adressierte Presse, Rundfunk und Fernsehen als »Mittler«³³⁹ zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit. Ausgangspunkt war das als problematisch wahrgenommene Verhältnis zwischen beiden – denn »Gespräche zwischen Journalisten und Wissenschaftlern« seien, wie es im Vorwort der Tagungsveröffentlichung hieß, ansonsten oftmals durch »wechselseitige Schuldzuweisungen« vergiftet.³⁴⁰

Mit beiden Symposien versuchte die MPG, die stark polarisierte Debatte zu versachlichen und offensiv zu signalisieren, dass sie sich der wissenschaftlichen und gesellschaftlichen Verantwortung, die mit der neuen Genforschung einherging, durchaus bewusst sei. Die von der MPG organisierten Diskussionsrunden reihten sich ein in eine Vielzahl ähnlicher Veranstaltungen verschiedener politischer und gesellschaftlicher Akteure, darunter parteinahe Stiftungen und die Kirchen. Im Kontext dieser breitgespannten Diskussion Mitte der 1980er-Jahre, in der im öffentlichen Raum vor allem die zukünftig mögliche Anwendung der Gentechnik am Menschen als drohendes Szenario verhandelt wurde, kann das Ringberg-Symposium der MPG als ein Versuch gewertet werden, die Debatte zur Gentechnologie von denen zur Embryonenforschung, Reproduktionsmedizin und Humanbiologie zu trennen. Vorträge und Diskussion stellten allerdings immer wieder Zusammenhänge her zwischen den unterschiedlichen technischen Neuerungen in Wissenschaft und Medizin. Es kamen dabei auch kritische Aspekte zur Sprache, dies jedoch nur in Bezug auf potenzielle humanbiologische Anwendungen der neuen Technologien in der Embryonenforschung und in Bezug auf die Reproduktionsmedizin – Forschungsfelder, die an MPG-Instituten kaum oder gar nicht vertreten waren.

Präsident Staabs Schlusswort reproduzierte noch einmal die Haltung der 1970er-Jahre, dass die Risikoeinschätzung eine primär wissenschaftsinterne Angelegenheit sei. Vor allem kritisierte er die Vermengung der Diskursbereiche, »denn sicher ist die Vermischung der Probleme der Gentechnologie mit denen der Reproduktionsmedizin nicht hilfreich. Einige Mißverständnisse, die es auch hier bei uns gegeben hat, hängen sicher damit zusammen, daß die Diskussion gerade im letzten Teil des Symposions wieder zwischen beiden Bereichen durchei-

nderging. Unser Symposium war, wie das Thema sagt, der *Gentechnologie* gewidmet, und es waren die Möglichkeiten und Risiken der Gentechnologie, die hier diskutiert werden sollten.«³⁴¹

Der Versuch, die Gentechnikdiskussion durch wissenschaftsinterne Eingrenzung der Problemstellung zu versachlichen, musste angesichts der diskursiven Dynamik, die Mitte der 1980er-Jahre herrschte, scheitern.³⁴² Selbst wissenschafts- und technikaffine Kreise bemängelten die »Naivität« der im Symposium geäußerten Positionen, so das *Nachrichtenblatt des Vereins Deutscher Ingenieure*: »Ausgewichen wird der Diskussion um Verantwortung in der Gentechnik, wenn darauf hingewiesen wird, Gentechnik dürfe nicht mit biologischen Techniken ganz allgemein, etwa mit der Fertilisationsmedizin [...] verwechselt werden. Die öffentliche Diskussion differenziert hier wenig [...]. Wird, wenn es den Genforschern möglich ist, ein ›Homunkulus‹ konstruiert werden oder nicht, lautet die Gretchenfrage heute, und alle Menschheitsgeschichte mahnt zur Vorsicht und Prävention. Die Ethik der Genforschung muß heute diskutiert werden.«³⁴³

10.6.3 Freisetzungsversuche und neuartige Wissenschaftskommunikation (1988–1999)

Zwei Sprengstoffanschläge im August und Oktober 1985 beendeten die Ruhe des wissenschaftlichen Arbeitens in den gentechnischen Laboratorien, als Mitglieder der feministischen Aktionsgruppe Rote Zora am Max-Planck-Institut für Züchtungsforschung (MPIZ) in Köln-Vogelsang und am Kölner Universitätsinstitut für Genetik in Köln-Lindenthal Sprengsätze zündeten.³⁴⁴ Sie wandten sich damit gegen die gentechnischen Arbeiten an diesen Forschungsstandorten, darüber hinaus gegen das Kölner Genzentrum als Ganzes und die dahinterstehende Wissenschafts- und Technologiepolitik der Bundesregierung.³⁴⁵ Stärker als die Atomphysiker in der Hochzeit der Anti-Atom-Protteste standen die Wissenschaftler:innen, die Genetiker:innen und Molekularbiolog:innen nun selbst im Rampenlicht der Öffentlichkeit, ebenso wie ihre Wirkungsstätten. Künftig sollte eine Sicherheitsfirma für den Schutz des Kölner MPI sorgen und zusätzlich ein

339 Hess, *Presse*, 1985, 12.

340 Max-Planck-Gesellschaft, *Gentechnologie und Verantwortung*, 1985, 8.

341 Staab, *Gedanken*, 1985, 79–80.

342 Zur Entwicklung der Debatte siehe Salem, *Wahrnehmung*, 2013, 91–92; Wieland, *Genen*, 2011, 270–272.

343 »Biolwissenschaften. Die Verantwortung in der Gentechnik«, VDI Nachrichten, Nr. 20, 17.5.1985, AMPG, III. Abt., Rep. 145, Nr. 395, fol. 129 verso.

344 Jorga: Überlegungen, 21.10.1985, AMPG, II. Abt., Rep. 66, Nr. 4835, fol. 289–300; Schlünder, *Alarm*, 2020.

345 Siehe die Bekenner schreiben in ID-Archiv im IISG/Amsterdam, *Früchte*, 1993; Schlünder, *Alarm*, 2020, IV/31.

Sicherheitszaun das weitläufige Gelände des Max-Planck-Instituts abschirmen.³⁴⁶

Ende der 1980er-Jahre zogen die Forschungs- und Versuchsfelder auf dem Kölner Institutsgelände erneut die öffentliche Aufmerksamkeit auf sich, weil dort MPI-Wissenschaftler:innen die Anpflanzung gentechnisch modifizierter Pflanzen vorbereiteten.³⁴⁷ Im Juni 1988 stellte Direktor Heinz Saedler beim Bundesgesundheitsamt den Antrag zur Aussaat von etwa 36.000 Petunien.³⁴⁸ Dass die Kölner Genforscher:innen mit den Versuchen grundlegende genetische Fragen und keine offen ersichtlichen Anwendungsziele verfolgten, bewog nicht zuletzt die Genehmigungsbehörden dazu, dem Kölner Max-Planck-Institut die bundesweit erste Genehmigung zur Ausbringung transgener Pflanzen zu erteilen, noch vor ebenfalls zur Entscheidung anstehenden Anträgen aus der Industrie.³⁴⁹ Kommerzielle Interessen, die das MPI mit der Petunie verfolgte, blieben unerwähnt.³⁵⁰

Manche vermuteten ein Ablenkungsmanöver und dass die Petunienversuche eine Türöffnerfunktion besäßen.³⁵¹ Tatsächlich bekannte Saedler, dass die Petunienversuche die Diskussion über Freilandversuche endlich auch in der Bundesrepublik in Gang bringen sollten.³⁵² In den Jahren 1986 bis 1989 fanden bereits etwa 100 Feldversuche mit transgenen Pflanzen weltweit statt.³⁵³ Die Bundesrepublik hinkte dagegen hinterher. Ziel war es deshalb, das

gesamte Freisetzungsszenario einmal durchzuspielen und zugleich den möglichen praktischen Nutzen der neuen Techniken zu demonstrieren.³⁵⁴ Zuvor hatte die Fach-Community, insbesondere initiiert durch die Direktoren des MPI, darüber diskutiert, wann am besten die ersten Freilandversuche mit welchen Pflanzen durchgeführt werden sollten, um den Vorbehalten in der Öffentlichkeit zu begegnen.³⁵⁵ Dabei standen den Gentechnik-Befürworter:innen die Bilder der Massendemonstrationen und teils eskalierten und militanten Protestaktionen im Rahmen der Atomenergiedebatte warnend vor Augen. Die von der Bundesregierung initiierten Fachanhörungen, einschließlich der gerade abgeschlossenen Enquetekommission des Bundestags, hatten nicht zuletzt das Ziel, eine solche Protestdynamik zu vermeiden.³⁵⁶ Vergebens: Heftige Diskussionen, Demonstrationen und sogenannte Feldbefreiungen sollten über Jahre und Jahrzehnte die gentechnische Arbeit der Pflanzenzüchter:innen begleiten.³⁵⁷

Das Kölner MPI beschränkt in der Auseinandersetzung mit der Öffentlichkeit neue, eigenständige Wege. Der Freilandversuch entpuppte sich damit als ein doppeltes, pflanzenbiologisches und soziales, Experiment. Die »Richtlinien zum Schutz vor Gefahren durch in-vitro neukombinierte Nukleinsäuren« aus dem Jahr 1978, die die Grundlage des Genehmigungsverfahrens bilde-

346 Hahlbrock an Betz, GV, 17.7.1986, GVMPG, BC 233224, fot. 316; Hahlbrock an Ranft, 27.1.1987, GVMPG, BC 233227, fot. 140–141. Zur Tagespresse bzw. zur Errichtung des Zauns Schuchert, *Pflanzenzüchtungsforschung*, 1997, 82 u. 91.

347 Hierzu und zum Nachfolgenden Salem, *Wahrnehmung*, 2013, 182–183. Zur Geschichte der Kölner Petunienversuche siehe auch Schuchert, *Pflanzenzüchtungsforschung*, 1997; Wieland, Genen, 2011.

348 Saedler an ZKBS, Robert-Koch-Institut, 24.6.1986, GVMPG, BC 230322, fol. 45–62 sowie Vorgänge in AMPG, III. Abt., ZA 207, Nr. 236.

349 Saedler an ZKBS, Robert-Koch-Institut, 24.6.1986, GVMPG, BC 230322, fol. 45; Anlage in Starlinger an Fromm vom 7.3.1989, GVMPG, BC 233229, fot. 184; Anlage in Bundesgesundheitsamt an Saedler, 16.5.1989, AMPG, III. Abt., ZA 207, Nr. 237, fot. 3.

350 Die Max-Planck-Gesellschaft schloss im Oktober 1988 aufgrund eines vom Max-Planck-Instituts angemeldeten Patents auf veränderte Petunien und die entwickelte Technologie Lizenzvereinbarungen mit Mitsui Petrochemical Industries in Japan und mit der niederländischen Firmengruppe Zaadunie, eine Tochterfirma von Sandoz, ab. Zaadunie, Agreement, 14.10.1988, AMPG, III. Abt., ZA 207, Nr. 261, fot. 101–109; Morimoto, Mitsui, an Garching Instrumente, ebd., fot. 152; Meyer et al., *Pflanzen mit modifizierter Blütenfarbe*, 1989; Wieland, Genen, 2011, 274–275. – Wegen der Diskussion in Deutschland bestand Zaadunie darauf, dass die Firmenvereinbarung nicht an die Öffentlichkeit dringen solle. Kool, Manager Plant Biotechnologie Zaadunie, an P. Meyer, 16.12.1988, AMPG, III. Abt., ZA 207, Nr. 261, fot. 116. In den Folgejahren gelangten unautorisiert orangefarbene Petunien auf den Blumenmarkt. Servick, *Petunia*, 2017.

351 Cheap, Petunien, 1988, 3; Schuchert, *Pflanzenzüchtungsforschung*, 1997, 86 u. 99; Wieland, Genen, 2011, 374.

352 Saedler an ZKBS, Robert-Koch-Institut, 24.6.1986, GVMPG, BC 230322, fol. 45.

353 Freilandversuche in aller Welt, AMPG, III. Abt., ZA 207, Nr. 24, fot. 186.

354 Christoph Meyer: Die Kölner Petunienversuche. Erfahrungen und Empfehlungen, Bl. 5, AMPG, III. Abt., ZA 207, Nr. 246; Wieland, Genen, 2011, 274–275.

355 Hahlbrock an Staab, 21.12.1987, GVMPG, BC 230322, fol. 63–87; Meyer: Die Kölner Petunienversuche. Erfahrungen und Empfehlungen, Bl. 5–6, AMPG, III. Abt., ZA 207, Nr. 246. Siehe auch Gill, Bizer und Roller, *Forschung*, 1998, 257. – Teilnehmer am Fachgespräch am 12.12.1987 im MPI waren außer Wissenschaftlern Vertreter von Behörden und Ministerien sowie der Saatgut- und Chemieindustrie. Anlage in Hahlbrock an alle Teilnehmer der Diskussionsrunde, 18.12.1987, AMPG, III. Abt., ZA 207, Nr. 23, fot. 571.

356 Salem, *Wahrnehmung*, 2013, 92.

357 Die verspätete Debatte um die Gentechnik in der Bundesrepublik verlief zwar heftig, aber dies war, anders als oftmals dargestellt, kein allein westdeutsches Phänomen. Auch in den USA und in Großbritannien etwa sahen sich die Gentechnik-Vertreter:innen mit teils heftigem Widerstand konfrontiert. Jasanoff, *Designs*, 2005; Gill, Kampagnen, 2008, 628–629; Gill, *Streitfall*, 2003, 163–245.

ten, sahen vage eine Berücksichtigung des öffentlichen Interesses vor.³⁵⁸ Die *Frankfurter Allgemeine Zeitung* kommentierte, dass es zur wissenschaftlichen Verantwortung gehöre, den interessierten Laien aufzuklären, insofern Vorurteile »die Welt ebenso vergiften [können] wie gefährliche Experimente die Umwelt.«³⁵⁹ Auch die MPI-Direktoren kritisierten die bisherigen Vermittlungsbemühungen und entschlossen sich, eigenständig den Kontakt und Austausch mit der Öffentlichkeit »zur Verbesserung der Akzeptanz« zu suchen.³⁶⁰ Die Eigeninitiative war nicht zuletzt Ausdruck des Umstands, dass die MPG-Leitung weitergehende Öffentlichkeitsarbeit, über die erwähnten Symposien hinaus, in der Sache ablehnte.³⁶¹

Die Vertreter der Landwirtschaft und Industrie im Kuratorium des Kölner Instituts begrüßten indes die Initiative der Direktoren vor dem Hintergrund ihrer Sorgen um die Akzeptanz in der Öffentlichkeit.³⁶² Mit Zeitungsartikeln, Pressemitteilungen, Presseterminen vor Ort und eigenen populären Publikationen arbeiteten die drei Direktoren mit ihren Mitarbeiter:innen das klassische Repertoire wesentlich monologischer Aufklärungsarbeit schnell ab.³⁶³ Sie setzten darüber hinaus auf den Dialog mit der Öffentlichkeit, zum einen in Form von Informationsveranstaltungen vor Ort, zum anderen mit langfristiger Perspektive in Form einer Lehrschau zur Arbeit des Instituts und eines Lehrgartens auf dem Institutsgelände, durch den Mitarbeiter:innen interessierte und besorgte Bürger:innen und vor allem Schulklassen führten.³⁶⁴ Die Bürger:innen sollten sich selbst einen Eindruck hinter dem Zaun verschaffen und Vorbehalte im Nahkontakt

mit der Wissenschaft abbauen. Die Welternährung stand im Mittelpunkt der Argumentation.³⁶⁵

Teile der Öffentlichkeit misstrauten jedoch den aufklärerischen Absichten. Die Kölner Bürgerinitiative »BürgerInnen beobachten Petunien« führte deshalb regelmäßig die von ihr so genannten »Kölner Zaunbegehungen« und eigene Informationsveranstaltungen vor dem Institutsgelände durch.³⁶⁶ Die Auspflanzung der ersten transgenen Petunien im Frühjahr 1990 kam einem Showdown der Bemühungen und Mobilisierung beider Seiten gleich. Am 14. Mai 1990, so berichtete ein Institutsmitarbeiter rückblickend, »blockierten ca. 100 bis 200 Versuchsgegner ab 6 Uhr die Institutszugänge mit dem Ziel, die Freisetzung zu verhindern. Die für die Auspflanzung zuständigen Mitarbeiter übernachteten zum Teil im Institut oder erschienen früher, so daß der Versuch wie geplant durchgeführt werden konnte. Lediglich die angekündigte Pressekonferenz fiel aus, weil aus Sicherheitsgründen die Tore auch für die eingeladenen Pressevertreter verschlossen blieben. Gentechnikgegner, Presseleute und MPI-Mitarbeiter diskutierten zum Teil heftig miteinander. Gegen 13 Uhr löste sich die Demonstration auf.«³⁶⁷

Der Versuch, die Bevölkerung, Presse und Kritiker:innen der Gentechnik durch Anschauung und Informationen vor Ort zu beruhigen, entsprach dem Trend zu einer stärker regional geprägten Form der Auseinandersetzung, führte aber zu keiner wirklichen Verständigung.³⁶⁸ Dazu trug nicht zuletzt der Umstand bei, dass die Freisetzungsvorversuche im Sommer 1990 nicht die erwarteten Ergebnisse erbrachten. Die Petunien veränderten ihre Farbe, ohne dass die Wissenschaftler dies erklären konnten. In

358 Gill, Bizer und Roller, *Forschung*, 1998, 257; Salem, *Wahrnehmung*, 2013, 182.

359 Zitiert in Schuchert, *Pflanzenzüchtungsforschung*, 1997, 84.

360 Hahlbrock an Staab, 8.8.1989, AMPG, II. Abt., Rep. 66, Nr. 4634, fol. 183–184; Salamini an Zacher, 15.11.1991, GVMPG, BC 233224, fot. 247–248.

361 Hasenclever: Vermerk, 26.6.1989, AMPG, II. Abt., Rep. 66, Nr. 4648, fol. 207–208. – Die MPG versagte dem MPI gelegentlich finanzielle Unterstützung bei seiner Öffentlichkeitsarbeit. Zacher an Schell, 31.1.1992, GVMPG, BC 233224, fot. 244–245.

362 Protokoll der Kuratoriumssitzung des MPI für Züchtungsforschung, 6.9.1991, AMPG, II. Abt., Rep. 66, Nr. 4648, fol. 107.

363 Siehe etwa Michael Globig, Pressereferat: Einladung zu Passetag, 14.9.1988, AMPG, II. Abt., Rep. 66, Nr. 4634, fol. 196; siehe auch hier und nachfolgend Schuchert, *Pflanzenzüchtungsforschung*, 1997, 91–96; Wieland, *Genen*, 2011, 274–275.

364 Protokoll der Direktoriumssitzung vom 11.3.1988, AMPG, III. Abt., ZA 207, Nr. 23, fot. 487; Meyer: Die Kölner Petunienversuche. Erfahrungen und Empfehlungen, Bl. 6, AMPG, III. Abt., ZA 207, Nr. 246; Salamini an Zacher, 15.11.1991, GVMPG, BC 233224, fot. 247–248; Saedler an Büchel, Bayer AG, 19.11.1991, AMPG, III. Abt., ZA 207, Nr. 63, fot. 65.

365 Hahlbrock, Saedler, Salamini, Schell an Bundespräsidenten, 26.1.1988, AMPG, III. Abt., ZA 207, Nr. 24, fot. 219; Saedler, Kretschmar und Spangenberg, *Petunien*, 1988; Wieland, *Genen*, 2011, 274–275. Siehe auch das Begleitbuch zur Schau mit der Dokumentation der Ausstellungstafeln in Max-Planck-Institut für Züchtungsforschung, *Pflanzenproduktion*, 1992.

366 Bei der Bürgerinitiative »BürgerInnen beobachten Petunien« handelte es sich um ein breites Bündnis aus dem Arbeitskreis Genetik und Landwirtschaft der Fachschaft Biologie der Universität Köln, dem AStA der Universität Köln, der Alternativen Liste, dem Arbeitskreis Gentech/Gesundheitsladen Köln, dem Frauenplenum gegen Reproduktionstechnologie, der Partei Die Grünen im Rat der Stadt Köln und von Vertretern der Volkshochschule Köln. Schuchert, *Pflanzenzüchtungsforschung*, 1997, 98.

367 Ebd., 85.

368 Zur Bedeutung der Regionen für die Meinungsbildung von Bürger:innen bzw. die Ausformung der EU-Politik bezüglich der Agrotechnik siehe Güttler, *Gegenexpert*innen*, 2022; Hartung und Hörisch, *Regulation vs Symbolic Policy-Making*, 2017.

der Presse war daraufhin von einem »Fehlschlag« und »Fiasko« die Rede, weil der Versuchsverlauf das öffentliche Vertrauen in die Sicherheitsversprechen der Wissenschaft erschütterte.³⁶⁹

Während das 1990 verabschiedete Gentechnikgesetz eine formalisierte und institutionalisierte Einbeziehung der Bevölkerung in den Entscheidungsprozess vorsah,³⁷⁰ arbeiteten die MPG und ihre Institute an der Professionalisierung ihrer Wissenschaftskommunikation. Die Kölner Institutsdirektoren beklagten die formalisierte Anhörung der Öffentlichkeit als zu aufwendig und als »Wettbewerbsnachteil« und unterstützten die MPG-Leitung daher bei ihren Interventionen gegen das Gentechnikgesetz,³⁷¹ zumal der Unmut in der Öffentlichkeit fortbestand und Angriffe von Gentechnik-Gegner:innen anhielten.³⁷² Daraus zogen die Kölner Versuchsleiter zum einen den Schluss, einige Versuche ins Ausland nach Slowenien zu verlegen. Zum anderen galt es, die Wissenschaftskommunikation offensiver anzugehen, um dem Vertrauensverlust gegenüber Wissenschaft und Technik langfristiger entgegenzuwirken.

Der Schwenk in Richtung Professionalisierung der Wissenschaftskommunikation betraf auch interne Kommunikationsdefizite. Denn für die Außenwirkung der MPG wurde es als problematisch angesehen, dass Angestellte des Kölner MPI öffentlich Uneinigkeit innerhalb der Mitarbeiterschaft eingeräumt hatten – »es gebe kontroverse Gespräche«, hieß es.³⁷³ Die Stärkung der internen Kommunikation war ein Weg, um solcher Uneinigkeit zu begegnen. So stellte der Pflanzenbiologe und designierte Gründungsdirektor des MPI für molekulare Pflanzenphysiologie in Potsdam-Golm, Lothar Willmitzer, der Anfang der 1990er-Jahre zusammen mit der Kleinwanz-

lebener Saatzucht AG (KWS) Freilandversuche mit zwei gentechnisch modifizierten Linien der Kartoffelsorte *Desirée* plante, das Freisetzungsvorhaben bei Betriebsversammlungen wiederholt zur Diskussion.³⁷⁴ Mit Zustimmung seiner Mitarbeiterschaft verschickte Willmitzer im Oktober 1992 die Anträge zur Genehmigung der Versuche. Dabei konnte er sich auf die Expertise der KWS stützen, die über einige Erfahrung in der Ausarbeitung einer Kommunikationsstrategie verfügte.³⁷⁵ Im Zentrum von deren Öffentlichkeitsarbeit stand das Unternehmensimage, das für eine umweltverträgliche und wettbewerbsfähige Landwirtschaft stehen sollte. Entsprechend geplant und abgestimmt gingen KWS und Willmitzer ans Werk, versorgten die Öffentlichkeit kontinuierlich mit Informationen, organisierten Vorträge, Podiumsdiskussionen und Hintergrundgespräche für unterschiedliche Zielgruppen: für die breite Öffentlichkeit, für Landwirte, Schüler:innen und Lehrer:innen, Kirchengruppen, Pflanzenzüchter:innen und Wissenschaftler:innen, Kommunal-, Landes- und Bundespolitiker:innen, Medien und organisierte Versuchsgegner:innen.³⁷⁶ Bürger:innen hatten zudem die Gelegenheit, über ein Sondertelefon ihre Fragen zu stellen und Auskünfte einzuholen.

Die Kommunikationsoffensive und die von Wissenschaft und Industrie gemeinsam entwickelte Informationskampagne der MPG-Wissenschaftler nahmen in gewisser Weise den von der Bundesregierung und der Europäischen Kommission im Laufe der 1980er-Jahre verfolgten Politikwechsel vorweg. Die Novellierung des Gentechnikgesetzes im Jahr 1993, die nicht zuletzt die Wissenschaftsorganisationen, darunter die MPG, eingefordert hatten, schränkte einerseits die erst drei Jahre zuvor beschlossene Öffentlichkeitsbeteiligung wieder stark

369 Fiasko in Farbe, *Der Spiegel*, 25.11.1990; Wieland, Genen, 2011, 276.

370 Gill, Bizer und Roller, *Forschung*, 1998, 135–138.

371 Saedler an ZKBS, Robert-Koch-Institut, 24.6.1986, GVMPG, BC 230322, fol. 45–62; von Staden: Vermerk, 16.9.1991, AMPG, II. Abt., Rep. 66, Nr. 4648, fol. 111; Hasenclever: Vermerk, 26.6.1989, AMPG, II. Abt., Rep. 66, Nr. 4634, fol. 186.

372 Rhode an Metz, BMBF, 28.2.1996, GVMPG, BC 233229, fol. 84–86. Zu Störungen der Anhörungstermine und Rechtseinwänden gegen die Freisetzungsexperimente u. a. Dr. Grüber und Tull gegen Bundesrepublik Deutschland, GVMPG, BC 233229, fol. 106–126; siehe auch Dokumente dazu in AMPG, III. Abt., ZA 207, Nr. 238 und Nr. 239; Meyer: Die Kölner Petunienversuche. Erfahrungen und Empfehlungen, Bl. 10–16, AMPG, III. Abt., ZA 207, Nr. 246.

373 Schuchert, *Pflanzenzüchtungsforschung*, 1997, 85–86.

374 Ebd., 130 u. 136. Zu den Kartoffelexperimenten siehe Gill, *Gentechnik*, 1991, 61–62; Löhr, Freisetzungsexperimente, 1992; Schuchert, *Pflanzenzüchtungsforschung*, 1997, 114–115.

375 Im Arbeitskreis »Kommunikation Freilandversuche« berieten Vertreter von IGF, KWS und der Schering AG das Vorgehen im Umgang mit der Öffentlichkeit. Zudem hatte die KWS 1990 ein Kuratorium »Gentechnik in der Pflanzenzüchtung« einberufen, besetzt mit Fachleuten aus den Bereichen Ethik, Molekularbiologie, Landwirtschaft, Pflanzenschutz, Soziologie und Technikfolgenabschätzung, die sich öffentlichkeitswirksam zu Problemstellungen wie »Ökologie und Freilandversuche mit gentechnisch veränderten Pflanzen« oder »Sozialverträglichkeit und pflanzliche Gentechnik« äußern sollten. Schuchert, *Pflanzenzüchtungsforschung*, 1997, 131–140.

376 Hier und nachfolgend ebd., 130–140.

ein und schaffte die lokalen Erörterungstermine ab.³⁷⁷ Andererseits wurde die Öffentlichkeitsarbeit verstärkt. Nachdem die EU im selben Jahr eine »European Week for Scientific and Technological Culture« angeregt hatte, initiierte das BMFT zusammen mit den Forschungsorganisationen »Tage der Forschung« als einen ersten Baustein, mit dem der diagnostizierten Akzeptanzkrise von Forschung und Wissenschaft in den kommenden Jahren systematisch entgegengewirkt werden sollte.³⁷⁸

Das MPI in Köln mit seiner Lehrschau und seinem Schaugarten war auf die Akzeptanzbeschaffung durch Wissenschaftskommunikation bestens vorbereitet. Die Arbeit mit Schulklassen galt als vorbildlich.³⁷⁹ Und die Schau machte in verschiedenen Städten der Bundesrepublik sowie in verschiedensprachigen Ausgaben in Warschau, Prag, Wien, Mailand, Valencia, Straßburg und Edinburgh Station.³⁸⁰ Mit der populärwissenschaftlichen Zeitschrift *MPIZ aktuell* weitete das Kölner Institut seine Kampagne noch aus. Auch dieser Vorstoß machte Schule. Die Biologisch-Medizinische Sektion der MPG initiierte im Jahr 1995 mit *Biomax* ein populäres Magazin für die gesamten Biowissenschaften, von der MPG herausgegeben und vom industrienahen Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft gefördert.³⁸¹ Direktor Saedlers Vorschläge gingen noch weiter: »Ich denke hier vor allem an Erlebniswelten, denen von Disneyland nicht unähnlich, aber auf unsere Themen bezogen, im Neuhochdeutschen »Hands-on«-Zentren, in denen der Besucher aktiv ist und mit einbezogen wird. Der Umgang mit Wissenschaft soll nicht lehrerhaft, sondern vergnüglich sein, spielend erfährt und lernt der Besucher.«³⁸² Der im Umfeld des MPI 1996 gegründete Verein Köln PUB (Publikum und Biotechnologie e. V.) griff diese Ideen auf

und versuchte, Wissenschaft durch die Durchführung einfacher molekularbiologischer Experimente erfahrbar zu machen.³⁸³ Die langjährigen Bemühungen des Kölner MPI gipfelten zehn Jahre später in der Einweihung eines großzügig angelegten und durch die Bayer AG finanziell unterstützten Lernzentrums in einem ehemaligen Wirtschaftsgebäude in unmittelbarer Nachbarschaft zum MPI und dem alten Schaugarten. Die vom Verein der Freunde und Förderer des Instituts getragene »Wissenschafts-Scheune« ist seitdem für Kitas, Schulen und interessierte Besucher:innen geöffnet.³⁸⁴

Die Mitarbeiter:innen des MPI für Züchtungsforschung erwiesen sich wiederholt als Macher:innen, die nicht auf Initiativen von oben warteten. Sie setzten damit Maßstäbe bei der Erneuerung der Wissenschaftskommunikation, mit der sich die Wissenschaftler:innen selbst die »Verbesserung der Akzeptanz« (Saedler) zum Ziel ihres Handelns in der Öffentlichkeit machten.³⁸⁵ Das verstärkte Engagement der Wissenschaft ging Hand in Hand damit, dass sich die Industrie zurückzog und – auf Anraten einer internationalen Beratungsagentur – nur noch im Hintergrund agierte.³⁸⁶ Die Folge war, dass die Grenze zwischen sachlich-neutraler Information und Gentechnik-PR zunehmend verschwamm und für Außenstehende nicht mehr erkennbar war. Die Fachzeitschrift *Werben & Verkaufen* etwa stellte fest, dass die »sublime Kommunikationstaktik« der in die Gentechnik involvierten Firmen aufgehe: »Jahrelang hatten die Unternehmen auf spektakuläre Kampagnen verzichtet und stattdessen in gezielte Öffentlichkeitsarbeit und Below-the-Line-Maßnahmen investiert. [...] Federführend in der PR ist eine Flut von Arbeitskreisen, Initiativen und Aktionsgruppen, die einzelne Unternehmen und Ver-

377 Gill, Bizer und Roller, *Forschung*, 1998, 135–136. Zur MPG siehe Gutjahr-Löser: Vermerk, 5.7.1990, GVMPG, BC 222415, fol. 2–10; Präsidentenerklärung zur Gentechnologie in Staab an Markl, 19.3.1990, ebd., fol. 57–59; ausführlich zur MPG siehe Schwerin, Klassen, Brand, *Gentechnik*, in Vorbereitung.

378 GV der MPG an Schell, 22.2.1994, GVMPG, BC 233213, fot. 288.

379 Entrup, Saatveredelung GmbH, an Saedler, 26.10.1990, AMPG, III. Abt., ZA 207, Nr. 3.

380 Von Staden: Vermerk, 16.9.1991, AMPG, II. Abt., Rep. 66, Nr. 4648, fol. 11–12; Saedler an Weinert, 4.3.1997, GVMPG, BC 233213, fot. 86–87.

381 Verein der Freunde und Förderer des Max-Planck-Instituts für Pflanzenzüchtungsforschung e. V., Impressum.

382 Saedler an Weinert, 4.3.1997, GVMPG, BC 233213, fot. 86–87.

383 Hierzu und nachfolgend siehe Verein der Freunde und Förderer des Max-Planck-Instituts für Pflanzenzüchtungsforschung e. V., Die WissenschaftsScheune, <http://www.wissenschaftsscheune.de/impressum/>.

384 Neben Saedler engagierten sich für die Öffentlichkeitsarbeit u. a. Wolfgang Schuchert, Leiter der Öffentlichkeitsarbeit des MPI und Vorsitzender des Vereins der Freunde und Förderer, der Anfang der 1990er-Jahre den ersten Schaugarten eingerichtet hatte, und Gerd Spelsberg, Vizevorsitzender des Vereins und Herausgeber der Website *transgen.de*. Siehe dazu ebd.

385 Protokoll der Kuratoriumssitzung des MPI für Züchtungsforschung, 6.9.1991, AMPG, II. Abt., Rep. 66, Nr. 4684, fol. 106. – Das Lob des Wissenschaftsrats findet sich in Wissenschaftsrat: Entwurf zur Stellungnahme zur Umweltforschung in Deutschland, 1993, GVMPG, BC 203056, fol. 292–293. – Zu Fragen der Akzeptanzstrategien siehe auch Salem, *Wahrnehmung*, 2013, 249–252.

386 Lorch und Then, *Kontrolle*, 2008, 6–7.

bände gegründet haben. Auch Branchenkenner haben Mühe, die Übersicht zu bewahren.«³⁸⁷ Über den unverdächtig klingenden Wissenschaftlerkreis »Grüne Gentechnik e. V.« urteilte ein Sachstandsbericht der Bundestagsfraktion Bündnis 90/Die Grünen, er sei typisch für das inzwischen etablierte Netzwerk zwischen Industrie, Expert:innen der Behörden, akademischen Instituten und Biotechnologie-Firmen.³⁸⁸ MPG-Wissenschaftler:innen fehlten in dieser Netzwerkanalyse. Kritischen Darstellungen zur Geschichte der Gentechnik in der MPG begegnete die MPG dennoch wenig tolerant. Für die Zwecke eines Jubiläumsbands zum 100-jährigen Bestehen der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft musste ein Text der Historikerin Susanne Heim, einer ehemaligen Mitarbeiterin der Präsidentenkommission zur Geschichte der KWG im Nationalsozialismus, einer journalistischen Aufarbeitung dieser Geschichte weichen.³⁸⁹

10.6.4 Fazit³⁹⁰

Mit der Entwicklung der neuen Gentechniken in den 1970er-Jahren entspann sich zunächst innerhalb von Wissenschaft und Politik, später auch in den Medien und der Öffentlichkeit eine Diskussion über die Implikationen und Risiken dieser Technologien, die in der Bundesrepublik der 1980er-Jahre eine besondere Schärfe annahm. Mitte der 1970er-Jahre hatte die MPG im Rahmen von Politikberatung eine zentrale Rolle gespielt in den Aushandlungsprozessen zwischen dem zuständigen Ministerium und den Wissenschaftsorganisationen über die Regulierung dieses neuen Forschungsbereichs, bei der man sich an US-amerikanischen und britischen Vorbildern orientierte. Hier ging es, ähnlich wie schon bei der Frage der Tierexperimente, vor allem um die Verteidigung der Wissenschaftsfreiheit. Die wissenschaftlichen Experten der MPG standen einer öffentlichen Debatte skeptisch gegenüber, da man den Bürger:innen nicht zutraute, kompetent über die strittigen Fragen urteilen zu können. Welche Gefahren mit der neuen Gentechnologie verbunden waren, war umstritten. Während man in der Wissenschaft das Risiko gentechnisch veränderter Bakterien sah, stand in der Öffentlichkeit die problematische Anwendung auf den Menschen im Vordergrund. Aus der Sicht der Wissenschaft diente eine geplante Gesetzesinitiative vor allem dazu, die Öffentlichkeit zu beruhigen,

und stellte eine Bedrohung der Wissenschaftsfreiheit dar. Vor diesem Hintergrund konzentrierte sich die MPG, gemeinsam mit der DFG und anderen Wissenschaftsorganisationen, auf einen Wissenschaftslobbyismus, dem es schließlich 1981 gelang, die Gesetzesinitiative zurückzustellen.³⁹¹ Ein erstes Gentechnikgesetz wurde in der Bundesrepublik erst 1990 verabschiedet.

Der Umgang der MPG mit der Genforschung veränderte sich in den 1980er-Jahren im Zusammenhang mit der intensiv geführten öffentlichen Diskussion. Die MPG begann, daran aktiv teilzunehmen, was Ende der 1980er-Jahre zu einer neuen, offensiven Strategie im Umgang mit der Öffentlichkeit führte. Das lag nicht zuletzt an der gestiegenen ökonomischen Bedeutung der Gentechnologie, die in der MPG ab 1980 auch die Gremien beschäftigte. Themen wie profitable Anwendungen, Ausgründung von Firmen und internationaler Wettbewerb drängten sich nun in den Vordergrund und veranlassten die MPG, durch gezielte Öffentlichkeitsarbeit für die Vorteile der Gentechnologie zu werben.

Angesichts der fundamentalen ethischen und politischen Fragen, die die Gentechnologie aufwarf und die in der Öffentlichkeit weiterhin kontrovers diskutiert wurden, griff diese Strategie der MPG allerdings zu kurz. Dies wurde insbesondere im Zusammenhang der militanten Proteste gegen die Freisetzungsversuche gentechnisch manipulierter Pflanzen Ende der 1980er-Jahre am Kölner MPI für Züchtungsforschung deutlich. Die Auseinandersetzungen vor Ort ließen die Kölner Forscher:innen nach neuen Wegen des Dialogs mit der Öffentlichkeit suchen, die von Informations- und Diskussionsveranstaltungen über Lehrgärten bis zur Einrichtung eines Lernzentrums und der Gründung einer populärwissenschaftlichen Zeitschrift reichten. Diese neuen, stärker regionalen und von den Instituten selbst ausgehenden Aktivitäten machten auch darüber hinaus in den 1990er-Jahren Schule und verliefen parallel zur stärkeren Professionalisierung der Öffentlichkeitsarbeit in der Generalverwaltung.

In welchem Maße solche Bemühungen um einen offenen Dialog zwischen Wissenschaft und Gesellschaft auch den Forderungen nach Transparenz der die Gentechnologie antreibenden ökonomischen und politischen Interessen von Agrogentechnik-Industrie, Behörden und Biotechnologie-Firmen gerecht wurden, bedarf der weiteren Untersuchung und Diskussion.

³⁸⁷ Bottler, *Genfood*, 1998.

³⁸⁸ Lorch und Then, *Kontrolle*, 2008, 16–17.

³⁸⁹ Roelcke, *Wissenschaft*, 2011.

³⁹⁰ Der nachfolgende Text stammt von Jürgen Renn.

³⁹¹ Holl, BMJFG, Vermerk: Gen-Technologie-Gesetz, 2.7.1981, BArch B 189/24132.

10.7 Die Frage einer zentralen Ethikkommission der MPG³⁹²

Zu Beginn des Millenniums diskutierte die MPG die Einrichtung einer zentralen Ethikkommission erneut, die schon Ende 1980 Thema auf der Leitungsebene gewesen war.³⁹³ Während aber damals ein Strategiepapier aus dem Bundesministerium für Forschung und Technologie die Diskussion ausgelöst hatte und es darum gegangen war, regulative Eingriffe von außen abzuwehren, ging der Impuls der Diskussion diesmal auf eine Initiative des Wissenschaftlichen Rates der MPG zurück, der im Jahr 2000 den Arbeitskreis »Verantwortliches Handeln in der Wissenschaft« konstituierte.³⁹⁴ Der unter Leitung von Wolfgang Edelstein (MPI für Bildungsforschung) und Peter Hans Hofschneider (MPI für Biochemie) tätige Arbeitskreis beschäftigte sich nicht allein mit der Frage, ob die MPG eine eigene zentrale Ethikkommission bilden sollte, um für den Umgang mit Menschen und Tieren in der psychologischen, sozialwissenschaftlichen und biomedizinischen Forschung zusätzlich zu den gesetzlichen und professionsspezifischen Regelungen ein Beratungsgremium zu schaffen. Neben medizinethischen Fragen im Zusammenhang mit Humanversuchen und neuen bioethischen Fragen im Bereich der Gentechnik ging es um ein breites Spektrum wissenschaftsethischer Problematiken: wissenschaftliches Fehlverhalten, Autorschaften von wissenschaftlichen Publikationen, Nachwuchsförderung, Berufung von Ombudspersonen und Umgang mit »Whistleblowern«.

Der Arbeitskreis würdigte in seinen Empfehlungen die Bedeutung bestehender gesetzlicher und beruflicher Regelwerke, die Pflichten und Vorschriften definierten, unter denen Forschungen an Menschen zulässig waren, wie Regeln zur Rekrutierung von Versuchsteilnehmer:innen, Informationspflichten über den Forschungszweck, Täuschungsverbote, Schutz der Proband:innen und deren Aufklärung nach Abschluss der Untersuchung (»de-

briefing«) und das Prinzip informierter Einwilligung (»informed consent«).³⁹⁵

Die von der World Medical Association (WMA) formulierten ethischen Regeln (Helsinki Declaration³⁹⁶) für Forschung am Menschen reichten aber – nach Einschätzung des Arbeitskreises – »angesichts der neueren Entwicklung in Genforschung und Embryologie« nicht mehr aus. Nun seien Forschungsfragen entstanden, die eine informierte Einwilligung illusionär machten, wie Demenz- oder Alzheimer-Studien, bei denen »erlaubte, gebotene, unerlaubte und verbotene Verfahren und Handlungsweisen die Professionsnormen und forschungsethischen Handlungsregeln, aber auch die normativen Regeln der Bioethik« neu bestimmt werden müssten.³⁹⁷ Zusätzlich zu den für öffentlich geförderte biomedizinische und psychologische Forschung am Menschen gesetzlich vorgeschriebenen Ethikkommissionen empfahl der von Edelstein und Hofschneider geleitete Arbeitskreis, neben einer noch zu gründenden zentralen Ethikkommission an den MPI nach nordamerikanischem Vorbild auch Institutional Review Boards (IRB) als »das funktionale Äquivalent einer Ethik-Kommission« einzurichten. Die hierfür erforderlichen ethischen und juristischen Kompetenzen würden – nach Einschätzung des Arbeitskreises – »in den Instituten sicher erst nach und nach erworben und gegebenenfalls nur mit externer Beratung angeeignet werden« können. Deshalb empfahl er der Biologisch-Medizinischen Sektion die »Einsetzung einer Art zentraler Ethik-Kommission«, die nicht die Tätigkeit gesetzlich vorgeschriebener Ethikkommissionen duplizieren, sondern – die Empfehlungen des Arbeitskreises fortschreibend – beratend tätig werden und künftig Stellungnahmen zu ethischen Problemen formulieren sollte. Aufgabe einer solchen zentralen Ethikkommission der MPG sei »nicht die Aufklärung und Sanktionierung konkreter Fälle« wissenschaftlichen Fehlverhaltens; sie solle vielmehr eine präventive Funktion erfüllen.

Die Vorschläge des Arbeitskreises stießen unter den Wissenschaftlichen Mitgliedern der BMS auf reservierte,

³⁹² Der nachfolgende Text stammt von Florian Schmaltz.

³⁹³ Siehe oben Kap. IV.10.5.

³⁹⁴ Metzger (Bundesministerium für Forschung und Technologie), Rechtsfragen bei vergleichenden Therapiestudien, 26.11.1980, APsych, DP 254 (= BC 531254), fol. 34–60; Ergebnisprotokoll der BMS vom 28.10.1981, AMPG, II. Abt., Rep. 62, Nr. 1633, fol. 18.

³⁹⁵ Verantwortliches Handeln in der Wissenschaft. Analysen und Empfehlungen vorgelegt im Auftrag des Präsidenten der Max-Planck-Gesellschaft von einem Arbeitskreis des Wissenschaftlichen Rates unter dem Vorsitz von Wolfgang Edelstein und Peter Hans Hofschneider, 17.10.2000, AMPG, II. Abt., Rep. 62, Nr. 1402, fol. 79–136, hier fol. 116. Der Bericht erschien 2001 in der Reihe »Max-Planck-Forum«: Edelstein und Hofschneider, *Verantwortliches Handeln*, 2001, 84. Mitglieder des Arbeitskreises waren Karl-Ludwig Kompa, Georg Kreutzberg, Renate Mayntz, Ansgar Ohly, Jürgen Renn, Wolf Singer und Rüdiger Wolfrum.

³⁹⁶ Declaration of Helsinki, 1996; Lederer, *Research without Borders*, 2004; Schmidt, Frewer und Sprumont, *Ethical Research*, 2020. Siehe auch oben, Kap. IV.10.4.

³⁹⁷ Siehe hierzu und zum Folgenden: Verantwortliches Handeln in der Wissenschaft, 17.10.2000, AMPG, II. Abt., Rep. 62, Nr. 1402, fol. 116–117; Edelstein und Hofschneider, *Verantwortliches Handeln*, 2001, 85.

teilweise ablehnende Reaktionen. Florian Holsboer, Direktor des MPI für Psychiatrie, hielt die auf Grundlage landesrechtlicher Gesetze etablierten Ethikkommissionen für ausreichend und deren Zuständigkeit für Humanversuche an gesunden Kontrollpersonen und Patient:innen für »eindeutig geregelt«; zudem sei am MPI für Psychiatrie bereits ein IRB eingerichtet, das jedes Humanexperiment vorab begutachte. Dagegen sei ihm der »Nutzen einer zusätzlichen übergeordneten Max-Planck-eigenen Ethikkommission« »nicht erkennbar«, weil den Forschenden bei Humanexperimenten »natürlich immer abzuverlangen« sei, dass »sie sich in vollem Umfang beraten lassen«. Die »Qualität der Versuchsanordnungen und Durchführungsprotokolle« überprüften »die durch die Gesetzgebung etablierten Ethikkommissionen ohnehin«. ³⁹⁸ Wolf Singer, Direktor des MPI für Hirnforschung, pflichtete dem bei. Es dürfe keine »Verwirrung hinsichtlich der verschiedenen Ethikkommissionen« geben und eine eigene Ethikkommission der MPG sollte »nicht als Appellationsinstanz wirksam werden«. ³⁹⁹

Die Empfehlung des Arbeitskreises, eine zentrale Ethikkommission der MPG einzurichten, wurde zu diesem Zeitpunkt noch nicht vom Wissenschaftlichen Rat aufgegriffen. Erst 2006 entschloss sich der Präsident der MPG, einen Ethikrat als ständige Präsidentenkommission einzurichten, der zu grundsätzlichen forschungsethischen Fragen, Forschungsrisiken und zu einzelnen Projekten konsultiert werden kann. ⁴⁰⁰ Mit dem Ethikrat der MPG wurde zusätzlich zu den lokalen institutsinternen Gremien ein weiteres Beratungsangebot auf zentraler Ebene geschaffen, das sich mit der ethischen Selbstregulation der MPG beschäftigt. Die Inanspruchnahme der ethischen Beratung ist fakultativ und beinhaltet keine Entscheidungen über gesetzlich vorgeschriebene Zulässigkeitsprüfungen biomedizinischer Forschungsprojekte am Menschen. ⁴⁰¹

10.8 Schlussbemerkung ⁴⁰²

Wir haben eingangs einige grundsätzliche Fragen zu den Reaktionen der MPG auf ethische und politische Herausforderungen im Laufe ihrer Geschichte aufgeworfen. Die hier versammelten Studien erlauben es, Antworten darauf zu geben, die deutlich machen, über welches Portfolio an Strategien die MPG verfügte, um solche Herausforderungen zu erkennen und mit ihnen umzugehen,

und wie sich dieses Portfolio im Laufe ihrer Geschichte verändert und erweitert hat. Ihre Berufung auf das Primat der Grundlagenforschung und auf Wissenschaftsfreiheit sticht dabei als eine Konstante hervor, die auch angesichts der rasanten Entwicklung der Wissenschaften und zum Teil stark veränderter gesellschaftlicher Kontexte geblieben ist.

Was sich dagegen verändert hat, ist die Bereitschaft der leitenden Personen und der Wissenschaftler:innen der MPG, diese Kontexte wahrzunehmen, zu reflektieren und in ihre Überlegungen und Reaktionen einzubeziehen. Obwohl das Ausmaß an Regularien und Kontrollmechanismen, und mit ihnen Einschränkung und Bürokratisierung, vor allem als Resultat externer Einflüsse zugenommen hat, ist es der MPG – gerade auch im Bündnis mit anderen Forschungseinrichtungen – immer wieder gelungen, ein möglichst großes Maß an Forschungsfreiheit zu verteidigen. Diese Entwicklung ging mit einer Stärkung der politischen Lobbyarbeit und einer Professionalisierung der Öffentlichkeitsarbeit einher. Die Bereitschaft, ethische und politische Herausforderungen offensiv zum Gegenstand von Reflexion und Forschung zu machen, hat allerdings nicht in gleichem Maße zugenommen und hing sehr stark von der Initiative und dem Engagement Einzelner ab.

Die Anfänge der MPG bis etwa 1955 waren auch in der hier maßgeblichen Hinsicht durch zwei Faktoren bestimmt: durch die Verdrängung der Vergangenheit und durch den von den Alliierten erzwungenen Lernprozess. Die Fokussierung auf Grundlagenforschung erlaubte, beides miteinander zu vereinbaren. Die Grausamkeit medizinischer Experimente in den Konzentrationslagern, an der auch die KWG Anteil hatte, ließ sich als unwissenschaftliche Praxis verdrängen und erlaubte so, das Thema der ethischen Implikationen von Menschenversuchen zu vermeiden.

Das Primat der Grundlagenforschung ließ sich aber auch als Konsequenz der von den Alliierten auferlegten Forschungsbeschränkungen, einschließlich der Abwendung von militärischer Forschung, verstehen und konnte als nach außen vorzeigbare Selbstreinigungsstrategie genutzt werden. Die gegen die atomare Bewaffnung der Bundeswehr gerichtete »Göttinger Erklärung« führender MPG-Direktoren von 1957 machte diesen Nutzen auch in der Öffentlichkeit deutlich – ohne dass die MPG als Organisation hier die Grenze zum politischen Engage-

³⁹⁸ Florian Holsboer an Generalverwaltung der MPG, 28.8.2000, AMPG, II. Abt., Rep. 62, Nr. 1402, fol. 28.

³⁹⁹ Singer an Edelstein, 9.10.2000, AMPG, II. Abt., Rep. 62, Nr. 1402, fol. 137.

⁴⁰⁰ Henning und Kazemi, *Handbuch*, Bd. 2, 2016, 1643.

⁴⁰¹ Doppelfeld und Hasford, *Medizinische Ethikkommissionen*, 2019; Buchner et al., *Aufgaben*, 2019.

⁴⁰² Der nachfolgende Text stammt von Jürgen Renn.

ment überschreiten musste. Wirkte die Beschränkung auf Grundlagenforschung in dieser Weise als eine Art Selbstschutz der MPG vor ethischen und politischen Zumutungen, so hatte sie auch ihren Preis: eine Engführung des wissenschaftlichen Portfolios der MPG, die insbesondere auch ethisch und politisch relevante Themen wie die Umweltforschung betraf. In den ersten Jahren blieben die von der KWG ererbten Landwirtschaftswissenschaften zwar zum Teil noch in der MPG erhalten, und damit ein beträchtliches Potenzial für die Umweltwissenschaften, dann aber wurden sie mit Berufung zunächst auf die Reinheit der Grundlagenforschung und später auf das molekularbiologische Paradigma der Biologie abgestoßen.

In der formativen Phase der MPG zwischen 1955 und 1972 verfestigten und verstärkten sich diese Tendenzen. Die Abgrenzung von der militärischen Forschung, die sich noch in einem Spannungsfeld zwischen Wissenschaft und Politik entwickelt hatte, wurde nun durch strategische Positionspapiere, durch eine Arbeitsteilung zwischen den Wissenschaftsorganisationen und eine eingespielte Praxis geregelt, die die MPG nur ganz begrenzt und unter dem Vorbehalt ihrer Fokussierung auf Grundlagenforschung in militärische Forschung einbezog. Als 1956 mit der Gründung ihrer ersten Forschungsklinik das Thema Menschenversuche wieder auf die Tagesordnung kam, hatte sie auch dazu eine gefestigte Position, die mit dem Programm verbunden war, die Medizin auf eine rein naturwissenschaftliche Basis zu stellen, sowie mit einer Abwehr weitergehender Reflexionen über die Doppelrolle von Menschen in solchen Versuchen als Objekte und Subjekte.

Eine gewisse Bewegung kam in diese gefestigte Position erst wieder durch externe Einflüsse, insbesondere durch die Studentenbewegung und ihre Proteste gegen militärisch relevante Forschung am MPI für Psychiatrie, die zum Abbruch eines Forschungsprojekts über einen Nervenkampfstoff führte, allerdings darüber hinaus keine bleibenden Strukturveränderungen zeitigte. Auch das gestiegene gesellschaftliche und politische Interesse an Umweltforschung angesichts der zunehmend sichtbaren Umweltschäden durch Radioaktivität, Pestizide, Smog usw. brachte die MPG nicht dazu, diese Themen, die sie als anwendungsnah oder Routineaufgaben wahrnahm, in ihr Portfolio aufzunehmen. Eine Öffnung hin zu politischen und ethischen Herausforderungen gab es in dieser Phase in der Geisteswissenschaftlichen Sektion durch die Gründung des MPI zur Erforschung der Lebensbedingungen der wissenschaftlich-technischen Welt in Starnberg und die des MPI für Bildungsforschung in Berlin. Im Bereich der Naturwissenschaften entwickelte sich eine solche Hinwendung aus den langfristig wirksamen Konsequenzen einer einzelnen Berufung, der des

Atmosphärenchemikers Christian Junge am MPI für Chemie, mit der die Entwicklung des Erdsystemclusters in der MPG ihren Ausgang nahm.

In der Phase nach dem Boom zwischen 1972 und 1989 war diese Entwicklung allerdings keineswegs zwangsläufig. Im Spannungsfeld zwischen knapper werdenden Haushaltsmitteln und der Forderung aus Gesellschaft und Politik, auch ökologische Fragen stärker zu berücksichtigen, entschied sich die MPG für eine Konzentration auf die Molekularbiologie und die neuen Perspektiven der Gentechnologie. Die Beteiligung zahlreicher MPG-Beschäftigter an der Friedensbewegung wertete man vonseiten der Leitung als Verletzung der gebotenen Neutralität. Die letzten Überbleibsel der Umweltforschung wurden abgestoßen, das Starnberger Institut 1980 schließlich geschlossen und das politische Engagement des Instituts für Bildungsforschung begrenzt. Dennoch zeichnete sich mit der Gründung des MPI für Meteorologie 1975 und der Berufung von Klaus Hasselmann sowie 1980 von Paul Crutzen und 1987 von Meinrat Andreae die weitere Entwicklung des Erdsystemclusters ab, mit der eine Umweltforschung mit planetarer Perspektive – und gesellschaftlicher Relevanz – in der MPG etabliert wurde.

In dieser Zeit wurde die MPG mit einem neuen Zugang zu medizinethischen Fragen konfrontiert, der seinen Ursprung in Entwicklungen hatte, die seit Mitte der 1960er-Jahre vor allem in den USA stattgefunden hatten und durch Forschungsskandale ausgelöst worden waren. Diese Entwicklungen führten zu einer »bioethischen Revolution« und zugleich zu einer regulatorischen Wende, durch die Normen medizinischen Handelns nicht länger ausschließlich von Mediziner:innen, sondern auch von Vertreter:innen der Justiz, der Ethik, der Sozialwissenschaften und der Medien mitbestimmt und durch ein immer ausdifferenzierteres Regelwerk artikuliert wurden. Als Folge dieser Entwicklung wurde die Einrichtung von Ethikkommissionen ab Anfang der 1980er-Jahre ein Dauerthema in der MPG. Dabei ging es vor allem um die Verteidigung der Forschungsfreiheit, auch weil die Regularien mit einer zunehmenden Bürokratisierung verbunden waren, die eine ethische Reflexion eher in den Hintergrund drängte. 1984 gründete die MPG einen sektionsübergreifenden Arbeitskreis, der sich unter anderem damit beschäftigte, die Regularien im Interesse der Forschungsfreiheit der MPG zu gestalten.

In ähnlicher Weise agierte die MPG mit Bezug auf die ab den 1970er-Jahren intensiv und zum Teil militant geführte Auseinandersetzung um Tierschutz, insbesondere im Zusammenhang mit den Reformen des Tierschutzgesetzes. Vor dem Hintergrund der Entwicklung der Lebenswissenschaften in Richtung einer stärkeren Molekularisierung nahm die Bedeutung von Tierversu-

chen für die Forschung zu. Für die Wissenschaft gab es hier offenbar zunächst noch weniger als bei Menschenversuchen intrinsische Antriebe zu einer ethischen Reflexion. Im Vordergrund stand vielmehr die Verteidigung der Forschungsfreiheit angesichts drohender Beschränkungen. Da es hier um gesetzliche Regelungen ging, forcierte die MPG zunächst die politische Lobbyarbeit und intensivierte ihre Öffentlichkeitsarbeit, die vor allem als Werbung für den gesellschaftlichen Nutzen von Tierversuchen konzipiert war.

Mit der Gentechnik entstand in den 1970er-Jahren ein Gebiet, auf dem sich völlig neue wissenschaftspolitische und ethische Fragen stellten, einerseits hinsichtlich der ökonomischen Potenziale und des Verhältnisses von Grundlagenforschung und Kommerzialisierung, andererseits mit Blick auf die Auswirkungen der neuen Technologien auf Eingriffsmöglichkeiten in das menschliche Erbgut und das Menschenbild. Auch hier engagierte sich die MPG zunächst vor allem für die Verteidigung der Wissenschaftsfreiheit und betrieb entsprechende politische Lobbyarbeit. Ab den 1980er-Jahren intensivierte sie ihre Öffentlichkeitsarbeit, wobei einzelne Institute wie das Kölner MPI für Züchtungsforschung ein eigenes Profil entwickelten und die Öffentlichkeitsarbeit in Richtung eines gesellschaftlichen Dialogs lenkten.

Die Herausforderungen des »Aufbaus Ost« nach 1990 änderten einerseits an dieser Problemlage wenig – die Auseinandersetzungen um Tierschutz und Gentechnik gingen unvermindert weiter. Die MPG setzte verstärkt auf eine Professionalisierung der Öffentlichkeitsarbeit, langfristig geplant, von PR-Agenturen unterstützt und strategisch zugleich auf Branding und auf den Dialog mit Zielgruppen ausgerichtet. Die deutsche Einheit eröffnete andererseits neue Entfaltungsmöglichkeiten für die Erdsystem- und Umweltforschung. Sie wurde vor allem durch die Eigendynamik und den Gestaltungswillen der Akteure des Erdsystemclusters vorangetrieben, aber auch von externen Forderungen nach einer stärkeren Hinwendung der MPG zu gesellschaftlich relevanten Problemen begleitet und unterstützt. Die Einbeziehung der Biosphäre lag nahe, doch nach wie vor hielten sich die Vorbehalte der BMS gegenüber einer ökologisch ausgerichteten Forschung. Von den Anregungen der 1980er-Jahre, die MPG möge sich des Problems des Waldsterbens annehmen, bis zur Gründung von Instituten für terrestrische und marine Mikrobiologie Anfang der 1990er-Jahre war es deshalb ein weiter Weg, der auch mit der Transformation einer unmittelbar anwendungsrelevanten Thematik in eine enger aufgefasste Grundlagenforschung verbunden war, die zum Portfolio der BMS passte. Die schließlich im Erdsystemcluster erreichte Konzentration auf umwelt-

und klimarelevante Themen war keineswegs das Ergebnis strategischer Planung seitens der MPG, sondern resultierte aus dem Engagement einer Gruppe Wissenschaftlicher Mitglieder, das durch gesellschaftliche Problemlagen und Zeitumstände begünstigt wurde.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die MPG im Laufe ihrer Geschichte verschiedene Modi des Umgangs mit ethischen und politischen Herausforderungen erprobt oder entwickelt hat. Ein Modus, der in ihrer Gründungszeit vorherrschte, lief darauf hinaus, solche Herausforderungen unter Berufung auf das Primat der Grundlagenforschung zu negieren und zu verdrängen. Ein anderer Modus bestand darin, sie, wenn sie als Forderungen von außen an sie herangetragen wurden, durch auf Politik und Öffentlichkeit gerichtete Lobbyarbeit abzuwehren und daraus resultierende Restriktionen in Aushandlungsprozessen möglichst abzuschwächen. Die insbesondere ab Mitte der 1980er-Jahre ständig zunehmende Bedeutung der Pressearbeit ist in diesem Zusammenhang als ein Instrument dieser Abwehr zu verstehen. Dieser Modus konnte allerdings auch in Richtung eines echten Dialogs mit der Gesellschaft erweitert werden – eine insbesondere in den Aktivitäten einzelner Institute erkennbare Tendenz ab Ende der 1980er-Jahre. Ein weiterer Modus war es, die Notwendigkeit von Regularien anzuerkennen, sie aber wenn irgend möglich in eigener Regie zu implementieren, um auf diese Weise die Einschränkungen von Forschungsfreiheit möglichst gering zu halten. Auch hier kam es trotz der Dominanz von Fragen der administrativen Umsetzung von Regularien in den diesbezüglichen Aushandlungsprozessen immer wieder zu einer inhaltlichen Auseinandersetzung über Wertvorstellungen und politische Zielsetzungen. Schließlich gab es noch den Modus, ethische und politische Herausforderungen zu einem Forschungsgegenstand zu machen oder sie in einen solchen zu transformieren. Dies geschah vor allem in den Instituten der Geisteswissenschaftlichen Sektion, etwa im Starnberger Institut, aber auch in der Entwicklung des Erdsystemclusters. Diese Modi lassen sich nicht ohne Weiteres als Etappen einer bestimmten Entwicklung interpretieren, sondern bildeten ein Reservoir von Verhaltensmustern, auf die die MPG je nach Lage zurückgriff. Sie in Zukunft stärker aufeinander zu beziehen, Verdrängungsmechanismen aufzudecken, den Dialog mit der Gesellschaft aktiv und vorausschauend zu suchen sowie ethische und politische Herausforderungen in Diskussionen sowohl über Forschungsstrategien als auch über die Notwendigkeit von Regulierungen einzubeziehen, könnte eine Lehre aus dieser Geschichte sein, wie sie ansatzweise auch bereits im Arbeitskreis »Verantwortliches Handeln« gezogen wurde.