

V. Metamorphosen und Kontinuitäten

Jürgen Kocka, Carsten Reinhardt, Jürgen Renn

1. Die Max-Planck-Gesellschaft in historischer Perspektive

Dieses abschließende Kapitel fasst die vorangegangenen Analysen zusammen. Dabei leitet uns zum einen das Interesse am Verhältnis von Wissenschaftsgeschichte und allgemeiner Zeitgeschichte, zum andern die Frage nach dem Zusammenhang von institutionellen und epistemischen Dimensionen der Entwicklung. In gebotener Kürze zusammengefasst, sollen die Eigenarten der MPG klar hervortreten, sodass ihre Stärken und Schwächen sowohl im Hinblick auf den Untersuchungszeitraum diskutiert werden können als auch darauf, welche Hinweise auf Chancen und Probleme der Gegenwart sich daraus ergeben. Einerseits soll deutlich werden, wie sehr sich die MPG angesichts immer neuer Herausforderungen und immer neu erschlossener Möglichkeiten in diesem Zeitraum gewandelt hat und welche Metamorphosen sie durchlief. Andererseits wird sich der Blick auf Kontinuitäten richten, zum Teil sogar auf solche Eigenheiten, die – über mehr als ein ganzes Jahrhundert hinweg – die Geschichte der MPG und ihrer Vorläuferorganisation, der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften (KWG), gemeinsam geprägt haben, von deren Gründung 1911 bis heute.

Die MPG entstand zwischen 1946 und 1949 in den westlichen Besatzungszonen Nachkriegsdeutschlands. Wie stark ihre Entwicklung von allgemeinen zeitgeschichtlichen Bedingungen abhing, zeigt sich an ihrer Gründungsgeschichte, aber auch in ihren späteren Entwicklungsphasen und besonders deutlich im Prozess der deutschen Wiedervereinigung. Zugleich hat die MPG den jeweils auf sie von außen einwirkenden Initiativen, Angeboten und Zwängen immer auch ihre eigene Position entgegengestellt. Die Geschichte der MPG ist auch eine Geschichte ihrer Auseinandersetzung mit solchen Abhängigkeiten und ihrer letztlich gewachsenen Autonomie gegenüber ihnen.

Die MPG, wie wir sie kennen, ist ein Resultat des zunehmenden Stellenwerts wissenschaftlichen Wissens in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts und war zugleich

ein wichtiger Treiber dieser Entwicklung. Mit ihrer Fokussierung auf Grundlagenforschung spielte sie einen besonderen Part im sich ausdifferenzierenden Wissenschaftssystem der Bundesrepublik. Das in ihren Instituten erzeugte Wissen stellte dabei immer mehr auch eine Basis für gesellschaftliches Handeln dar. Das Ergebnis dieser Wechselwirkung von Verwissenschaftlichung der Gesellschaft mit der Politisierung, Ökonomisierung und Medialisierung der Wissenschaften wird gemeinhin als Wissensgesellschaft bezeichnet. Die MPG selbst ist ein Zeichen für die Verwissenschaftlichung einer Gesellschaft, die nicht nur fordert, sondern auch fördert, dass ergebnisoffen und langfristig geforscht werden kann. Anhand der Geschichte der MPG lässt sich verfolgen, wie Grundlagenforschung in der Bundesrepublik institutionell gefasst wurde. Ihre Existenz als eine vor allem an wissenschaftlichen Fragestellungen orientierte und dadurch weitgehend autonome Organisation ist schließlich Ausdruck eines spezifischen Staats- und Gesellschaftsverständnisses, für das die Freiheit wissenschaftlicher Forschung und die Erwartung, dass sie einen Beitrag zum Gemeinwohl leistet, wesentlich sind.

Nach 1945, nach der totalen Niederlage Deutschlands im Krieg, der katastrophalen Selbstdiskreditierung durch die nationalsozialistischen Verbrechen und angesichts der Teilung des Landes konnte sich die junge Bundesrepublik nicht auf eine nationale Tradition berufen, um ihre Identität als Gemeinwesen zu stärken, Selbstbewusstsein zu entwickeln und Anerkennung zu finden. Sie suchte nach Wegen, Gründen und Hilfsmitteln, um als gleichberechtigtes Mitglied in den Kreis der Nationen und Staaten zurückzukehren. Neben dem Schulterchluss mit den westlichen Ländern im Kalten Krieg und dem wirtschaftlichen Aufschwung seit Mitte der 1950er-Jahre versprachen prestigereiche Spitzenleistungen diesen Bedarf ein Stück weit zu decken. Solche Spitzenleistungen im Bereich der Wissenschaft verkörperte die MPG: mit ihren großen Namen, ihren international anerkannten

Erfolgen und ihrer Erinnerungspolitik, die die Tradition deutscher Wissenschaft in der KWG herausstrich, wobei die Beschäftigung mit deren Rolle im NS und mit den zerstörerischen Potenzialen von moderner Wissenschaft nur gestört hätte; diese Aspekte wurden sehr lange verdrängt.

Liest man die Selbstdarstellungen der MPG-Präsidenten, die Reden der Bundespräsidenten und anderer Spitzenpolitiker, die regelmäßig zu den Jahres- und Festversammlungen kamen, oder auch Kommentare inländischer und ausländischer Medien aus den frühen Jahren und Jahrzehnten der Bundesrepublik, dann spürt man etwas von der aus dieser Tradition heraus begründeten Hochschätzung der MPG als Ort prestigereicher, zivilisierter, zukunftsfähiger Wissenschaft, wenn auch oft eher zwischen den Zeilen als *expressis verbis*. Solche Ober- und Zwischentöne nimmt man auch in jüngster Zeit wahr, wenn man verfolgt, wie die in die Bundesrepublik geholten Nobelpreise öffentlich und medial gefeiert werden – Nobelpreise, mit denen Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen der MPG häufig und regelmäßig ausgezeichnet werden. Der MPG kommt all dies zugute. Doch sie muss es sich durch kontinuierliche Forschungsleistungen verdienen.

Über den gesamten hier betrachteten Zeitraum hinweg, von 1948 bis 2005, ist es der MPG immer wieder gelungen, unter sehr verschiedenen historischen Bedingungen die Leistungsfähigkeit ihres besonderen Modells der Forschungsförderung als Teil eines vielgliedrigen akademischen Systems national wie international unter Beweis zu stellen. Sie hat damit zugleich das arbeitsteilige Wissenschaftssystem insgesamt in Deutschland gestärkt. Sie hat insbesondere dazu beigetragen, neue Themen in dieses Wissenschaftssystem einzubringen, ob durch Transfer aus dem nationalen oder internationalen Diskurs oder aus eigener Entwicklungsdynamik.

Die MPG war in diesem Sinne über den gesamten Untersuchungszeitraum hinweg ein Schrittmacher des deutschen Wissenschaftssystems, meist Schulter an Schulter mit anderen deutschen Wissenschaftsorganisationen wie der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) – und manchmal auch als produktiver Störfaktor. Eine wesentliche Voraussetzung für ihren Erfolg waren ihre institutionelle und thematische Flexibilität und Diversität, verbunden mit einer vielfach geglückten Balance zwischen Beharrlichkeit und Anpassungsfähigkeit. Neben den Erfolgen gab es auch Fehlschläge und verpasste Chancen, die für ein Verständnis der Geschichte der MPG – und das ihrer Zukunftsperspektiven – ebenso wichtig sind wie die Erfolge. Gelegentlich hat sie auf das falsche Pferd gesetzt und häufig war es nicht die MPG, die Trends begründet hat, sondern sie hat sie von außen angenommen, insbesondere aus den USA, aber auch aus

den deutschen Universitäten, etwa über die DFG und speziell über die Sonderforschungsbereiche, die wichtige Ausgangspunkte oder sogar Treibriemen für die Fortentwicklung der MPG waren. Auch hat sich gezeigt, wie schwer es der MPG vor dem Hintergrund der von ihr stets betonten Autonomie der Grundlagenforschung oft gefallen ist, proaktiv mit politischen und ethischen Herausforderungen umzugehen.

In diesem Schlusskapitel rekapitulieren wir zunächst die entscheidenden Etappen der Geschichte der MPG, wie sie sich aufgrund unserer Untersuchung darstellen. Wir orientieren uns dabei an den vier Entwicklungsphasen dieser Geschichte, die wir identifiziert haben, betrachten sie hier aber vor allem aus der Perspektive von Weichenstellungen, die den Weg der MPG bestimmt haben. Wir schildern daher noch einmal diesen Weg von ihrer Gründungsgeschichte, die deutlich macht, dass die Weiterführung der KWG unter einem anderen Namen keineswegs eine Selbstverständlichkeit war, über die erste Wachstumsphase, in der viele der Pfadabhängigkeiten entstanden sind, die die MPG bis heute prägen, gefolgt von der Phase nach diesem Boom, in der die MPG einige ihrer Grundstrukturen zwar vorsichtig erneuerte und auch mutige Experimente unternahm, zugleich aber Chancen der Demokratisierung, der Aufarbeitung der NS-Vergangenheit, der Diversifizierung und Geschlechtergerechtigkeit verpasste, bis zur Phase der Expansion im Zusammenhang des »Aufbaus Ost« und der Internationalisierung, in der die MPG begann, diese Defizite zum Teil aufzuholen und einige der Pfadabhängigkeiten zu überwinden, aber in der auch durch Überdehnung der Strukturen der Gesellschaft neue Risiken für ihre Kohärenz entstanden.

Um die Zusammenhänge zwischen Zeitgeschichte und Wissenschaftsgeschichte zu verdeutlichen, fragen wir nach drei Dimensionen ihrer Interdependenz: Was war die jeweilige zeitgeschichtliche Bedingtheit von Entwicklungen in der MPG? Wo hat sie ihrerseits auf Politik, Wirtschaft und Gesellschaft Einfluss genommen und allgemeinere Entwicklungen angeschoben, beschleunigt oder verstärkt? Und welche Entsprechungen und Parallelen gab es zwischen der Geschichte der Bundesrepublik und der Geschichte der MPG? Allein die Tatsache, dass sich die Geschichte der MPG plausibel in vier Phasen mit auch zeitgeschichtlicher Bedeutung unterteilen lässt, verweist darauf, dass es solche Parallelen und wechselseitige Abhängigkeiten gab. Bedenkt man etwa die finanzielle Abhängigkeit der MPG von den Geldgebern der öffentlichen Hand, kann es kaum überraschen, dass die Geschichte der MPG auch ein Spiegelbild der konjunkturellen Entwicklung der Bundesrepublik ist. Allerdings gehen die Parallelen und wechselseitigen Abhängigkeiten von Zeitgeschichte und Wissenschaftsgeschichte weit

darüber hinaus und zeigen sich in so unterschiedlichen Phänomenen wie der verspäteten Aufarbeitung der NS-Vergangenheit, der Westbindung und Blockbildung, der Stabilisierung föderaler und korporatistischer Strukturen sowie einerseits einer sich vom Militarismus vergangener Zeiten distanzierenden Grundhaltung, andererseits einem oft apolitischen Verhalten in Wissenschaft und Gesellschaft, die ebenfalls in deutlichem Kontrast zu der Zeit vor 1945 stehen.

Die MPG ist eng mit der Geschichte der Bundesrepublik verwoben, sie war an der Entstehung ihres Innovationssystems beteiligt und hat die Wirtschafts-, Sozial- und Kulturgeschichte der Bundesrepublik in wichtigen Hinsichten beeinflusst und mitgeprägt. Sie war dabei natürlich kein isolierter Akteur, sondern Teil des umfassenderen Wissenschafts- und Bildungssystems. Im Folgenden werden die verschiedenen Außenverhältnisse der MPG noch einmal charakterisiert: zu den Universitäten, zu anderen Wissenschaftsorganisationen, zur internationalen Wissenschaft. Es wird insbesondere an die Rolle erinnert, die die MPG in den Außenbeziehungen der Bundesrepublik gespielt hat, auch an ihre Beiträge zum Prozess der europäischen Integration.

Auf der Grundlage unserer Analysen lassen sich die Charakteristika der MPG als Konsequenzen ihrer Geschichte und Vorgeschichte verstehen; dieser Perspektive ist der zweite Hauptteil dieses Schlusskapitels gewidmet. Dazu gehört ihre besondere Stellung zwischen Staat, Wirtschaft und Gesellschaft, ebenso wie ihr persönlichkeitszentriertes Leitungsmodell, das den Direktoren und Direktorinnen der Max-Planck-Institute ein ganz ungewöhnlich hohes Maß an Freiheit, Dispositionsmacht und Verantwortung zubilligt und auferlegt und das als Harnack-Prinzip bekannt ist, sowie dessen Zusammenhang mit sozialgeschichtlichen Fragen und der Gender-

Problematik. Damit treten Merkmale in das Blickfeld, die trotz aller Wandlungen kontinuierlich erhalten blieben und – im nationalen wie im internationalen Vergleich – Besonderheiten über die Jahrzehnte hinweg darstellen, und zwar bis heute.

Zu den historisch gewachsenen Charakteristika der MPG zählen auch ihre Organisations- und Entscheidungsstrukturen, insbesondere die Entwicklung von einer lockeren Dachorganisation relativ selbstständiger Institute zu einer zunehmend auch administrativ integrierten Wissenschaftsgesellschaft. Einen weiteren Fokus bildet die besondere Wachstumsdynamik der MPG, die sich als Form der Selbstorganisation beschreiben lässt. Die sich daraus ergebende Forschungsstruktur, die einzelne Institute bzw. Abteilungen miteinander in Beziehung setzte, Schwerpunkte bildete und dafür anderes kleinschrieb oder beiseiteließ, fassen wir als ein sich wandelndes System von Clustern auf. Danach gehen wir auf die besondere Rolle der MPG im Rahmen des bundesdeutschen Wissenschaftssystems ein – als die bedeutendste Organisation der Grundlagenforschung und als wichtige Brücke zur internationalen Wissenschaft. Abschließend beschreiben wir die verschiedenen Modi, die den Umgang der MPG mit ethischen und politischen Herausforderungen charakterisieren.

Das Kapitel endet mit einer Schlussbetrachtung, die noch einmal Eigenarten, Stärken und Schwächen der MPG versammelt, verbunden mit einem Ausblick, der auf dem Hintergrund der beschriebenen historischen Weichenstellungen, Wandlungen und Ergebnisse die Chancen und Probleme der MPG-Entwicklung anspricht, die auch für ihre Gegenwart und Zukunft von Bedeutung sein dürften: *historia magistra vitae* – nicht im Sinne eines simplen »lessons learned«, sondern eher als ein an die nähere Zukunft gerichtetes »lessons to be learned«.

2. Phasen der Entwicklung der MPG

2.1 Von der KWG zur MPG (1945–1955)

Niemals wieder war die MPG so sehr abhängiges Objekt übermächtiger zeitgeschichtlicher Veränderungen wie in den Jahren ihrer Gründung. Die MPG entstand als modifizierte Fortführung der KWG. Das war im besetzten Nachkriegsdeutschland keine Selbstverständlichkeit, denn die 1911 gegründete KWG hatte sich durch ihre intensive Unterstützung der NS-Politik tief diskreditiert. Die Besatzungsmächte suchten nach Wegen, die wissenschaftliche Leistungsfähigkeit des besiegten Landes langfristig zu schwächen oder doch zumindest zu verhindern, dass sie erneut für Zwecke von Machtpolitik und militärischer Schlagkraft eingesetzt würde. Amerikanern, Sowjets, Briten und Franzosen schwebten unterschiedliche Konzeptionen für ein neues Wissenschaftssystem in Deutschland bzw. in ihren Besatzungszonen vor. Angesichts alternativer Organisationsmodelle, die in der US-Zone und in der Sowjetischen Besatzungszone (SBZ) bereits in die Praxis umgesetzt wurden, erschien es äußerst fraglich, ob die noch vorhandenen, über den Süden und Westen Deutschlands verstreuten und um ihre Fortexistenz bangenden Kaiser-Wilhelm-Institute in einem institutionellen Rahmen würden fortgesetzt werden können, der dem bisherigen entsprach. Es hätte damals tatsächlich auch ganz anders kommen können.

Auch angesichts der Demontage von Laboren und Versuchseinrichtungen als Reparationsleistungen, eines massiven Braindrains Tausender Wissenschaftler im Rahmen von Operationen der Alliierten wie der »Operation Paperclip« (USA), der »Operation Surgeon« (Großbritannien) oder der »Aktion Ossawakim« (UdSSR) sowie des in großem Stil organisierten Wissenstransfers der Ergebnisse der deutschen Industrie- und Kriegsforschung durch militärische Nachrichtendienste in Institutionen der alliierten Siegermächte war dieses Fortbestehen keineswegs selbstverständlich. Warum konnte das Erbe der KWG mit seinen Wurzeln in der Kaiserzeit, wenn auch in

neuer Gestalt und unter neuem Namen, im Westen des besiegten Landes dennoch fortgeführt werden?

Zunächst ist zu betonen, dass man auf deutscher Seite an der Tradition der KWG entschieden festhielt und ungeachtet ihrer Verstrickung in das NS-System für ihre Erhaltung und Fortentwicklung kämpfte. Dafür setzten sich nicht nur diejenigen ein, die wie Ernst Telschow im NS-Staat für die Durchsetzung des »Führer-Prinzips« in der KWG und deren »Selbstgleichschaltung« verantwortlich gewesen waren, sondern auch NS-kritische Wissenschaftler wie Alfred Kühn oder Georg Melchers. Diese versuchten, eine NS-durchformte KWG von der ursprünglichen zu unterscheiden und an die Letztgenannte anzuknüpfen. Gemeinsam war diesen Personen, dass sie von der KWG als grundsätzlich wertvollem und weiterhin leistungsfähigem Erbe überzeugt waren, für ihren Erhalt eintraten und sich an ihrer Tradition auch in den folgenden Jahren orientierten. Zu ihrem Selbstverständnis gehörte ebenfalls das Bewusstsein, Teil einer spezifischen (Wissenschafts-) Elite zu sein. Die KWG war eine Organisation gewesen, die in enger Verbindung mit den Industrieeleiten und zum Teil auch mit den politischen Eliten Deutschlands gestanden hatte. In der MPG setzte sich dieses Denken und das Selbstverständnis, durch die Mitgliedschaft in der KWG/MPG zu Höherem berufen zu sein, bruchlos fort.

Dass sich die Wünsche und Erwartungen der deutschen Akteure tatsächlich erfüllten, hatte allerdings Voraussetzungen, die sie nicht kontrollierten, die ihnen aber zu Hilfe kamen. Dazu zählte das Nachleben wissenschaftlicher Internationalität aus der Vorkriegszeit, zu der das internationale Ansehen der KWG, aber auch persönliche Netzwerke beitrugen. Hinzu kam die besondere Affinität, die zwischen der KWG und britischen Institutionen bestand, beispielsweise über Verbindungen zur Royal Society, deren Auswärtiges Mitglied Max Planck seit 1926 war, oder zum University College London, an dem sich der erste Präsident der MPG, Otto Hahn, seine wissenschaftlichen Spuren verdient hatte. Solche Beziehungen

ermöglichten auch nach 1945 enge und verständnisvolle Kontakte zwischen einzelnen Vertretern und Beratern der englischen Besatzung und deutschen Wissenschaftlern, die sich für die Fortführung der KWG-Tradition einsetzten.

Die britische Besatzungsmacht spielte denn auch in den Anfängen der MPG eine beträchtliche Rolle. Ohne ihre Unterstützung wäre es nicht zur so raschen Gründung einer Nachfolgeorganisation der KWG gekommen, die deren Kontinuitätslinien zunächst weitgehend ungebrochen fortsetzen konnte. Es war daher von großer Bedeutung, dass wichtige Institute und die Generalverwaltung gegen Ende des Krieges und während des Zusammenbruchs des »Dritten Reichs« von Berlin nach Göttingen verlagert worden war – und sich damit in der britischen Besatzungszone befanden. Die Briten konnten sich die teure Alimentierung ihrer Zone – anders als die Amerikaner – kaum leisten, denn auch im Vereinigten Königreich herrschten seinerzeit Hunger und Kälte. London drängte deshalb viel früher als Washington darauf, die besiegten Deutschen in den westlichen Besatzungszonen in die Lage zu versetzen, sich selbst zu versorgen – und dazu sollte auch die Wissenschaft ihren Teil beitragen. Insbesondere gab es einen Bedarf an wissenschaftlicher Forschung in überlebenswichtigen Bereichen, etwa an Expertise im Bereich der Agrarproduktion angesichts der Lebensmittelknappheit in den ersten Nachkriegsjahren; hinzu kamen Probleme des Gesundheitswesens und der Arbeitsorganisation – allesamt Gebiete, in denen die KWG tätig war.

Vor allem aber trug der Beginn des Kalten Kriegs zum Fortbestand der institutionellen Strukturen der KWG als Kern der MPG bei. Unter US-amerikanischem Einfluss trat das Bestreben der Westalliierten immer stärker in den Vordergrund, Westdeutschland zu einem vollwertigen Bündnispartner gegen die Sowjetunion und ihre Satelliten zu entwickeln. Dies schloss die wissenschaftliche und wissenschaftspolitische Wiedererstarkung Westdeutschlands und seine Einbeziehung in die supranationalen (westeuropäisch-transatlantischen) Strukturen ein, deren Entwicklung gleichzeitig angestoßen wurde und die sich in den 1950er-Jahren sprunghaft gestaltete. Diese auf den Beginn des Kalten Kriegs zurückgehende Neuorientierung der westlichen Besatzungspolitik war der entscheidende Faktor, der in den Auseinandersetzungen um konkurrierende Organisationsmodelle in den verschiedenen Besatzungszonen die zunächst andere Lösungen präferierenden Amerikaner bewog, schließlich auf die Linie der Briten einzuschwenken, die sich längst für die grundsätzliche Fortsetzung der KWG-Strukturen, wenn auch modifiziert und unter neuem Namen, einsetzten.

So eröffnete sich die Möglichkeit zur Gründung der MPG 1946, zunächst nur in der britischen, dann, ab Februar 1948, in der britisch-amerikanischen »Bizone«, schließlich auch unter Einbeziehung der Institute in der französischen Zone und West-Berlins. Die in enger Abstimmung mit den Besatzungsmächten getroffene Festlegung der MPG auf Grundlagenforschung als ihre eigentliche Aufgabe erleichterte den Alliierten diese Entscheidung, da sie den Deutschen zwar den Wiederaufbau einer Forschungsinfrastruktur nach den von ihnen gewünschten Prinzipien erlauben, nicht aber Wiederaufrüstung oder wirtschaftlichen Machtanspruch fördern wollten. Zu den nicht nur in den nächsten Jahren, sondern langfristig wirksamen Auflagen der Besatzer gehörte das Verbot von militärisch nutzbarer Forschung, unter anderem der Kernforschung, der Ballistik oder als Massenvernichtungswaffen taugender Chemikalien.

Auf dieser von außen kommenden Vorgabe basierten innerhalb der jungen MPG bestimmte, zum Teil weitreichende Richtungsentscheidungen, etwa eine stärkere Hinwendung zu Astrophysik und Astronomie. Auch drangen die Alliierten darauf, dass die MPG weniger industriennahe Forschung betreiben sollte als früher die KWG. Das kam in dem in die Satzung von 1948 neu aufgenommenen Grundsatz zum Ausdruck, dass die Gesellschaft eine Vereinigung freier Forschungsinstitute sei, »die nicht dem Staat und nicht der Wirtschaft angehören. Sie betreibt die wissenschaftliche Forschung in völliger Freiheit und Unabhängigkeit, ohne Bindung an Aufträge, nur dem Gesetz unterworfen.« Zwar fand sich dieser Grundsatz in der 1964 reformierten Satzung nicht mehr – mit der Begründung, er sei selbstverständlich und der Hervorhebung nicht mehr bedürftig –, doch hatten die von der Besatzungsherrschaft ausgehenden Zwänge zu Weichenstellungen geführt, die der Autonomie der MPG und ihrer relativen Distanz zu Wirtschaft und Politik langfristig zugutekamen.

Die Entstehung des Clusters für Astronomie, Astrophysik und Weltraumforschung war eine indirekte Folge der Vorgaben der Alliierten; seine weitere Entwicklung profitierte aber zugleich von der Westbindung der Bundesrepublik im Kalten Krieg. Bekannt ist, dass auf deutschem Boden nach 1945 für lange Zeit keine Raketenforschung mehr betrieben wurde; und als es wieder möglich war, geschah dies im engen Verbund mit europäischen Partnern. Weniger bekannt ist, dass die rasante technische Entwicklung der Kriegs- und unmittelbaren Nachkriegszeit sich nicht nur auf den Zugang zu weltraumgestützter Observation auswirkte, sondern auch eine Reihe neuartiger Beobachtungstechniken nach sich zog, von der Radar- über die Infrarot- bis zur Röntgenastronomie – allesamt Zugänge, mit denen in den 1950er- und

1960er-Jahren bahnbrechende Erkenntnisse gewonnen wurden.

Durch die Blockade militärischer Forschung richteten führende Vertreter der MPG ihr Know-how in der Plasmaphysik auf den Weltraum und erzielten dabei schnell auch international bedeutsame Ergebnisse, wie die Erklärung des Sonnenwindes durch Ludwig Biermann. Nachdem die Bundesrepublik 1955 ihre weitgehende Souveränität erlangt hatte, entschied die MPG, auch die technische Entwicklung der friedlichen Nutzung der Plasmaphysik voranzutreiben. Dies führte zur Gründung des Instituts für Plasmaphysik mit dem Langzeitziel, die Kernfusion zur Energiegewinnung zu nutzen. Parallel dazu formte sie aus zunächst drei Standorten (München, Heidelberg und Lindau im Harz) den Cluster der Astronomie und Astrophysik, der seit Mitte der 1960er-Jahre bis heute die entsprechende Forschungslandschaft in der Bundesrepublik dominiert und internationale Erfolge erzielte (darunter den Nobelpreis für Reinhard Genzel 2020). Astronomie und Astrophysik ist eine auf internationale Kooperation angewiesene Großforschung, in der die auf zivile Forschung ausgerichtete MPG als der ideale Partner für Europäer, Amerikaner, ja sogar für die Sowjets galt. Das Spezialgebiet der MPG war die langfristige Entwicklung und Unterhaltung komplexer Technologien zu wissenschaftlichen Zwecken. Wie nötig ein »langer Atem« war und wie wertvoll er sein konnte, zeigt die Pionierarbeit von MPG-Forschern beim Nachweis der Gravitationswellen im Jahr 2015.

Wie sehr Gründung und frühe Entwicklung der MPG von Faktoren der allgemeinen Zeitgeschichte abhingen, hatte sich schon vor Gründung der Bundesrepublik gezeigt, als die auf dem Territorium der westlichen Besatzungszonen existierenden Länder sich im Königsteiner Abkommen vom 31. März 1949 auf die langfristige Finanzierung von Forschungs- und Kultureinrichtungen von überregionaler Bedeutung, darunter der MPG, verständigten. In den zu diesem Entschluss führenden langwierigen Verhandlungen spielte bereits die für den deutschen Föderalismus typische Spannung zwischen den auf ihre Kulturhoheit – und damit auch auf wissenschaftspolitische Entscheidungskompetenz – pochenden Ländern und dem bundesrepublikanischen Gesamtstaat eine wichtige Rolle, der gerade entstand und dessen Regelungskompetenzen aus Sicht der Länder rechtzeitig begrenzt werden sollten. Es lag auch an diesem zunächst nur antizipierten, bald realen Konkurrenzverhältnis, dass sich die Länder trotz allgemeiner Mittelknappheit bereit erklärten, über die dezentrale Finanzierung ihrer jeweils landeseigenen Bildungs-, Wissenschafts- und Kultureinrichtungen hinaus zusätzlich erhebliche finanzielle Lasten zum Zweck der gemeinsamen Alimentierung

nicht nur überregional bedeutsamer Kultureinrichtungen wie der Museen, sondern auch der MPG, der DFG und anderer wissenschaftlicher Einrichtungen zu übernehmen. Wissenschaftsförderung galt eben auch als Teil der Kulturförderung, und diese gehörte zu den seit Langem akzeptierten, für die Legitimation und die Identität des Gemeinwesens wichtigen Staatsaufgaben, gerade auch auf der Ebene der Länder. In jenen schwierigen Nachkriegsjahren setzten die Länder überdies auf exzellente Wissenschaft als Mittel des wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Wiederaufbaus.

In kontroversen Verhandlungen, an denen auch führende Vertreter der gerade entstandenen MPG teilnahmen, fanden sich die Länder schließlich bereit, nicht als einzelne, sondern als Ländergemeinschaft aufzutreten, also gemeinsam die Finanzierung der MPG in Form von jährlich zu beschließenden Globalhaushalten zu schultern und die Verteilung der Gelder auf die einzelnen Institute der MPG selbst zu überlassen. Diese Entscheidung wertete die MPG-Gesamtorganisation gegenüber den einzelnen Instituten auf und implizierte den Verzicht der Länderregierungen auf direkte Interventionen in die einzelnen Institute hinein – was wiederum der MPG und ihren Instituten ganz ungemein half, ihren Anspruch auf wissenschaftliche Autonomie zu behaupten, und zwar auch schon in den knapp 15 Jahren, in denen ihre Finanzierung ganz vorwiegend Sache der Ländergemeinschaft war. Erst ab 1964 beteiligte sich der Bund an der regelmäßigen institutionellen Finanzierung der MPG mit 50 Prozent. Allerdings hatte der Bund schon vorher an der Finanzierung der MPG mitgewirkt, indem er ihr über den Weg außerordentlicher Zuwendungen seit 1956/57 erhebliche zusätzliche Fördermittel zukommen ließ und so die Länder zugleich entlastete. Im deutschen Föderalismus lag die Ursache dafür, dass die MPG, obwohl ganz überwiegend staatlich alimentiert, immer von mehreren Geldgebern abhing. Sie verstand sich darauf, zwischen ihnen zu lavieren und sie bisweilen gegeneinander auszuspielen. Und so erklärt sich die zunächst paradox erscheinende Tatsache, dass die MPG zwar weitestgehend von staatlichen Zuschüssen abhängig wurde, aber dennoch viel Distanz gegenüber dem staatlichen Machtgefüge bewahren konnte, eine Distanz, die sie nach den Erfahrungen der NS-Diktatur selbst suchte, zu der sie aber auch die westlichen Besatzungsmächte drängten.

Bald sicherte das Grundgesetz in Art. 5, Abs. 3 die Möglichkeit ab, staatliche Finanzierung und privatrechtliche Verfasstheit zu verbinden. Der Status der MPG als gemeinnütziger Verein gewann zunehmend die Bedeutung einer Wertentscheidung zugunsten eines freiheitlichen Wissenschaftssystems. Überdies passte er langfristig zur sich herausbildenden korporatistischen Verfasstheit der

Bundesrepublik, die unter anderem durch Übernahme gesellschaftlich relevanter Verantwortungsbereiche durch nichtstaatliche Akteure gekennzeichnet ist.

Weil es die historische Situation verlangte und die Akteure aus ihren Erfahrungen zu lernen versuchten, unterschied sich die MPG in einigen wichtigen Hinsichten von der KWG, aus der sie hervorgegangen war. So betonte sie die Grundlagenforschung als ihre eigentliche Aufgabe und grenzte sich stärker als ihre Vorgängerorganisation von unmittelbar anwendungsbezogener Forschung ab, teils tatsächlich und praktisch (beispielsweise von militärisch nutzbarer Forschung), teils im Modus der diskursiven Selbststilisierung mit ideologischen Funktionen. Realiter ergab sich daraus ein wichtiger, wenn auch letztlich nur gradueller Unterschied zur KWG. Während diese in ihren ersten zwei Jahrzehnten vornehmlich durch Zuwendungen aus der Wirtschaft und nur in zweiter Linie aus staatlichen Mitteln finanziert worden war (die allerdings in der NS-Zeit sehr stark zugenommen hatten), lebte die MPG weitestgehend von staatlicher Alimentierung.

Doch insgesamt war die MPG personell, in den Zielsetzungen, organisatorisch und im elitären Selbstverständnis eine Fortsetzung der KWG. Ihre 1949 knapp 40 Institute und Einrichtungen mit insgesamt fast 1.500 Beschäftigten kamen zum allergrößten Teil aus der KWG. In den späten 1940er- und frühen 1950er-Jahren wurden zahlreiche Forschungsstellen und Institute umbenannt, umgewidmet, umgesiedelt, zusammengeschlossen, ausgegliedert, umgegründet oder auch neu in die MPG übernommen. Man bearbeitete fast durchweg Gebiete, die auch schon in der späten KWG beforscht worden waren. Die MPG-Gründergeneration, vor allem die Leitungspersonen, und der sehr hierarchische Führungsstil der ersten Jahre waren KWG-geprägt. Fast alle MPG-Senatoren der Gründerjahre hatten zuvor enge Kontakte zur KWG unterhalten oder waren deren Mitglied gewesen. Die personelle Kontinuität verkörperten an der Spitze Präsident Otto Hahn und Ernst Telschow als Generalsekretär. Auch an der personellen Besetzung der jetzt unter dem Dach der MPG zusammengefassten Institute änderte sich aufs Ganze gesehen wenig. Die »Persilscheine« zur raschen Rehabilitierung ehemaliger NS-Täter und -Mitläufer waren in der MPG gängige Praxis wie insgesamt in der jungen Bundesrepublik. Auch im Übergang von der KWG zur MPG gab es keine »Stunde null«.

Das galt – mit bemerkenswerten Ausnahmen – für die meisten Forschungsgebiete. Bedeutete der »Astro-Cluster« einen Neubeginn für die noch junge MPG, so waren die Materialwissenschaften ein alter Bekannter aus der Zeit der KWG. Vor allem die Metallforschung hatte das Rückgrat der deutschen Rüstungsindustrie gebildet. Die Institute der Materialwissenschaften konnten den-

noch ihre Substanz (und ihr Personal) über das Ende des Kriegs in die MPG retten und ihre industriell wirksame Forschung beim Wiederaufbau und im »Wirtschaftswunder« einsetzen. Gleichzeitig verpassten sie durch ihr Beharren auf bestimmten Materialien und in ihrem Fokus auf konstruktionswirksam einsetzbare Funktionen sowohl die Erfindung des Transistors (sie erfolgte 1947 in den Bell Labs) als zunächst auch die weitere phänomenale Entwicklung der Halbleiter.

Doch gelangen der MPG auch in diesem Bereich schon in den ersten Jahren nach ihrer Gründung wissenschaftliche Durchbrüche, teils mit überragenden, damals noch nicht vorhersehbaren wirtschaftlichen Konsequenzen, meist in der Fortsetzung von Forschungen und Personalentscheidungen der KWG. Ein Beispiel dafür ist die Entdeckung der metallorganischen Mischkatalysatoren für die Polymerisation von Olefinen am MPI für Kohlenforschung; sie führte um 1953 zur Entwicklung des Niederdruckpolyethylen-Verfahrens durch den bereits 1944 in die KWG berufenen Karl Ziegler und durch Erhard Holzkamp. Ziegler erhielt dafür 1963 den Nobelpreis. Heute zählt das auf der Basis des sogenannten Ziegler-Natta-Verfahrens (nach Giulio Natta) hergestellte Polyethylen zu den Massen-Kunststoffen, mit deren breiter Verwendung auch erhebliche ökologische Probleme verbunden sind.

In dieser Größenordnung blieb dieser Erfolg zunächst die Ausnahme, nicht aber hinsichtlich der Art der Zusammenarbeit von Industrie und Wissenschaft. Diese war meist durch die Forscher:innen, oft die Direktor:innen von MPI, selbst gestaltet, die ihre Erfindungen – in der Anfangszeit und bis 1970 war dies noch nicht über die MPG zentral vermittelt – durch die Industrie umsetzen und vermarkten ließen. Erst Mitte der 1980er-Jahre kam es mit der Entwicklung der FLASH-Technologie am MPI für biophysikalische Chemie zu einem vergleichbaren Durchbruch. Durch sie wurde die Magnetresonanztomografie (MRT) zum wichtigsten bildgebenden Verfahren der klinischen Diagnostik. Diese Technologie war zugleich Gegenstand des erfolgreichsten Patents, das die 1970 gegründete Technologietransfer-Einrichtung der MPG, die Garching Innovation (kurz GI, seit 2006 Max-Planck-Innovation) bis heute vermarktet hat.

In einzelnen Fällen banden sich MPG-Wissenschaftler:innen über lange Zeiträume an bestimmte Firmen. Prominent war dies bei Adolf Butenandt der Fall, der selbst noch in seiner Zeit als MPG-Präsident die Ergebnisse des von ihm weiterhin geleiteten MPI für Biochemie den ihm verbundenen Firmen meldete, die als Gegenleistung das MPI in seinem Forschungsetat unterstützten. Es wäre zu kurz gegriffen, dies bloß als einseitige Abhängigkeit der Wissenschaft von der Industrie zu verstehen; es

handelte sich vielmehr um strukturelle Wechselwirkungen und strategische Allianzen, die – zum Teil bis in die Gegenwart hinein – vor allem die Branchen der Chemie und Biochemie, der Kohleindustrie, der Elektrotechnik und der metallverarbeitenden Industrie an einzelne Institute (sowie auch an eng kooperierende Universitätsinstitute) banden.

Welches waren die wesentlichen Weichenstellungen in dieser Anfangsphase der MPG? Zunächst einmal natürlich die Gründung der MPG selbst, die keineswegs zwangsläufig war und zu der es durchaus Alternativen gegeben hätte, gerade vor dem Hintergrund der NS-Verstrickung ihrer Vorgängerorganisation KWG. Immerhin handelte es sich bei dieser Gründung und der frühen Entwicklung der MPG – trotz großer personeller und institutioneller Kontinuität bis 1955 – nicht um einen bruchlosen Übergang, sondern, durch die von den Alliierten gesetzten Forschungsverbote und -kontrollen, um einen weitgehenden Eingriff in ihre Autonomie mit erheblichen Langzeitfolgen: von der Erfolgsgeschichte des Astro-Clusters bis zum erzwungenen Lernprozess einer Gesellschaft, die sich zunehmend aus eigener Überzeugung vor allzu großer Nähe und Dienstbarkeit gegenüber Staat, Wirtschaft und Militär hütete. Schon in diesen Jahren teilte die junge MPG mit der entstehenden bundesrepublikanischen Gesellschaft einige Merkmale, die sie auch langfristig kennzeichnen sollten, unter anderem durch den Föderalismus geprägte Strukturen und eine korporatistische Verfasstheit. Zugleich verstärkte die sich rasch entwickelnde MPG diese Momente der jungen Bundesrepublik und beeinflusste ihrerseits deren Entwicklung: Sie etablierte einen festen Platz für eine international orientierte Grundlagenforschung, sie beriet die Politik und stellte Expertise zur Verfügung, etwa durch ihre juristischen Institute, sie nahm Einfluss auf ihre Außenpolitik und verstärkte insbesondere die Westbindung durch ihre Kooperationsbeziehungen. Von Anfang an war die Entwicklung der MPG auf das Engste mit der allgemeinen Zeitgeschichte verflochten.

2.2 Rasantes Wachstum und grundlegender Wandel (1955–1972)

Die zweite Phase der MPG-Geschichte zwischen 1955 und 1972 war durch rapides Wachstum und deutliche Veränderungen im Forschungsprofil gekennzeichnet. Allein die Anzahl der Wissenschaftlichen Mitglieder verdoppelte sich: von 95 im Jahr 1955 auf 202 im Jahr 1973. Eine bemerkenswerte thematische Ausweitung des MPG-Portfolios fand statt. Die Zahl der Institute wuchs auf 59 an. Und ihre durchschnittliche Größe nahm zu:

1950 zählte ein MPI im Durchschnitt 34, im Jahr 1970 dagegen schon 86 Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen. Diese Expansion stellte die noch stark am KWG-Vorbild orientierte Leitung der MPG vor neue Probleme, auf die sie mit Reformen der Satzung, organisatorischen Innovationen und Anpassung der Governance reagierte. Jetzt erst entwickelte die MPG Strukturen, die sie deutlich von ihrer Vorgängerinstitution unterschieden und die sich als langfristig tragfähig erweisen sollten. Prägend für diese Phase war ein sich ab Mitte der 1960er-Jahre vollziehender Generationenwechsel, mit dem die noch in der KWG sozialisierten Wissenschaftler:innen allmählich ausschieden.

Wachstum und Strukturwandel wurden stark von innerer Dynamik angetrieben. Es gelang der MPG, aus ihren eigenen Potenzialen heraus neuartige Forschungsperspektiven insbesondere in interdisziplinären Gebieten zur Geltung zu bringen, wie in den Bereichen der Plasmaphysik, der Verhaltensforschung oder der Bildungsforschung. Drei neue Institute verstärkten die rechtswissenschaftliche Komponente der MPG erheblich, die das Gesicht der Geisteswissenschaftlichen Sektion (GWS) auch in Zukunft prägte. Die Juristen in der MPG vermochten, aus zwei auf die KWG-Zeit zurückreichenden Instituten bis 2004 sieben zu machen. Ähnlich wie die Astronomie und Astrophysik in der Chemisch-Physikalisch-Technischen Sektion (CPTS) bildeten die Juristen in der GWS einen relativ abgeschlossenen »Block«, der in sich die wesentlichen Teilgebiete des Rechtswesens abbildete und sie mit dem MPG-typischen vergleichend-internationalen Vorgehen auf einem daten- und literaturbasierten Fundament akzentuierte. Zwischen den 1960er- und den 1990er-Jahren entfiel knapp die Hälfte der Ressourcen der GWS auf die rechtswissenschaftlichen Institute.

Neben der inneren Dynamik prägten auch Anstöße von außen die Entwicklung in dieser Phase. So kam Mitte der 1960er-Jahre aus einem Kreis junger deutscher Universitätswissenschaftler mit internationaler Erfahrung eine neue Art der Materialforschung in die MPG. Das MPI für Festkörperforschung in Stuttgart wurde 1969 mit großer finanzieller Unterstützung des Bundes und der Länder gegründet. Es bildete den Kern eines Clusters, der modernste Untersuchungstechniken mit einer großen Palette von neuen Materialien verband, sich dabei auf Oberflächenphänomene konzentrierte, schnell international sichtbar wurde und schließlich auch den größten Teil der Materialforschung »alter« Prägung umgestaltete. Dieser »Flip« kam gerade zur rechten Zeit, um der MPG ein boomendes Forschungsfeld von Halbleitern über Keramiken bis zu Polymeren zu eröffnen.

Während es der MPG mit dem Astro-Cluster und dem Cluster der Materialforschung gelang, den Anschluss an

die internationale Entwicklung auf breiter Front herzustellen, blieb die Forschung im dritten naturwissenschaftlichen Schwerpunkt der 1960er-Jahre, der Kern- und Teilchenphysik, auf halbem Wege stecken. Dabei hatte die MPG beträchtliche Ressourcen in dieses Gebiet investiert, und mit Werner Heisenberg und Wolfgang Gentner wirkten zwei ihrer zentralen Führungspersonen hier in Konkurrenz und Kooperation. Als die Kernforschung in der Bundesrepublik ab Mitte der 1950er-Jahren mit gewaltigem Schub aufgebaut wurde, versuchte die MPG nicht nur, einen großen Teil dieser Ressourcen für sich zu reklamieren, sondern auch eine eigene westdeutsche Atomwirtschaft mit aufzubauen. Obwohl die entsprechenden Projektmittel zwischen 1957 und 1963 in die Höhe schnellten, vermochte es die MPG nicht, auf diesem Feld eine führende und steuernde Stellung zu erlangen. Das lag auch daran, dass zunehmend anwendungsorientierte und industriennahe kernphysikalische Großforschung gefördert wurde. So kam es letztendlich zum Aufbau einer neuen Forschungsorganisation, der heutigen Helmholtz-Gemeinschaft, die verschiedene Kernforschungszentren verband.

Neben politischen Gründen erschwerte der bald vorherrschende technische Charakter der Kernforschung ihre Konzentration in der MPG. Vor allem aber waren es der ungeheure Investitionsbedarf und die Notwendigkeit, Großgeräte wie Kernreaktoren und Beschleuniger zu betreiben, die dem institutionellen Gefüge der MPG im Prinzip fremd geblieben sind. Eine bedeutende Ausnahme bildet bis heute das in Garching gegründete Institut für Plasmaphysik, das als größtes Forschungszentrum für Kernfusionsforschung in der Bundesrepublik die Entwicklung der MPG beeinflusste. Die MPG zog sich schnell aus der Kernforschung im engeren Sinne zurück, nutzte aber den beträchtlichen Mittelzufluss und die verfügbar werdende Forschungsinfrastruktur für eigene wissenschaftliche Zwecke in verschiedensten Richtungen. Auch die Hochenergie- oder »Teilchenphysik«, die der modernen Physik der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts einen großen Teil ihrer Ausstrahlung verschaffte, war zunächst nur in großen internationalen Verbänden wie dem CERN oder innerhalb der Supermächte möglich.

In der öffentlichen Selbstdarstellung der MPG blieb es zwar bei der Rückbesinnung auf die KWG, die als Vorbild und weiterwirkendes Erbe geschätzt und gelobt wurde. Beispielsweise orientierte sich die MPG bei der Feier ihrer »runden Geburtstage« am Gründungsjahr der KWG (1911) und nicht an dem ihrer Neugründung als MPG (1948). So feierte sie 1961 ihr 50-jähriges Bestehen, und auf der Festveranstaltung erklärte Präsident Butenandt, man unterscheide »nicht mehr zwischen der früheren Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft und der heutigen

Max-Planck-Gesellschaft«. In Wirklichkeit entstand aber gerade während Butenandts Präsidentschaft (1960–1972) eine sich deutlich von der KWG unterscheidende MPG, die Grundlagenforschung als ihr Markenzeichen betonte und die sich zu einer integrierten Wissenschaftsgesellschaft entwickelte, zunehmend geprägt von neuen Instituten und Institutsclustern.

Die Clusterstruktur gewann nun weiter an Kontur, nicht so sehr als Abdeckung ganzer Disziplinen oder Subdisziplinen, vielmehr durch die Weiterentwicklung spezieller, in der MPG schon vorhandener Teilbereiche. Diese Art der selektiven Weiterentwicklung entsprach dem Subsidiaritätsgebot, mit dem die Wissenschaftspolitik, insbesondere die der Länder, die MPG dazu anhielt, in ihren Instituten die an Hochschulen etablierten oder dort gut zu betreibenden Forschungen nicht zu doppeln oder zu usurpieren, sondern durch Fokussierung auf Bereiche, die in den Hochschulen nicht oder nur weniger gut wahrgenommen werden konnten, möglichst komplementär zu ergänzen. Diese Spezialisierung ergab sich aber auch aus der institutionellen Dynamik der MPG selbst.

Ein Beispiel für die Wirkmächtigkeit enger interner Netzwerke bot die Forschung im Bereich Astrophysik. Ihr Aufstieg verdankte sich neben den bereits genannten politischen Randbedingungen dem Umstand, dass sich kosmische Forschung und Astrophysik in der MPG in mehreren Strängen entwickeln konnten, zum einen in Forschungsgruppen an einzelnen Instituten, zum anderen in »Familien« von Forschungsgruppen an verschiedenen, eng miteinander zusammenhängenden Instituten. Der MPG gelang es dabei, Forschungstraditionen über Generationswechsel hinweg lebendig zu halten.

Andererseits spielte die Wechselwirkung von Grundlagenforschung und industrieller Anwendung eine wichtige Rolle für die Entwicklung der Forschungscluster der MPG, insbesondere in den Materialwissenschaften, der Kernforschung und den molekularen Lebenswissenschaften. Während die klassischen, an Strukturwerkstoffen orientierten Institute der Materialwissenschaften noch sehr direkte, eher kleinteilige Bezüge zur Industrie zeigten, war die Entstehung des an modernen Funktionswerkstoffen orientierten Clusters der Materialforschung zunächst einmal Ausdruck einer Krise des bundesdeutschen Innovationssystems, das seit den 1960er-Jahren den Rückstand in der Halbleitertechnik vor allem gegenüber den USA aufzuholen suchte. Dem neu gegründeten MPI für Festkörperforschung fiel dabei eine Schlüsselrolle zu, die bald durch weitere Institutsschwerpunkte ergänzt und gestärkt wurde. Der unmittelbare Anstoß zu dieser Neuausrichtung kam aber nicht aus der Industrie, auch nicht aus der Politik, sondern, wie bereits ausgeführt, aus der universitären Forschung.

Vieles der Forschung in der MPG stand in einer teils positiven, immer aber ambivalenten Haltung zu staatlicher Ordnungsmacht und den damit verbundenen Anwendungen des in den MPI erzeugten Wissens. So leisteten die rechtswissenschaftlichen MPI wichtige Beiträge zur international vergleichenden Analyse von Rechtssystemen und stellten konkrete Expertise im Sozial- und Familienrecht, im Wirtschaftsrecht, auch im Strafrecht bereit, um nur einige Beispiele zu nennen. Charakteristisch war die entscheidende Rolle von Politikern bei der Gründung einschlägiger MPI, etwa Walter Hallsteins im Fall des 1964 gegründeten MPI für europäische Rechtsgeschichte in Frankfurt am Main.

In den Astrowissenschaften entwickelte sich eine anders geartete, aber nicht weniger enge Bindung an staatliche Interessen. Hier war es die Außen- und Bündnispolitik der Bundesrepublik, die die unter anderem wegen der Beobachtungsstandorte und auch der schieren Größe des Mittelbedarfs auf internationale Kooperation angewiesene Astronomie und Astrophysik unterfütterte. Dabei reichte das Spektrum der Kooperationen von Spanien in der Zeit der Franco-Diktatur über Frankreich, die USA und Südamerika bis zur Sowjetunion. Die MPG avancierte in den 1960er-Jahren zur dominanten Vertreterin der Bundesrepublik in den Astrowissenschaften und damit zur bevorzugten Partnerin des Staats in Fragen der zivilen europäischen und globalen Kooperation und Integration in diesem Bereich; prägend dafür war der Nachfolger Butenandts im Amt des MPG-Präsidenten, Reimar Lüst. Während in einigen Bereichen, wie den Astro- und Rechtswissenschaften sowie den Agrarwissenschaften, die Verbindung zum Staat eng und für den frühen Ausbau entsprechender Cluster entscheidend war, zeigt der spätere Rückzug aus den Agrarwissenschaften staatlich-ordnungspolitischer Prägung die Grenzen dieser Verbindung für die sich in den 1960er-Jahren neu positionierende MPG. In Reaktion auf den Einstieg des Bundes in die Forschungsfinanzierung und zur Abwehr der damit verbundenen Steuerungsansprüche bildete sich die Allianz der Wissenschaftsorganisationen als Dialogpartner und zivilgesellschaftliches Gegengewicht zur staatlichen Wissenschaftspolitik heraus, mit der MPG in einer unbestrittenen Führungsrolle. Auch hierin zeigt sich die große Bedeutung der MPG in den korporatistischen Strukturen der Bundesrepublik.

In den Lebenswissenschaften sind die zwei Dekaden zwischen 1953 und 1974 am treffendsten mit drei Schlagworten zu charakterisieren: Doppelhelixstruktur der Erbsubstanz DNA, genetischer Code, Gentechnik. Keine dieser drei Entwicklungen ging von der MPG aus, aber sie nahm alle drei Entwicklungslinien auf. Sie verbanden die Strukturen von Biomolekülen, wie DNA oder Enzymen,

mit deren Funktion, der Speicherung und Übertragung von Erbinformation sowie Stoffwechselprozessen: Eine schier unüberschaubare Vielfalt an möglichen Entdeckungen eröffnete sich so den Disziplinen, die sich zur Molekularbiologie bzw. zu den molekularen Lebenswissenschaften formierten. Dies geschah vor allem und am frühesten in den USA, in England und in Frankreich. Zwar wurden Virus- und Mutationsforschung – trotz der Folgen der Ermordung und Vertreibung vieler Wissenschaftler:innen während des Zweiten Weltkriegs – in der MPG weiterhin auf hohem Niveau betrieben. Dennoch hatte es die MPG in den 1950er-Jahren versäumt, sich systematisch um den Anschluss an die internationale Entwicklung zu bemühen. Erst in den 1960er-Jahren begann sie, diesen Rückstand gezielt aufzuholen.

Auf der Basis und teilweise durch Fusion der noch aus der KWG-Zeit stammenden biologischen und biochemischen Institute bildete die Max-Planck-Gesellschaft Zentren in München und Göttingen, später auch in Heidelberg und in Tübingen, die sich alle den molekularen Lebenswissenschaften widmeten. Charakteristisch (und in Göttingen sogar namensgebend) war das Zusammenspiel von Biologie, Physik und Chemie; in der MPG war die Erforschung von Molekülstrukturen, vor allem von Proteinen, besonders ausgeprägt und gut ausgebaut. Eng verbunden damit war die Entwicklung neuer Methoden, wofür MPG-Forscher:innen später mehrere Nobelpreise erhielten, darunter Johann Deisenhofer, Robert Huber und Hartmut Michel für die Strukturaufklärung des fotosynthetischen Reaktionszentrums, Erwin Neher und Bert Sakmann für die Patch-Clamp-Methode, Stefan Hell für die Entwicklung supraauflösender Fluoreszenzmikroskopie.

Der Preis für diese (und viele weitere) Erfolge war allerdings ein Verlust an Diversität und ein epistemisches Mainstreaming in den Instituten der Biologisch-Medizinischen Sektion (BMS), die auf diese Weise einen großen Teil der MPG über Jahrzehnte auf die molekularen Lebenswissenschaften und damit auf eine bestimmte, durchaus auch eingeschränkte Sicht auf das Leben festlegten. Alternativen wie die Evolutionsbiologie und die Ökologie wurden (entsprechend dem damaligen internationalen Stand) nicht oder kaum berücksichtigt; selbst die später äußerst erfolgreiche Entwicklungsbiologie (Nobelpreis Christiane Nüsslein-Volhard) hatte zu kämpfen; die Systembiologie wurde erst spät integriert. Das »molekulare Paradigma« beherrschte die Institute und Abteilungen der BMS fast völlig. Ansätze, Zell- statt Molekülstrukturen in den Mittelpunkt zu stellen, wurden erst spät und zunächst nur kleinteilig verfolgt. Aus ihnen entwickelte sich dann allerdings eine weitere Stärke der MPG, die Bio-Membranforschung.

Ermöglicht wurde der Aufbau der molekularen Lebenswissenschaften durch den gleichzeitig stattfindenden Abbau der Agrarwissenschaften, die noch Mitte der 1950er-Jahre den größten Teil der in der BMS vertretenen Institute gestellt hatten. Ihre Abwicklung war auf eine Verkettung verschiedener Gründe zurückzuführen: Die Agrarwissenschaften wurden als anwendungs- und staatsnah angesehen, dabei oft mit der NS-Zeit in Beziehung gebracht; zudem nahm ihre ökonomisch-gesellschaftliche Relevanz nach der Überwindung der Ernährungskrise der 1940er-Jahre deutlich ab; auch passten sie nicht mehr zum Duktus der Grundlagenforschung der sich ausbildenden neuen MPG. Vor allem aber konnten ihre Themen und Methoden nicht in das molekulare Paradigma integriert werden, mit einer Ausnahme: Die Pflanzenzüchtung erlebte durch zell- und später gentechnische Methoden sogar eine Renaissance in der MPG, die mit der Entwicklung der sogenannten neuen Züchtungsmethoden bereits in den 1960er-Jahren einsetzte und sich mit der Gentechnik in den 1970er-Jahren voll entfaltete.

Neben, mit und in den molekularen Lebenswissenschaften entwickelte sich ein weiterer Schwerpunkt der MPG-Forschung: die Verhaltens-, Neuro- und Kognitionswissenschaften. Aufbauend auf Traditionen der KWG in der morphologisch vorgehenden Hirnforschung, die mit den schrecklichsten Verbrechen der Medizin in der NS-Zeit verbunden war, vermochte es eine neue Generation von Forscher:innen, zahlreiche Verhaltensausrprägungen (von der Sinnesphysiologie bis zu Schlafrhythmen) mit ihren neuronalen Grundlagen zu verbinden und so zu erklären. Auch hier war es das molekulare Paradigma, das die Ansätze zunehmend prägte. Und auch hier stand die MPG-Forschung bald inmitten eines internationalen Mainstreams der Spitzenforschung, zum Beispiel der Rockefeller University in New York City oder am MIT in Cambridge, Massachusetts. In den späten 1990er- und frühen 2000er-Jahren führte dieser Pfad über Gebiete wie die Neuropsychologie sogar in die Geisteswissenschaftliche Sektion hinein, die 2004 entsprechend in Geistes-, Sozial- und Humanwissenschaftliche Sektion (GSHS) umbenannt wurde.

Auffällig ist die im Vergleich zur vorherigen Phase gestiegene Anzahl an Neugründungen in der Geisteswissenschaftlichen Sektion. Mit sechs Instituten, davon drei in den Rechtswissenschaften, stellten die Geisteswissenschaften 24 Prozent aller Neugründungen. Mit dem Berliner Institut für Bildungsforschung unter Leitung von Hellmut Becker und dem Starnberger Institut zur Erforschung der Lebensbedingungen der wissenschaftlich-technischen Welt unter Carl Friedrich von Weizsäcker und Jürgen Habermas wagte sich die MPG an die wissenschaftliche Bearbeitung drängender gesellschaftlich-

politischer Herausforderungen und großer kontroverser Gegenwartsprobleme heran, was die Bereitschaft zur Gesellschafts- und Politikberatung bzw. zur Teilnahme an öffentlichen Deutungsdiskursen einschloss.

Mit dem Wachstum ging ein Strukturwandel Hand in Hand. So begann die MPG, Institute gezielt zu schließen oder aus der MPG auszugliedern, darunter die bereits erwähnten Landwirtschaftswissenschaften, aber auch die Aerodynamische Versuchsanstalt und die Institute für Silikatforschung und für Zellphysiologie. Neues entstand zum Teil durch die Neugründung von Instituten, wobei – mit der erwähnten Ausnahme des Instituts für Plasma-physik – die MPG eine Gesellschaft mittelgroßer und kleinerer Institute blieb.

Vor allem aber entstand Neues durch die personelle und programmatische Neuausrichtung existierender Institute. Beispielsweise trat 1962 an die Stelle des traditionell ausgerichteten Pflanzenzüchters Wilhelm Rudolf der Botaniker Joseph Straub, der das MPI für Züchtungsforschung in Richtung biotechnologisch ausgerichteter Zellforschung weiterentwickelte. Auf den Strahlenphysiker Boris Rajewsky folgten Direktoren, die das MPI für Biophysik im Laufe der 1960er-Jahre und damit schon sehr früh zu einem Mekka der molekularbiologischen Membranforschung machten, die international auf vermehrtes Interesse von Biowissenschaftler:innen verschiedenster Couleur stieß. Unter ihnen waren Biophysiker:innen, Molekularbiolog:innen, Wissenschaftler:innen aus der physikalischen Chemie und Biochemie, Zellbiolog:innen und nicht zuletzt Neurobiolog:innen. In den 1970er-Jahren kamen vor allem Forscher:innen dazu, die mit dem Interesse an der Funktionsweise der Signalübertragung zwischen Nervenzellen an die Membranforschung angeschlossen. Die Emeritierung des Zoologen, Genetikers und Eugenikers Hans Nachtsheim machte schließlich Platz für das im Jahr 1964 gegründete MPI für molekulare Genetik. Nachtsheims Beteiligung an während des Zweiten Weltkrieges durchgeführten Versuchen mit Menschen war zwar damals noch nicht öffentlich bekannt, die Auseinandersetzung der mit der Neuausrichtung befassten Direktoren mit ihrer Vergangenheit im Nationalsozialismus spielte aber, auf sehr unterschiedliche Weise, eine wichtige Rolle bei ihren Entscheidungen.

Der Wandel der Arbeitsgebiete fand zudem häufig als Ausdifferenzierung bestehender oder wachsender Wissenschaftsbereiche statt, besonders in den biochemischen und molekularbiologischen Forschungsfeldern. Die Gründung des MPI für biologische Kybernetik Ende der 1960er-Jahre bezeichnete Präsident Butenandt als »ein Musterbeispiel« für Institutsgründungen innerhalb der Max-Planck-Gesellschaft. Er spielte damit auf den Umstand an, dass das Institut gewissermaßen als Ausgrün-

derung einer in einem anderen MPI bereits bestehenden Arbeitsgruppe entstanden war. So oder so ähnlich gingen zahlreiche Institutsgründungen in der MPG vonstatten, was wir als ein stark durch Selbstorganisation geprägtes System innerer Verzweigung beschrieben haben.

Einen anderen Modus institutionellen Wandels stellen Transformationen dar, die nicht zur Entstehung neuer Institute führten, sondern zur schleichenden oder – seltener – bewusst eingeleiteten Veränderung von Arbeitsschwerpunkten bereits bestehender Forschungseinrichtungen. Die gründliche Umwandlung des MPI für vergleichende Erbbiologie und Erbpathologie in das MPI für molekulare Genetik kann als ein Beispiel genannt werden.

Die biowissenschaftlich arbeitenden Institute in der BMS, der CPTS und auch der GWS entwickelten sich über die breite Durchsetzung des molekularwissenschaftlichen Paradigmas zur paradoxerweise homogensten und gleichzeitig diversesten Clusterstruktur der MPG. Denn mit ihrem einheitlichen Theorie- und Methodenspektrum erschlossen sich die molekularen Lebenswissenschaften ein weites Feld von Gegenstandsbereichen, das von Protonenpumpen bis zur Sprache reicht. Im Gegensatz dazu stand die Heterogenität der chemischen und physikalischen Wissenschaften. Diese in der CPTS versammelten Gebiete gliederten sich in mehrere größere Blöcke und mehrere Einzelinstitute, wie zum Beispiel die Astronomie und Astrophysik, die Kernforschung sowie die Materialwissenschaften.

Eines der Institute, das in der Krise der Kernforschung keinen rechten Kurs finden konnte, erwies sich durch eine zufällige Fügung als Geburtsstätte des für die MPG gänzlich neuen Forschungsbereichs der Erdsystemforschung. Das MPI für Chemie in Mainz suchte über ein Jahrzehnt hinweg vergeblich eine neue wissenschaftliche Richtung, als 1968 der Meteorologe Christian Junge aus den USA mit der Atmosphärenforschung eine neue wissenschaftliche Bewegung in Gang setzte, die heute den Cluster Erdsystemforschung in der MPG bildet – eine Wissenschaftsrichtung, die mit einem Bein in der datengetriebenen Grundlagenforschung steckt, während sie über ihre Modellrechnungen den Rahmen für globalpolitische Entscheidungen setzt. Nicht von Beginn an planmäßig, aber seit etwa 1980 mit einer zielgerichteten Dynamik haben Vertreter der MPG, darunter Paul Crutzen und Klaus Hasselmann, die bundesdeutsche Erdsystemforschung auf die internationale Landkarte gesetzt; Erklärungen wie die des Ozonlochs, des nuklearen Winters und des Ozeanwellengangs sind Beispiele für eine Entwicklung, die in das Zeitalter des Anthropozäns und damit zu einer neuen Verbindung der Natur- mit den Geistes- und Sozialwissenschaften führen sollte.

Ab Ende der 1960er-Jahre spielten Synergien mit dem universitären Umfeld eine wachsende Rolle für die Entwicklung der Max-Planck-Gesellschaft. Das Verhältnis zwischen der MPG und den Universitäten war durchaus konfliktreich, aber die ab 1968 an den Universitäten betriebenen Sonderforschungsbereiche beeinflussten die Gründung und Weiterentwicklung vieler MPI, so etwa die bereits erwähnte Entwicklung der Atmosphärenforschung am MPI für Chemie in Mainz wie auch später die Gründung der MPI für Meteorologie in Hamburg (1975), für Mathematik in Bonn (1980), für Polymerforschung in Mainz (1983) und für maritime Mikrobiologie in Bremen (1992).

Dieser spektakulären Expansions- und Aufstiegs Geschichte der MPG in den langen 1960er-Jahren präsi dierte der dynamische Biochemiker Adolf Butenandt, der 1960 den bedächtigeren Chemiker Otto Hahn im Präsi dentenamt abgelöst hatte und erst 1972 den Stab an den Astrophysiker Reimar Lüst weiterreichte. Überhaupt fand in der rasch wachsenden Gruppe der Wissenschaftlichen Mitglieder in jenen Jahren ein deutlicher Generationswechsel statt. Während die Angehörigen der Gründer generation wie Hahn, Max von Laue oder Otto Warburg um 1880 geboren und noch ganz von der Sozialisation und von Erfahrungen im Kaiserreich geprägt gewesen waren, hatten die Vertreter der nun in Entscheidungspositionen befindlichen zweiten Generation wie Butenandt und Heisenberg – um die Jahrhundertwende geboren – prägende Erfahrungen in der Weimarer Republik und der NS-Zeit gesammelt, als die meisten von ihnen in die KWG berufen worden waren. Vermutlich änderte sich mit diesem Wechsel auch ein wenig der Führungsstil in der MPG. Doch die Kontinuität überwog: Anders als später blieb diese zentrale Trägergruppe der wissenschaftlichen Entscheidungen und Entwicklungen in der MPG bis auf wenige Ausnahmen männlich, deutsch, sehr bürgerlich und durch lange Zugehörigkeit zur MPG geprägt, nicht zuletzt ein Ergebnis von starker Binnenrekrutierung.

Das rasante Wachstum und der tiefgreifende Wandel der MPG in der Phase zwischen 1955 und 1972 wirkten sich auch auf ihre Organisation und Governance aus. Seit den 1960er-Jahren verloren ausscheidende Direktoren schrittweise ihren Einfluss auf die Regelung ihrer Nachfolge. Das Mitspracherecht der Sektion wurde wichtiger, die Berufungsprozesse wurden formalisiert. Zwei durch langwierige Kommissionsarbeit vorbereitete Satzungsreformen – 1964 und 1972 – führten zu einschneidenden und nachhaltigen Veränderungen: Sie stärkten die Rolle von Präsident und Verwaltungsrat und bewirkten somit eine gewisse Zentralisierung der Entscheidungsprozesse. Außerdem wurde das Prinzip der kollegialen Leitung bereits 1964 formal verankert, das nicht nur das Harnack-

Prinzip begrenzte, sondern auch das Führen größerer Institute ermöglichte.

MPG-Geschichte und allgemeine Zeitgeschichte waren in den »langen 1960er-Jahren« vielfältig verknüpft: Es war das bundesrepublikanische »Wirtschaftswunder«, das die Finanzierung der raschen MPG-Expansion aus öffentlichen Geldern allererst möglich machte. Es waren Bund und Länder, die die MPG wie andere wissenschaftliche Einrichtungen kräftig förderten, nicht nur weil sie Wissenschaft als wichtigen Beitrag zur Stärkung der ökonomischen Wettbewerbsfähigkeit und zur Sicherung zukünftigen Wohlstands wertschätzten, sondern auch weil sie Wissenschaft als ein wichtiges Element von Modernisierung und Fortschritt ansahen. Wissenschaftliche Erfolge würden, so die nicht unplausible Erwartung, auch das internationale Ansehen der Bundesrepublik stärken. Umso willkommener war es, dass fünf Wissenschaftler der MPG zwischen 1954 und 1973 den Nobelpreis erhielten.

Die europäische Integration machte Fortschritte und bot Wissenschaftler:innen die Möglichkeit zur Teilnahme an europäischen Verbundprojekten. Wissenschaft fungierte als eine Triebkraft fortschreitender Europäisierung. Zur Signatur der 1960er- und frühen 1970er-Jahre gehörte auch das verstärkte gesellschaftlich-politische Engagement von Wissenschaftlern. Einen wichtigen Ausgangspunkt bildete die »Göttinger Erklärung« von 1957, unterzeichnet von 18 führenden Atomwissenschaftlern, darunter Otto Hahn, dem Präsidenten der MPG. Die Erklärung richtete sich gegen die atomare Bewaffnung der Bundeswehr und forderte eine umfassende Aufklärung der Bevölkerung über die Gefahren von Atomwaffen, setzte sich aber zugleich für eine friedliche Nutzung der Kernenergie ein. Das wesentlich von Carl Friedrich von Weizsäcker verfasste Dokument war allerdings keine Erklärung der MPG, sondern eine Stellungnahme engagierter Wissenschaftler – bei dieser Aufgabenteilung und der politischen Zurückhaltung der MPG als Wissenschaftsgesellschaft sollte es auch in Zukunft bleiben. Die »Göttinger Erklärung« wurde dennoch zum Katalysator für eine breitere Anti-Atomwaffen-Bewegung in der Bundesrepublik und ist damit ein eindrucksvolles frühes Beispiel für die Prägung von Zeitgeschichte durch MPG-Wissenschaftler.

Andererseits wirkte das verstärkte gesellschaftlich-politische Engagement von Wissenschaftler:innen auch in die MPG hinein, etwa als sie sich darauf einließ, mit dem Berliner Bildungsforschungsinstitut und dem Starnberger Institut an der wissenschaftlichen Reflexion, der Erklärung, der Beratung und der Beeinflussung des für viele immer unüberschaubarer werdenden gesellschaftlichen Wandels mitzuwirken. Dass die Forderung nach

Mitbestimmung der Belegschaft zu einem zentralen Streitpunkt in der MPG der späten 1960er- und frühen 1970er-Jahre wurde, verdankte sich zum großen Teil der 68er-Bewegung und dem zeitspezifischen Geist des Protests und der Reform, der auch die Politik der ab 1969 amtierenden sozialliberalen Bundesregierung nicht unbeeinflusst ließ – und eben auch in die MPG hineinwirkte.

Das Jahr 1972 stellte in mehreren Hinsichten eine Zäsur in der Geschichte der MPG dar: Es brachte den Wechsel im Amt des Präsidenten (von Butenandt zu Lüst); es läutete das Ende des rasanten wirtschaftlichen Wachstums und den Beginn einer Phase stagnierender Haushalte ein; zugleich nahm die Flexibilisierung der Arbeitsverhältnisse von Wissenschaftler:innen zu. Das Jahr sah die Verabschiedung einer neuen Satzung, in der vor allem der Abschluss eines mehrjährigen Diskussions- und Reformprozesses seinen Niederschlag fand, aber eben auch ein Stück Mitbestimmung in der MPG verankert wurde, so begrenzt diese auch für die Mitarbeiter:innen blieb, die zudem die Last der zunehmenden Flexibilisierung zu tragen hatten. Denn im Vergleich zu den Universitäten, wo die Mitbestimmung von Mitarbeiter:innen und Student:innen in viel größerem Ausmaß durchgesetzt wurde, blieb sie in dem »Tendenzbetrieb« MPG letztlich auf Mitarbeiterung beschränkt. Hier zeigte sich – im Schlüsseljahr 1972 noch ausgeprägter als zur Zeit der Gründung um 1948 – in aller Deutlichkeit die strukturkonservative Kraft der MPG, die sich gegen starke gesellschaftliche Strömungen behauptete und dabei dem Druck von Zeitgeist, öffentlicher Meinung und Politik widerstand.

Zusammenfassend bleibt festzuhalten, dass in dieser Phase das noch heute erkennbare Profil der MPG entstanden ist, einschließlich ihrer charakteristischen thematischen Clusterstrukturen und der sie bedingenden und durch sie bedingten Pfadabhängigkeiten, etwa in Richtung Molekularisierung der Lebenswissenschaften und der zunehmenden Bedeutung der Erdsystemforschung. Zugleich haben sich auch die bereits in der ersten Phase erkennbaren Wechselwirkungen zwischen Wissenschafts- und Zeitgeschichte fortgesetzt, etwa die Stärkung von Westbindung und Europäisierung. Die MPG und ihre Wissenschaftler:innen haben außerdem dazu beigetragen, zivilgesellschaftliche Strukturen zu stärken, ausnahmsweise mit öffentlicher Signalwirkung wie durch ihre Beteiligung an der »Göttinger Erklärung«, häufiger mit wissenschaftlicher Expertise zu gesellschaftlichen Problemthemen durch die Forschungen am MPI für Bildungsforschung und am Starnberger Institut, regelmäßig durch Politikberatung an den juristischen MPI, etwa bei völkerrechtlichen Verträgen, oder durch die Bereitstellung von Expertenwissen im Bereich des Strahlenschutzes. Die MPG löste sich damit auch ein Stück weit mental

von den obrigkeitsstaatlichen Strukturen, die noch für die KWG maßgeblich waren, obwohl sie sich immer noch auf deren Erbe berief. Zu öffentlichem zivilgesellschaftlichen Engagement blieb sie dennoch auf Abstand, ihr Selbstverständnis war korporatistisch im Sinne von Abstand zu, aber auch Verflechtung mit den Eliten aus Staat und Wirtschaft, in Analogie zur Verflechtungsstruktur des »rheinischen Kapitalismus«, die sich erst mit der neo-liberalen Globalisierung der Jahrtausendwende lockerte.

2.3 Sparzwänge und Erneuerung aus der Substanz (1972–1989)

Auch in der dritten Phase ihrer Entwicklung wurde die MPG stark von den allgemeinen zeitgeschichtlichen Bedingungen beeinflusst, und auch jetzt verstand sie es, weitgehend selbst darüber zu entscheiden, welche Konsequenzen sie daraus zog. Im Unterschied zu den vorangegangenen zweieinhalb Jahrzehnten wirkten sich ab den frühen 1970er-Jahren die krisenhafte Wirtschaftsentwicklung und, damit verknüpft, die in punkto Wissenschaftsförderung nun viel weniger großzügige Zuwendungspolitik der Regierungen dahingehend aus, dass die MPG lernen musste, längerfristig mit weitgehend stagnierenden oder nur sehr langsam wachsenden Haushalten zurechtzukommen. Sie tat dies in zweifacher Weise. Einerseits reagierte sie mit einer Politik der Umverteilung von Ressourcen (inkl. Personalstellen) aus bestehenden Instituten und Abteilungen in neue Forschungseinrichtungen. Die MPG, so zeigte sich, verfügte über die Kraft, selbst unter drückenden Sparzwängen durch schmerzhaft Schließungs- und Schrumpfungentscheidungen finanzielle Spielräume zu erschließen, um neue Forschungsaufgaben in Angriff zu nehmen. Andererseits richtete sie ihre Forschungspolitik zunehmend an Maßstäben der Konsolidierung und am internationalen Mainstream aus.

In den Lebenswissenschaften entstanden größere Zentren wie das MPI für Biochemie in Martinsried und das MPI für biophysikalische Chemie in Göttingen, während sich die Biologisch-Medizinische Sektion zunehmend auf die international bereits erfolgreiche Molekularbiologie und Gentechnologie konzentrierte. Die Anziehungskraft der Biowissenschaften zeigte sich auch daran, dass sie über interdisziplinäre Verknüpfungen begannen, punktuell auf geisteswissenschaftliche Forschung einzuwirken, etwa im Zusammenhang der Gründung des MPI für Psycholinguistik 1980 – eine Entwicklung, die sich ab den 1990er-Jahren noch verstärken sollte. Die Entstehung größerer Institute erweiterte die interdisziplinären Möglichkeiten der MPG, die allerdings nur dann

ausgeschöpft wurden, wenn tatsächlich eine intensivere Kooperation zwischen den verschiedenen Institutsabteilungen stattfand.

Die in den 1960er-Jahren unter Präsident Butenandt erfolgte Öffnung der MPG für die wissenschaftliche Befassung mit gesellschaftlich brisanten Themen wie »Bildungskatastrophe«, Technikfolgen, Gefährdung des Weltfriedens oder Ernährungsproblematik wurde in den späteren 1970er- und in den 1980er-Jahren – unter Präsident Lüst – nicht fortgesetzt. Sie blieb weitgehend Episode oder unterlag einem Transformationsprozess, der solche Themen tendenziell in eine eher am Mainstream orientierte Wissenschaftspraxis zurückholte. Dies entsprach einem Wissenschaftsverständnis, das zum Ausschluss ganzer Wissenschaftsbereiche aus der MPG führte, wie dies bereits in den 1960er-Jahren mit Blick auf die Agrarforschung der Fall gewesen war.

Der die MPG prägende Stil biowissenschaftlichen Arbeitens favorisierte die experimentelle Laborarbeit. Die beteiligten MPI adaptierten die international bedeutsamen Entwicklungsschritte im zellbiologischen und gentechnischen Instrumentarium, die die Forschung immer datenintensiver und abhängiger von instrumenteller Infrastruktur machte. Dieser Stil korrespondierte mit Entwicklungen in der Chemie und Physik; er konnte sogar in traditionell geisteswissenschaftliche Bereiche expandieren. Was er verhinderte und wie sich die selbstgewählte Beschränkung der MPG auswirkte, lässt sich gut am Schicksal der klinischen medizinischen Forschung erkennen. Sie konnte trotz intensivster Anstrengungen der MPG-Präsidenten Lüst und Markl, zahlreicher organisatorischer Anläufe, internationaler Vorbilder und ausreichender Finanzierungsmöglichkeiten niemals langfristig und umfassend in die MPG integriert werden. Einem dringenden gesellschaftlichen Anliegen nach einer patientenzentrierten medizinischen Forschung kam die MPG nicht nach. Die Translation von Grundlagenforschung in die Gesellschaft scheiterte hier oft schon an der Quelle, da sie einseitig molekular-biomedizinisch und nicht auf die Bezugsgruppe der Patient:innen ausgerichtet war. Während die Konzentration auf international bereits etablierte Gebiete der MPG den Anschluss an die internationale Forschung sicherte, barg sie zugleich die Gefahr der Verengung thematischer Horizonte, wie sich etwa am Beispiel der Schließung des Starnberger Max-Planck-Instituts oder der zunehmenden Ausrichtung verhaltenswissenschaftlicher Forschung an experimentellen Paradigmen illustrieren lässt.

In dieser dritten Phase erfuhr die MPG zugleich weltweite Anerkennung, die sich unter anderem in Nobelpreisen in den Jahren 1984, 1985, 1986 und 1988 niederschlug. Allerdings beruhte diese Anerkennung na-

turgemäß vor allem auf früheren Leistungen und nicht zuletzt auf den riskanten und innovativen Forschungen der zweiten Phase. Zahlreiche Trends der 1950er- und 1960er-Jahre setzten sich in der dritten Phase fort, wenn auch zunächst stark verlangsamt. Angesichts knapper Haushalte verfügte die MPG in den 1970er-Jahren nicht über die Ressourcen, neue Felder systematisch zu Clustern auf- und auszubauen. Dabei steht außer Frage, dass es große Probleme sowohl wissenschaftlicher als auch gesellschaftlicher Art gab, denen sich die MPG schon zu dieser Zeit hätte stärker zuwenden können, etwa der Energieforschung, der Ernährungsforschung, der Ökologie oder der Evolutionsbiologie.

Trotzdem, das wissenschaftliche Profil der MPG blieb in Bewegung. Waren bereits in der zweiten Phase die traditionell starken Materialwissenschaften in der MPG umstrukturiert worden, so löste nunmehr in dieser dritten Phase ein weiter expandierender, an den neuen internationalen Entwicklungen im Feld der modernen Festkörper- und Oberflächenwissenschaften ausgerichteter Cluster die ältere, an den statischen Eigenschaften von Strukturwerkstoffen – insbesondere von Metallen – orientierte Ausrichtung des Forschungsfelds endgültig ab.

Bei der Verwissenschaftlichung von Problemstellungen mit großer wirtschaftlicher Bedeutung kam es durchaus zu Auseinandersetzungen über die Nähe zum Anwendungsbezug und die Frage der wissenschaftlichen Orientierung. Ein Beispiel dafür ist der Disput der MPG-Leitung mit Vertretern des Bundesministeriums für Forschung und Technologie über die in der Projektgruppe für Laserforschung durchgeführten und durch das Ministerium finanzierten Arbeiten. Reimar Lüst lehnte die Kontrolle durch das Ministerium ab; aus einem zunächst anwendungsnahen Programm wurde so eine neue Richtung der Grundlagenforschung. Sie machte die Quantennatur des Lichts theoretisch und experimentell zugänglich und damit zu einem neuen wissenschaftlichen Schwerpunkt der MPG von erheblicher wissenschaftlicher, letztlich auch wirtschaftlicher Bedeutung und mit internationaler Ausstrahlung.

Rückblickend wird klar, dass die hauptsächlichen Spielräume für innovative Entwicklungen des MPG-Forschungsprofils in der Ausdifferenzierung und im selektiven Wachstum bestehender Forschungsfelder lagen. Ein Beispiel für den Zusammenhang der Ko-Evolution von Disziplinen und Forschungsgebieten im Sog der großen Forschungsfelder ist die Entwicklungsbiologie, die bis Ende der 1960er-Jahre eher ein Schattendasein in der MPG führte. Seitdem stieg das Interesse aber stetig. In den 1980er-Jahren befassten sich rund 50 Wissenschaftliche Mitglieder der BMS mit Fragen der Entwicklungsbiologie. Ein Grund für dieses wachsende Interesse war

der internationale Trend zur Diffusion molekular- und immunbiologischer Methoden in andere biologische und biomedizinische Forschungsgebiete hinein. Konkret verlief die Adaptation in beide Richtungen: molekularbiologische Forscher:innen wandten sich der Entwicklungsbiologie zu und Entwicklungsbiolog:innen integrierten die neuen Methoden in ihren Arbeitsbereich.

Um mit den Herausforderungen umzugehen, die sich aus dem stark verlangsamt, bisweilen ganz stagnierenden Wachstum und den damit verbundenen Sparzwängen ergaben, entwickelte die MPG-Führung – zum großen Teil aus eigenem Antrieb, zum kleineren Teil aufgrund von Anstößen aus Politik und Wirtschaft – Initiativen und Strategien verschiedener Art. Drei davon seien genannt. Erstens setzte man verstärkt auf Planung und Organisation als Instrumente der Krisenbewältigung. Nie zuvor war der Planung in der MPG – und vorher in der KWG – so viel Bedeutung zugemessen worden. Die Organisationsstruktur der MPG war flexibel genug, um die dafür nötigen Organe und Prozesse rasch entstehen zu lassen, so insbesondere den Senatsausschuss für Forschungspolitik und Forschungsplanung (SAFPP). Dies war ein kleines, hochkarätig und auch international zusammengesetztes, beratenes Gremium unter Leitung des Präsidenten, das der Zielreflexion, Planung und Vorbereitung von Entscheidungen diente, die dann im Senat zu verabschieden waren (und in der Regel auch ohne größere Änderungen verabschiedet wurden).

Zweitens erhielt die wachsende Generalverwaltung mehr Gewicht. Die Berichterstattung aus den Instituten an die Zentrale, vor allem durch obligatorisch auf Institutebene einzurichtende Beiräte, wurde standardisiert und verdichtet; überhaupt nahm die Regelungsdichte zu, die MPG wurde bürokratischer. Die zwei durch langwierige Kommissionsarbeit vorbereiteten Satzungsreformen – 1964 und 1972 – hatten zu einschneidenden und nachhaltigen Veränderungen geführt, deren Auswirkungen sich nun deutlich zeigten: Sie stärkten die Rolle von Präsident und Verwaltungsrat und bewirkten somit eine gewisse Zentralisierung der Entscheidungsprozesse. Sie räumten die Möglichkeit der kollegialen Leitung der Institute ein, die bald zur Regel wurde, was das ehemals dominierende monokratische Prinzip relativierte.

Der mit der Satzungsreform von 1972 beabsichtigten Befristung und regelmäßigen Überprüfung der Leitungsbefugnis an der Spitze der Institute widersetzten sich zwar die Wissenschaftlichen Mitglieder, dennoch wurde die turnusmäßige Evaluierung als Kontroll- und Steuerungsinstrument etabliert, an dem auch externe Fachleute beteiligt waren: Die Fachbeiräte hatten die Institutsleitungen nun nicht mehr nur zu beraten, sondern auch zu evaluieren und dem Präsidenten darüber Bericht zu erstatten.

Zudem ließen die Verlangsamung des Wachstums und die Abnahme von Institutsneugründungen den Altersdurchschnitt im wissenschaftlichen Bereich ansteigen und die Mobilität von außen in die MPG hinein abnehmen. Die MPG-Leitung betrachtete dies als eine Gefährdung der Innovationskraft, der es entgegenzutreten galt – nicht zuletzt durch befristete Verträge vor allem für jüngere Wissenschaftler:innen. Die Wahl dieses Mittels war nicht unumstritten und wurde ab etwa 1970 kontrovers diskutiert: als notwendige Bedingung wissenschaftlich fruchtbarer Flexibilität angesichts finanzieller Engpässe, aber auch unter dem Aspekt der sozialen Nachteile, die die betroffenen Mitarbeiter:innen tragen mussten.

Drittens wuchs der politische Druck auf die Wissenschaft, das Ihre zur Entwicklung kommerziell verwendbarer Technologien und damit zur Bekämpfung der wirtschaftlichen Schwierigkeiten beizutragen. Obwohl die MPG die Grundlagenforschung als ihre zentrale Aufgabe betonte und in ihren Reihen die Skepsis gegenüber der Kommerzialisierung von Forschungsergebnissen beträchtlich war, ging sie ein Stück weit auf diese Erwartungen ein. In einigen Instituten mehr als in anderen erklärte man sich bereit zu enger Kooperation mit einschlägigen Wirtschaftsunternehmen, etwa in der pharmazeutischen Industrie – das war nicht neu, nahm nun aber zu. Ab 1970 besaß die MPG überdies mit der Garching Instrumente GmbH eine eigene Agentur für Technologietransfer, die trotz zeitweise großer Schwierigkeiten ab den 1980er-Jahren ökonomisch an Bedeutung gewann. Gleichzeitig zog sich die MPG von der Beschäftigung mit politisch-gesellschaftlichen Problemen weiter zurück.

In dieser Phase machte sich die Ambivalenz des Strukturkonservatismus der MPG bemerkbar. Er wirkte als Hemmschuh gegenüber Reformen und zugleich als Bollwerk gegen Fremdsteuerung durch Staat und Gesellschaft, ob es sich nun um die gestiegenen Erwartungen der Politik an den gesellschaftlichen Nutzen der Wissenschaft, um die »Planungseuphorie« der 1960er- und frühen 1970er-Jahre oder um radikale Forderungen der rebellierenden Student:innen handelte. Die Studentenrevolte zwischen 1968 und 1972 ging jedenfalls – abgesehen von der moderat geführten Diskussion über Mitbestimmung und Satzungsreform – an der MPG weitgehend vorbei, nicht zuletzt, weil Zahl und Gewicht der Studierenden in der MPG im Vergleich zu den Universitäten gering blieben. Die Satzungsänderung von 1972 war eine juristische Modernisierung, die partielle Demokratisierung des Harnack-Prinzips (Einführung der kollegialen Leitung, die bereits 1964 erfolgt war) eine konservative Anpassung an veränderte Realitäten – beides nicht das Resultat einer Revolte. Vorreiterin war die MPG hingegen durch ihre Befristungspolitik in Bezug auf die Liberalisie-

rung von Beschäftigungsverhältnissen im Wissenschaftsbereich; erst Mitte der 1980er-Jahre kam es im Zuge der Novellierung des Hochschulrahmengesetzes zu gesetzlichen Regelungen.

Auch was ihre innere Verfasstheit betrifft, folgte die MPG den Trends des konservativeren Teils der bundesrepublikanischen Gesellschaft. Wie dieser zeigte sie wenig Bereitschaft, sich der NS-Vergangenheit ihrer Vorgängerorganisation zu stellen oder mutige Schritte in Richtung Gleichstellung und Internationalisierung zu gehen. Gleichzeitig behielt die MPG aber die im Kern apolitische, außenpolitisch flexible und gelegentlich opportunistische Grundhaltung bei, die sich etwa in Kontakten zur Sowjetunion und zu China niederschlug. Das ermöglichte ihr, als Brückenbauerin zu fungieren, wie sie das schon in der formativen Phase in den Beziehungen zu Israel getan hatte.

Auf die Entwicklung der bundesdeutschen Gesellschaft nahm die MPG aber auch noch in ganz anderer Weise Einfluss: durch ihre technologiepolitischen Visionen. Bereits die »Göttinger Erklärung« war nicht nur Protest gegen Atomwaffen, sondern auch engagierter – und unkritischer – Einsatz für die zivile Nutzung der Kernenergie gewesen. In den 1970er- und 1980er-Jahren setzte sich dieses Engagement im Bereich der Lebenswissenschaften fort. Die von der MPG propagierten und geförderten Gentechnikzentren hatten Modellcharakter und erneuerten das korporatistische Bündnis zwischen Grundlagenforschung, Wirtschaft und Staat. Im Bereich der Computertechnologie hätte die MPG ebenfalls vorangehen können, verpasste aber ebenso wie andere Akteure in der Bundesrepublik den rechtzeitigen Einstieg in die Halbleiter- und Computertechnik, um international eine Führungsrolle spielen zu können. Hier wirkte sich nicht nur das Fehlen von Risikokapital aus, wie es im Silicon Valley verfügbar war, sondern auch die Abwesenheit eines mit den USA vergleichbaren militärisch-industriellen Komplexes und entsprechender Ressourcen. Die utopischen und holistischen Visionen, die sich in der vorangegangenen Phase mit Bildungs-, Wissenschafts- und Friedensforschung in der MPG verbunden hatten, wurden in dieser Phase einem stärker an etablierten Disziplinen wie der Soziologie und Psychologie orientierten Mainstreaming untergeordnet. Auch in der aufblühenden Erdsystemforschung der MPG, mit der sich Warnungen vor einem nuklearen Winter, dem Ozonloch und den Folgen des Klimawandels verbanden, blieb das Politische eher privat, das heißt eine Angelegenheit des Engagements einzelner MPG-Wissenschaftler:innen, nicht aber der MPG als Wissenschaftsorganisation.

Was diese dritte Phase im Vergleich zur vorangehenden auszeichnet und insbesondere das Jahr 1972 zu

einem echten Knotenpunkt der Entwicklung der MPG macht, lässt sich mit wenigen Stichworten noch einmal zusammenfassen: Es sind die systematischeren Interventionen der MPG-Leitung, besonders des Präsidenten, in die Forschungsplanungen der Institute, einschließlich der Schaffung neuer Institutionen zu diesem Zweck (des Forschungsplanungsausschusses); die gestiegene Bedeutung der Evaluation, unter anderem durch Berichterstattung der Institutsbeiräte an den Präsidenten; die bemerkenswerte Fähigkeit der MPG zu einer produktiven Reaktion auf stagnierende Haushalte durch Streichungen an einzelnen Stellen, um an anderen neu expandieren zu können; aber auch der Verzicht auf utopische Elemente und der Rückzug aus ehrgeizigen Versuchen, wissenschaftlich fundierte Gesellschafts- und Politikberatung zu betreiben – es handelte sich gewissermaßen um eine Rückwendung zu einer *normal science*, von allerdings hoher Interdisziplinarität. Die Satzungsreform von 1972 gehört schließlich ebenfalls zu den hier zu nennenden Stichworten: Sie führte neue Elemente, wenn nicht der Mitbestimmung, so doch der Mitberatung in die MPG ein. Keinen Wendepunkt gab es dagegen in der Geschlechterverteilung; der Anteil der Frauen am wissenschaftlichen Personal verharrte bis zum Ende dieser Phase im geringen zweistelligen Prozentbereich der Planstellen. Die Anzahl der Stipendiat:innen und Gastwissenschaftler:innen nahm dagegen stark zu – gewissermaßen als Kompensation für den stagnierenden Stellenkegel und als Indiz für die zunehmende Flexibilisierung der Beschäftigungsverhältnisse in der Wissenschaft. Das Ende der Phase finanzieller Stagnation und die Trendwende hin zu einer mehrjährigen Haushaltssteigerung wurde noch während der Präsidentschaft Staab (1984–1990) auf dem »Bildungsgipfel« 1989 von Bund und Ländern eingeleitet, doch schon bald sah sich die MPG mit neuen Herausforderungen konfrontiert.

2.4 »Aufbau Ost« und Internationalisierung: Eine neue Gründerzeit (1990–2002/05)

Wie sehr die Geschichte der MPG Teil der deutschen und europäischen Zeitgeschichte gewesen ist, zeigt sich nirgendwo klarer als beim Rückblick auf das letzte Jahrzehnt des 20. und das beginnende 21. Jahrhundert. In dieser vierten Phase ihrer Entwicklung expandierte die MPG rasant: Das geschah fast ausschließlich als »Aufbau Ost« in den neu eingegliederten östlichen Bundesländern, als Folge und Teil der inneren Wiedervereinigungspolitik. Die zeitgleiche Internationalisierung der MPG wurde durch die Fortschritte bei der europäischen Integration und die Beschleunigung der Globalisierung vorangetrie-

ben, die nach der zeitgeschichtlichen Zäsur von 1989/91 zu verzeichnen waren.

Dass der im wissenschaftlichen Personal traditionell ganz vorwiegend männlich zusammengesetzten MPG nunmehr deutliche Schritte auf dem Weg zur stärkeren Einbeziehung von Frauen gelangen, hing auch mit dem Druck zusammen, der sich in Gesellschaft und Politik der Bundesrepublik aufbaute, in Richtung Gleichstellung der Geschlechter drängte und auf die MPG einwirkte. Das Selbstverständnis der MPG änderte sich. Dazu gehörte auch die – erst jetzt, ein halbes Jahrhundert nach 1945 stattfindende – kritische Auseinandersetzung mit der Rolle ihrer Vorgängerorganisation, der KWG, im »Dritten Reich« und im Zweiten Weltkrieg. Insgesamt gilt: Durch zeitgenössische Umstände und Wandlungen teils ermöglicht, teils erzwungen und jedenfalls beeinflusst, veränderte sich die MPG in diesen anderthalb Jahrzehnten nachhaltig.

Dass die deutsche Einheit weitestgehend als Ausdehnung der bundesrepublikanischen Ordnung auf die beitretenden neuen Länder und nicht als Aushandlung einer neuen Ordnung zwischen West und Ost stattfand, entsprach den Präferenzen der MPG. Erlaubte diese deutschlandpolitische Grundentscheidung es ihr doch, ihre eigene Struktur zu bewahren und auf den östlichen Landesteil auszudehnen. Die MPG wurde zu einem Hauptakteur der wissenschaftsbezogenen Vereinigungspolitik. Sie gliederte sich in die Planungen der Bundesregierung für den Umbau des ostdeutschen Wissenschaftssystems ein: Ihr fiel die Aufgabe zu, eine größere Zahl neuer Max-Planck-Institute in den neuen Bundesländern aufzubauen, und zwar möglichst rasch, um den Prozess der inneren Angleichung zwischen West und Ost voranzutreiben.

Die MPG akzeptierte diese politischen Vorgaben und begrüßte nach anderthalb Jahrzehnten stark verlangsamten Wachstums die Möglichkeit, wieder kräftig zu expandieren, auch wenn dies intern Opfer und große Anstrengungen erforderte. Sie war wie schon in früheren Jahrzehnten bereit, regionalpolitischen Gesichtspunkten bei der Auswahl von Standorten für Institutsgründungen Rechnung zu tragen, verteidigte jedoch ihr Recht, über die inhaltliche Ausrichtung der neu zu errichtenden Institute selbstständig und mit Orientierung an wissenschaftlichen Kriterien zu entscheiden. Sie insistierte erfolgreich darauf, an den von ihr praktizierten Prinzipien und Verfahren auch bei der Gründung der neuen Institute im Ostteil des Landes festzuhalten, dies auch gegen weitergehende Forderungen und Erwartungen aus dem politischen Raum, die beispielsweise auf verkürzte Gründungs- und Berufungsverfahren oder auch auf die modifizierte Übernahme im Osten bereits bestehender Forschungseinrichtungen in die MPG abzielten.

All dies stellte für die MPG eine große Chance dar, ihr Gewicht zu vergrößern und ihr Themenspektrum auszuweiten. Zugleich entstanden daraus gravierende Probleme, die nicht ohne Auswirkungen auf die Dynamik der internen Planungsprozesse und den inneren Zusammenhalt blieben. Zu den Kriterien, an denen ihr Erfolg gemessen wurde, gehörte jetzt nicht nur der wissenschaftliche Erkenntnisfortschritt, sondern auch die Bewältigung der besonderen Aufgabe, zu einer einheitlichen, am Modell der alten Bundesrepublik orientierten Wissenschaftslandschaft beizutragen. Insgesamt war die rasch expandierende MPG der 1990er-Jahre stärker als die der 1960er-Jahre durch die Notwendigkeit charakterisiert, ein breites Forschungs- und Interessenspektrum auszubalancieren.

Konzepte für neue Institute waren in kurzer Zeit zu entwickeln und zur Entscheidungsreife zu bringen. Nur in einem Fall geschah dies dadurch, dass die MPG auf bestehende Wissenschafts- und Forschungsstrukturen in den neuen Bundesländern zurückgriff: Den Empfehlungen des Wissenschaftsrates folgend gründete die MPG 1991 das MPI für Mikrostrukturphysik in Halle als Folgeeinrichtung des Instituts für Festkörperphysik und Elektronenmikroskopie (IFE) der ehemaligen Akademie der Wissenschaften der DDR. Es blieb das einzige Akademieinstitut, das in die MPG überführt wurde. Allerdings nahmen einzelne neue MPI Wissenschaftler:innen und Forschungstraditionen aus aufgelösten Akademieinstituten der DDR in sich auf, so beispielsweise das 1994 in Berlin gegründete Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte.

Die Schnelligkeit, mit der die MPG Anfang der 1990er-Jahre konkrete Gründungsbeschlüsse fasste, erklärte sich in vielen Fällen dadurch, dass sie auf Konzepte und Ideen zurückgriff, die bereits in den 1980er-Jahren entwickelt worden waren. Die von Präsident Zacher zu Beginn der 1990er-Jahre zu Vorschlägen aufgerufenen wissenschaftlichen Mitglieder besannen sich alsbald auf das, was bereits innerhalb der MPG diskutiert worden war.

Aus solchen Vorlagen gingen etwa die im Jahr 1992 gegründeten MPI für Infektionsbiologie und für molekulare Pflanzenphysiologie hervor, für die erst anschließend die neuen Standorte auf dem Berliner Charité-Gelände und in Potsdam-Golm ausgewählt wurden. Am deutlichsten folgte das neue Institut im Bereich der Erdsystemwissenschaften in Jena einem internen Gesamtplan, den ein enges Netzwerk von Atmosphärenwissenschaftlern am MPI für Chemie in Mainz und am MPI für Meteorologie in Hamburg bereits in den 1980er-Jahren für die systematische Entwicklung und Erweiterung der Atmosphärenwissenschaften zu einer systemischen Erdwissenschaft aufgestellt hatte.

Nach Abwicklung der meisten geistes- und sozialwissenschaftlichen Institute der Akademie der Wissenschaften der DDR wurden auf Vorschlag des Wissenschaftsrats Forschergruppen im Rahmen einer Auffanggesellschaft gegründet, aus denen zunächst sechs »Geisteswissenschaftliche Zentren« hervorgingen. Diese hochumstrittenen Zentren sollten in ausgewählten Forschungsbereichen gut evaluiertem wissenschaftlichen Personal aus den aufgelösten Akademieinstituten angemessene Bedingungen zur Weiterarbeit bieten und zugleich ein neues Modell der Förderung interdisziplinärer geisteswissenschaftlicher Forschung in Deutschland etablieren. Die MPG setzte sich zwar für die Realisierung der unter ihrer Regie gegründeten Zentren ein und betreute sie erfolgreich bis 1995. Zu ihrer dauerhaften Verankerung und Fortentwicklung in oder im Umkreis der MPG war sie jedoch nicht bereit. Ein solcher Schritt hätte nicht nur einen institutionellen Neuanfang, sondern wohl auch eine langfristige Stärkung genuin geistes- und sozialwissenschaftlicher Forschung in der MPG bewirkt und eine gewisse Modifikation der Dominanz des natur- und lebenswissenschaftlichen Wissenschaftsverständnisses bedeutet, das sich seit den 1990er-Jahren in der MPG immer deutlicher durchsetzte.

Denn in Hinsicht auf die wissenschaftlichen Akzentverschiebungen in der MPG war diese Phase nicht zuletzt durch den fortgesetzten Aufstieg der Biowissenschaften geprägt, deren Einfluss auf andere Wissenschaftsgebiete, so auf die Geisteswissenschaften, zunahm. In ihrer Mitte der 1990er-Jahre aufgestellten mittelfristigen Planung nannte die MPG den »Brückenschlag« zwischen Natur- und Geisteswissenschaften als eine wichtige Zielmarke ihrer künftigen Entwicklung. Dem entsprach dann das 1997 gegründete Leipziger MPI für evolutionäre Anthropologie mit seiner geistes- und naturwissenschaftlichen Fächerkombination geradezu idealtypisch.

Diese wissenschaftlich chancenreiche, aber nicht ohne Konflikte verlaufende Entwicklung hatte schon früher begonnen, etwa im MPI für Psycholinguistik, das 1980 klassische Sprachwissenschaften und experimentelle Psychologie zusammenbrachte und zuerst der BMS, später der GWS angehörte. Die weitere Aufnahme von psychologisch und kognitionswissenschaftlich ausgerichtetem und auf der Basis biowissenschaftlicher Forschung arbeitenden Instituten in die GWS machte in den 1990er-Jahren aus diesen Einzelfällen einen Trend, der aus der inneren Entwicklung der MPG-Wissenschafts-Community hervorgegangen war.

Diese Brückenschläge zwischen BMS und GWS waren von erheblicher Bedeutung für die Entwicklung der GWS. Sie dienten der Erschließung neuer, Disziplingrenzen überschreitender Forschungsfelder und stehen exempla-

risch für das dominierende Wissens- und Wissenschaftsverständnis in der MPG. Während nach dem kurzlebigen Starnberger Institut zur Erforschung der Lebensbedingungen der wissenschaftlich-technischen Welt das MPI für Gesellschaftsforschung entstand und so die sozialwissenschaftliche Komponente der Sektion stärkte, zeichnete sich vor allem ab den 1990er-Jahren ein Wissenstransfer von der BMS in die GWS ab, der als partielle Vernaturwissenschaftlichung der GWS verstanden werden kann. Teilweise wanderten Institute von der BMS in die GWS, teilweise wurden in der GWS neue Institute als bio-geisteswissenschaftliche Hybrid-Institute auf Grundlage von naturwissenschaftlichen Methoden entworfen. Als ein Ergebnis dieser Entwicklung benannte sich die GWS im Jahr 2004 in Geistes-, Sozial- und Humanwissenschaftliche Sektion (GSHS) um.

Die Rede von »Brückeninstituten« zwischen Natur- und Geisteswissenschaften ist also missverständlich, da es sich hierbei mehr um eine Methodendiffusion von den Experimentalwissenschaften in die geisteswissenschaftliche Forschung handelte als um eine geisteswissenschaftliche Methodenreflexion der Naturwissenschaften, wie sie ihren Ort im MPI für Wissenschaftsgeschichte fand. In ihrer inneren Dynamik zeigte sich die MPG hier als eine Wissenschaftsorganisation, die einer naturwissenschaftlich-experimentellen Vorstellung von Wissenschaft verpflichtet ist. Eher systemisch-modellierende Wissenschaften konnten sich vor allem in der CPTS behaupten, insbesondere mit der Astronomie und der Astrophysik sowie im Rahmen der Atmosphären- und Erdwissenschaften; aber auch in den Biowissenschaften setzte die Systemforschung neue, zum Experimentalparadigma komplementäre Akzente.

Charakteristisch für die meisten MPI, zunehmend auch solche der GSHS, blieb aber insgesamt der Fokus auf den Experimentalwissenschaften, ergänzt durch Modellbildung und Simulation; systemische Ansätze kamen erst relativ spät stärker zur Geltung. Naturwissenschaftlich, exakt und datengetrieben war der Großteil der MPG-Forschung. Dabei gab es auffällig viel Chemisches in Instituten und Clustern der CPTS und BMS: Strukturen (Moleküle, Membrane, Materialien) wurden hier genauso erforscht wie Systeme; der Einsatz dieser epistemischen Objekte für letzten Endes technische Fragestellungen spielte eine große Rolle. Obwohl die Chemie keinen eigenen Cluster formte, bildete sie durch ihre Vernetzung mit den Lebens- und physikalischen Wissenschaften ein wichtiges Element der Forschungstätigkeit in der MPG.

Während sich auch weiterhin längerfristige Tendenzen wie etwa die zu einer Integration verhaltenswissenschaftlicher und neurologischer Forschung oder die zur Molekularisierung der Biologie fortsetzten, bot diese vierte

Phase der MPG zugleich die Chance, aus internen Pfadabhängigkeiten auszurechnen und Institute zu gründen, an denen neue, disziplinen- und gelegentlich sogar sektionenübergreifende Themen bearbeitet wurden, wie die Beispiele des Leipziger MPI für evolutionäre Anthropologie, des Bremer MPI für marine Mikrobiologie oder die Umwidmung des Stuttgarter MPI für Metallforschung in ein MPI für intelligente Systeme illustrieren.

Im Ergebnis entstanden 18 neue Institute in den östlichen Bundesländern in einem Jahrzehnt, teilweise finanziert durch interne Umverteilung der Ressourcen von West nach Ost, überwiegend aber durch regierungsseitig zur Verfügung gestellte Mittel, die im Resultat allerdings genau jenen Transfer von West nach Ost mit sich brachten. Im Westen war nach 1990 jede zehnte Planstelle einzusparen; das geschah durch Verschlinkung, Zusammenlegung und Schließungen. Zum »Aufbau Ost« gehörte ein Stück »Abbau West« – eine weitgehend von »oben« auferlegte Solidarpolitik, die unter den Präsidenten Hans F. Zacher und Hubert Markl ohne größere innere Konflikte oder Blockaden gelang.

Insgesamt nahm die Zahl der Institute in der MPG zwischen 1990 und 2005 um fast 30 Prozent zu, das Personal um mehr als 50 Prozent. Das war ein extrem rapider Zuwachs mit zweischneidigen Folgen für die Steuerungsfähigkeit der Organisation, den inneren Zusammenhalt und die Struktur der zunehmend pluralisierten Belegschaft, besonders des Leitungspersonals. Dieses wurde nun stärker von außen rekrutiert statt wie bisher oft aus dem MPG-Bestand, es wurde internationaler, heterogener und offener in vielen Hinsichten, und die MPG begann, sich allmählich auch auf Leitungsebene für Frauen zu öffnen. Ostdeutsche Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen wurden jedoch kaum dafür rekrutiert, ein bis heute kontrovers diskutiertes Vorgehen, das allerdings ganz dem durch und durch asymmetrischen Muster entsprach, das die Vereinigungspolitik insgesamt bestimmt hat.

Um die Folgen der Expansion zu bewältigen, wuchs die Generalverwaltung, deren Strukturen und Verfahren reformiert wurden, was intern nicht auf einhellige Zustimmung stieß. Auch im Selbstverständnis der MPG, soweit es sich in öffentlichen Aussagen ihrer Leitungspersonen ausdrückte, ergaben sich Veränderungen. Offener und demonstrativer als bisher betonten sie nunmehr die ökonomische Bedeutung von Grundlagenforschung und damit die gesellschaftliche Nützlichkeit der MPG – zum Teil unter Verwendung neoliberalen Vokabulars. Die internationale Wettbewerbs- und Leistungsfähigkeit der MPG wurde als ihre besondere Stärke hervorgehoben, die Berufung auf die große, in die Vorgängerorganisation KWG zurückreichende Tradition trat hingegen zurück.

Erst jetzt kam es, aufgrund einer Initiative von Präsident Markl und gründlicher Forschungen einer zu diesem Zweck eingesetzten, von zwei externen Historikern, Reinhard Rürup und Wolfgang Schieder, geleiteten unabhängigen Präsidentenkommission zur kritischen Auseinandersetzung mit der Geschichte der KWG im Nationalsozialismus und mit der jahrzehntelangen Verdrängung dieses dunklen Erbes in der MPG. Diese Bearbeitung der eigenen Vorgeschichte und ihrer langjährigen internen Verdrängung wurde zweifellos durch die gleichgerichtete Vergangenheitsaufarbeitung in anderen gesellschaftlichen und politischen Institutionen (Wirtschaftsunternehmen, später auch Behörden und anderen Wissenschaftsorganisationen) der Bundesrepublik angestoßen und erleichtert. Dieser Prozess hatte Mitte der 1980er-Jahre begonnen und wurde zumeist durch Studien unabhängiger Historiker:innen initiiert. Den Anfang machte die kritische Unternehmensgeschichte, die Unternehmensleitungen unter Zugzwang brachte. Sammelklagen, Boykottandrohungen gegen deutsche Firmen in den USA und internationaler diplomatischer Druck beförderten die Aufarbeitung der NS-Geschichte ab Mitte der 1990er-Jahre zusätzlich.

Das Forschungsprogramm zur »Geschichte der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft im Nationalsozialismus« war am MPI für Wissenschaftsgeschichte angesiedelt und bewirkte einen Paradigmenwechsel in der Wissenschaftsgeschichte des Nationalsozialismus, fand allerdings in der MPG nur begrenzt Resonanz. Mit diesem Schritt machte sich die MPG nicht nur ehrlicher, sie betonte damit auch ihre eigenständige Identität im Unterschied zur KWG. Das war neu. 1998 beging sie ihr 50. Jubiläum nach ihrer Gründung als MPG im Jahre 1948, während sie bis dahin ihre runden Geburtstage in Relation zum Gründungsjahr der KWG 1911 gefeiert hatte, so als stellte sie nichts anderes als deren Fortsetzung dar.

Auch sozialgeschichtlich waren die anderthalb Jahrzehnte nach der Wiedervereinigung in der MPG eine Phase ausgeprägten Wandels. Zum einen stieg der Anteil der in Leitungspositionen der Institute berufenen ausländischen Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen ganz erheblich an, nachdem in den zurückliegenden Jahrzehnten die Berufung von Deutschen – oft auch aus dem eigenen Bestand – in der Rekrutierung des Leitungspersonals dominiert hatte. Die Zahl der Kurzzeitgäste mit oder ohne Stipendium, meistens Nachwuchswissenschaftler:innen, nahm rapide zu, und unter ihnen stieg der Anteil der aus dem Ausland stammenden Personen überproportional an, nach dem Fall des Eisernen Vorhangs besonders häufig aus Osteuropa, aber auch aus dem asiatischen Raum. Die Institute der MPG waren als Aus- und Fortbildungsstätten – gewissermaßen als »Durch-

lauferhitzer« – sehr begehrt. In diesen Entwicklungen spiegelten sich die fortschreitende Europäisierung und Globalisierung, die die Politik der MPG auch in anderen Hinsichten beeinflussten. Immer konsequenter setzte die Personalpolitik der MPG unterhalb der Leitungsebene auf befristete Verträge, auch bei der Besetzung von Planstellen. Die Fluktuationsraten im wissenschaftlichen Bereich stiegen kontinuierlich an, die Personalsituation wurde insgesamt immer fluid. Die soziale und kulturelle Heterogenität des Personals nahm erheblich zu. Dies gab Anlass zu neuen Anstrengungen, durch intern und extern adressierte Informations- und Öffentlichkeitsarbeit die Identität der MPG zu stärken. Die Öffentlichkeitsarbeit der MPG orientierte sich ab den 1990er-Jahren zunehmend an Vorbildern der Unternehmens-PR und deren Zielen und Praktiken (Stärkung der Corporate Identity, Imagepflege, Werbung, Marketing). Zu den wichtigsten sozialgeschichtlichen Veränderungen der Zeit gehörte die, wenn auch zunächst geringe, Zunahme von Frauen im wissenschaftlichen Bereich der MPG – infolge eines Förderungsprogramms von Wissenschaftlerinnen, das der Verwaltungsrat unter Markl Ende 1996 verabschiedete. Dabei spielten sowohl interne Faktoren als auch der bundespolitische Druck zur Gleichstellung von Frauen eine wichtige Rolle.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die MPG in dieser vierten Phase einen wesentlichen Beitrag zur Gestaltung der deutschen Einheit leistete, indem sie ihre Strukturen auf die Wissenschaftslandschaft in den neuen Bundesländern übertrug und zugleich die ihr dadurch zuwachsenden Chancen zur Gründung innovativer Forschungsrichtungen nutzte, die rasch internationale Sichtbarkeit erlangten. Diese Expansion folgte allerdings weitgehend den sich bereits in der vorherigen Phase abzeichnenden Trends, insbesondere der Ausdehnung der Erdsystemwissenschaften, der Konsolidierung der Materialforschung und der Vernaturwissenschaftlichung der Geisteswissenschaften, und griff nur ausnahmsweise auf Forschungstraditionen und Forscherpersönlichkeiten aus der ehemaligen DDR zurück. Andererseits ermöglichte diese Expansion der MPG – und erforderte zum Teil – eine Überwindung von Pfadabhängigkeiten, die mit den traditionellen Rekrutierungsmustern der MPG aus ihrem eigenen Bestand einhergingen. Die MPG trug so zu ihrer eigenen Internationalisierung und Diversifizierung bei. Daraus ergaben sich jedoch neue Fragen nach ihrem Selbstverständnis und der Gewährleistung ihres inneren Zusammenhalts.

2.5 Fazit

Dieser Überblick über mehr als fünf Jahrzehnte zeigt deutlich die Verflechtung der MPG-Entwicklung mit der allgemeinen Zeitgeschichte. Insbesondere an den drei Zäsuren 1946 bis 1949, um 1972 und 1990 bis 1995 lässt sich erkennen, wie durchschlagend die Abhängigkeit von äußeren Bedingungen und Faktoren war, aber auch, wie sehr es der MPG gelang, die Entscheidungsspielräume selbsttätig zu nutzen, die sich an diesen Knotenpunkten unverhofft öffneten. Niemals besaßen die historischen Prozesse eindeutig determinierenden Charakter, immer konnten unterschiedliche Konsequenzen aus ihnen gezogen werden. Die damit notwendig gegebenen Spannungen und Konflikte konnte die MPG in Auseinandersetzung mit anderen historischen Akteuren zu einem beträchtlichen Maße im eigenen Sinne beeinflussen – angetrieben durch die ihr eigene Dynamik der Selbstorganisation und bei Wahrung ihrer Selbstständigkeit und ihres Eigengewichts, niemals als bloßes Objekt historischer Prozesse.

Vergleicht man die drei Knotenpunkte, dann war die Abhängigkeit der MPG von äußeren Kräften, Ereignissen und Prozessen in der Phase ihrer Neuformierung in der unmittelbaren Nachkriegszeit am ausgeprägtesten. Die Situation war hoch riskant, sie hätte auch anders ausgehen können, ungünstiger für die MPG; die Handlungsmacht der um ihre Fortexistenz und um Kontinuität ringenden deutschen Wissenschaftlerelite war sehr fragil und begrenzt. Die äußeren Bedingungen waren prägend und führten zu lange anhaltenden Pfadabhängigkeiten: Durch die alliierten Forschungsverbote richtete sich die MPG zunehmend auf Grundlagenforschung und eine Distanz zum Staat aus, eine Ausrichtung, die in den nachfolgenden Jahrzehnten »verinnerlicht« wurde.

In den späten 1960er- und frühen 1970er-Jahren erwies sich die im Grunde institutionskonservative Hand-

lungsmacht der MPG bereits als gefestigter, wie sich an ihrer Abwehr weitergehender Mitbestimmungs- und Reformforderungen – auch gegen den Kurs der amtierenden Bundesregierung – zeigte. Dies gelang aber nur nach ausgeprägten Konflikten – »in Aufruhr« habe sich die MPG befunden, als er 1972 als ihr Präsident gewählt wurde, meinte Reimar Lüst im Rückblick – und nicht ohne Konzessionen an Zeitgeist und Politik. Das enorme Wachstum der zweiten Phase und die Herausforderung der Haushaltsstagnation in der anschließenden dritten Phase hatten ebenfalls bleibende Konsequenzen für die Gestalt der MPG: Sie führten zur schrittweisen Implementierung des Prinzips der kollegialen Leitung, der Einführung einer Mitberatung der wissenschaftlichen Mitarbeiter:innen und zu entscheidenden Weichenstellungen in der wissenschaftlichen Ausrichtung der Max-Planck-Gesellschaft.

In den frühen 1990er-Jahren hatte die MPG sich erneut den Konsequenzen eines großen historischen Umbruchs zu stellen. Die Politik gab eindeutig den Ton an und griff tief in die Entscheidungen und Entwicklungen der Wissenschaftsorganisation ein. Indes war die MPG in der Wiedervereinigung noch weniger als in den beiden früheren Zäsuren auf eine reine Objektstellung reduziert, vielmehr wurde sie noch stärker als in den vorangehenden Konstellationen zum zeithistorischen Akteur, nämlich im »Aufbau Ost«, soweit dieser sich auf die Ordnung der Wissenschaften bezog. Auch diese Entwicklung veränderte die MPG, brachte unter anderem eine wachsende Internationalisierung der Forschungsgesellschaft mit sich sowie ernsthafte Anstrengungen in Richtung Gleichstellung der Geschlechter und neue Herausforderungen für den inneren Zusammenhalt der MPG. Insgesamt hat das zeithistorische Gewicht der MPG über die Jahrzehnte zugenommen. Nie war sie nur ein Spielball zeithistorischer Kräfte, am Ende des 20. und zu Beginn des 21. Jahrhunderts noch weniger als 50 Jahre zuvor.

3. Charakteristika der MPG als Konsequenzen ihrer Geschichte

3.1 Die Stellung der MPG in der Gesellschaft und das Harnack-Prinzip

Der Kirchenhistoriker und Wissenschaftsorganisator Adolf von Harnack hat die Grundstruktur der 1911 gegründeten KWG entscheidend mit beeinflusst. Zwei Hauptmerkmale dieser damals höchst innovativen Weichenstellung definieren auch heute noch die MPG: Zum einen ist da ihr Ort zwischen Staat und Markt. Die MPG ist staatsnah, aber nicht etatistisch. Sie ist wirtschaftsfreundlich und entsprechend verflochten, aber selbst kein marktwirtschaftlicher Akteur. Sie ist weder Teil des Staatsapparats noch Teil der Wirtschaft, sondern steht eigenständig dazwischen, privatrechtlich verfasst als Verein. Eine solche wissenschaftlich-politisch-wirtschaftliche Dreiecksarchitektur hatte Adolf von Harnack wohl im Sinn, als er sich 1910 für eine Struktur einsetzte, die »zwischen der Tyrannei der Masse und der Bürokratie einerseits und der Clique und dem Geldsack andererseits« staatlich geschützte wissenschaftliche Unabhängigkeit gewährleisten sollte. Diese Zielvorstellung haben Vertreter der KWG und MPG immer wieder vorgebracht, und sie ist zwar nicht immer, jedoch vor allem in der MPG unter dem Grundgesetz seit 1949 recht weitgehend eingelöst worden. Sie entspricht dem Korporatismus der Bundesrepublik, der sich hierzulande auch in anderen Lebensbereichen findet, beispielsweise im Bau des Sozialstaats. Ihre korporatistische Struktur unterscheidet die MPG von Organisationen der Wissenschaftsförderung in anderen Ländern, die entweder wie in den USA stärker marktwirtschaftlich oder wie in Frankreich stärker etatistisch orientiert sind. Sie ermöglicht die notwendige Wissenschaftsfreiheit und bettet zugleich die Forschung in den Zusammenhang von Wirtschaft und Politik ein, unter anderem indem sie führenden Akteuren dieser beiden Bereiche Stimme und Einfluss in ihren Leitungsgremien gewährt. Diese auf die Weichenstellung von 1911 zurückgehende Architektur hat sich über mehr als ein

Jahrhundert hinweg als sehr flexibel und anpassungsfähig erwiesen. Mit ihr hat die MPG im sich auffaltenden Wissenschaftssystem der Bundesrepublik einen spezifischen Ort, den der Grundlagenforschung, besetzt und in vielen wissenschaftlichen Feldern erfolgreich verteidigt. Auch deshalb dürfte sich die Struktur länger als ein Jahrhundert erhalten haben.

Zum anderen ist die MPG durch ihre ausgeprägt personenzentrierte Leitungsstruktur charakterisiert, die den Direktoren und Direktorinnen der Max-Planck-Institute ein ganz ungewöhnlich hohes Maß an Freiheit, Dispositionsmacht und Verantwortung zubilligt und auferlegt, das oft angeführte Harnack-Prinzip. Im Unterschied zum Korporatismus, für den sich eine gewisse Kontinuität in der deutschen Geschichte bis heute feststellen lässt, ist das Harnack-Prinzip untypisch für die Bundesrepublik, in gewisser Weise unangepasst, ein widerborstiges Element, wenn man bedenkt, wie durchregelt, durchkontrolliert, wechselseitig durchstrukturiert nicht nur die Welt der Wissenschaft hierzulande ist.

Die Analyse zeigt jedoch, dass sich beide Strukturprinzipien über die Jahrzehnte verändert haben, dass beide mit gewissen Problemen verbunden sein können, aber auch, dass sie wichtige Bedingungen der Leistungsfähigkeit, des Erfolgs und der Besonderheit der MPG darstellen. Dabei galt es, sie immer weiter zu entwickeln – insbesondere mit Blick auf die zunehmende Rolle von Teamarbeit, Arbeitsteiligkeit und flacheren Hierarchien, nationalen und internationalen Kooperationen, Gendergerechtigkeit und Diversität auch in der Wissenschaft. Wie weit dies der MPG im Einzelnen gelungen ist, haben wir in den vorangegangenen Kapiteln untersucht; ihre Weiterentwicklung bleibt jedenfalls eine Zukunftsaufgabe. Werfen wir daher noch einmal einen genaueren Blick auf das Harnack-Prinzip als in wesentlichen Hinsichten immer noch gültiges Organisationsmerkmal der MPG.

Das personenzentrierte Leitungsprinzip der MPG sorgte im Hinblick auf die Gesamtorganisation für ein hohes

Maß an Dezentralisierung der wissenschaftsbezogenen Entscheidungsprozesse, im Innern der Institute und ihrer Abteilungen dagegen für eine ausgeprägt hierarchische Struktur mit monokratischer Tendenz. Es bot zugleich – im Kontrast zum heute international üblichen Wettbewerb um Drittmittel – langfristige Planungssicherheit für risikoreiche Forschung. Das Harnack-Prinzip kennzeichnete bereits die in ihrer Struktur maßgeblich auf Harnack zurückgehende und von ihm als Gründungspräsident bis 1930 geprägte KWG, von der es die MPG übernahm. Der Topos »Harnack-Prinzip« wurde allerdings erst nach dem Tod seines Namensgebers geprägt und zur verbindlichen Richtlinie des Handelns der Generalverwaltung der KWG. In der NS-Zeit erwies es sich als anschlussfähig an das 1937 in die Satzung aufgenommene »Führer-Prinzip« – ein Warnzeichen für die Notwendigkeit, Traditionen nicht unkritisch zu übernehmen bzw. fortzuführen.

Ideen- und organisationsgeschichtlich stammt das Harnack-Prinzip aus dem späten 19. und frühen 20. Jahrhundert. Einflussreiche Wissenschaftler und Wissenschaftsorganisatoren wie der Historiker Theodor Mommsen, der Physiker Hermann von Helmholtz oder der Theologe Harnack setzten sich für die Institutionalisierung von »Großwissenschaft« ein, die aus ihrer Sicht mit neuartigen außeruniversitären, vor allem naturwissenschaftlichen Forschungseinrichtungen ein zentrales Element der modernen Kulturentwicklung sei und die wirtschaftliche und militärische Kraft des Landes im internationalen Wettbewerb stärken werde. Doch hielten sie gleichzeitig an der Überzeugung fest, dass Wissenschaft, auch wenn sie großbetrieblich organisiert war, zwar »nicht von Einem geleistet, aber von Einem geleitet wird« (Mommsen). »Wissenschaft ist im Grunde und letztlich immer Sache des Einzelnen« (Harnack). Dieses Denken, das ganz ähnlich in zeitgenössischen Diskussionen über »Das Persönliche im modernen Unternehmertum« (zum Beispiel bei dem Ökonomen Kurt Wiedefeld) und in den Ausführungen Max Webers über die charismatische Führergestalt in Erscheinung trat, harmonierte mit Grundideen des bürgerlichen Individualismus der Zeit, wies eine antidemokratische und eine anti-bürokratische Frontstellung auf und enthielt bisweilen Elemente des in der damaligen Kultur und Kunst nicht seltenen Geniekults.

Dieses Denken beeinflusste die Planungen zutiefst, die zur Errichtung der neuartigen Forschungsinstitute der KWG führten, die jeweils um exzellente Wissenschaftler als starke Führungsfiguren herum aufgebaut wurden. Manche überspitzte Charakterisierung des Harnack-Prinzips hat später zu seiner Mythisierung beigetragen. Denn auch in der Weimarer Republik und in den Jahren der NS-Diktatur herrschten KWI-Direktoren

nicht bedingungslos, sondern entschieden in Abhängigkeit von Ressourcen, unter vielfältigen Einflüssen und in komplizierten Aushandlungsprozessen. Tatsächlich aber waren sie, einmal berufen und unbefristet eingestellt, sehr unabhängig, frei und mächtig bei der Festlegung der Forschungsschwerpunkte, der Einstellung des Personals und der Leitung ihrer Institute, hoch angesehen und zumal in ihrem Selbstbewusstsein Angehörige einer wissenschaftlichen Elite. Satzung und Praxis der MPG schlossen allerdings nicht bruchlos an diese KWG-Tradition an. Schließlich konnte die Satzung von 1937, mit der das »Führer-Prinzip« eingeführt worden war, nicht unverändert übernommen werden. Selbstverwaltungsrechte der Gremien und innerorganisatorische Wahlen mussten erst wieder eingeführt werden, ebenso wie die im Zuge der »Selbstgleichschaltung« der KWG beschnittenen Mitentscheidungsrechte des Senats. Doch obwohl das Harnack-Prinzip sich in den folgenden Jahrzehnten erheblich wandeln sollte, avancierte es zu einem leitenden Strukturprinzip auch der MPG – und damit zu ihrem institutionellen Markenzeichen, auf das sich die Selbstdarstellungen der Gesellschaft unter Betonung der Kontinuität zwischen KWG und MPG immer wieder positiv bezogen haben, und zwar bis heute.

Das Harnack-Prinzip prägte die MPG über die Jahrzehnte auf dreifache Weise: Erstens waren die grundlegenden Gliederungen der MPG – die Institute bzw. ihre Abteilungen, aber auch die befristeten Arbeitsgruppen – vollständig auf den Direktor (oder später auch auf die Direktorin) ausgerichtet, der nicht nur in Forschungs-, sondern auch in Verwaltungsdingen das Sagen hatte und also sowohl die wissenschaftliche wie die verwaltende Leitung des Instituts wahrnehmen durfte – und musste. Von der Berufung bis zur Emeritierung bestimmte ein Direktor bzw. eine Direktorin rund 20 bis 30 Jahre lang den Kurs des Instituts oder der Abteilung. Insofern stellte jede Berufung eines Wissenschaftlichen Mitglieds eine wissenschaftspolitische Richtungsentscheidung dar (und zugleich eine beträchtliche finanzielle Investition). Aus der extrem starken Stellung der fast durchweg mit der Leitung von Instituten oder ihren Abteilungen befassten Wissenschaftlichen Mitglieder resultierten zugleich die im Vergleich mit anderen Forschungsorganisationen ausgeprägten hierarchischen Institutsstrukturen wie auch ein gewisser Strukturkonservatismus der MPG.

Zweitens stand und fiel die Gründung bzw. Fortführung eines Instituts oder einer Abteilung damit, dass es gelang, eine geeignete Persönlichkeit für deren Leitung zu finden. Die Berufungen erfolgten und erfolgen entsprechend sorgfältig und mit großem Aufwand; sie führten anders als in den Universitäten nicht zu Dreier-Listen, sondern sie kulminierten im Vorschlag einer zu berufen-

den Person. Nachfolgeberufungen erwiesen sich immer wieder als schwierig, da bestehende Institute und Abteilungen ganz auf den emeritierten Vorgänger zugeschnitten waren – bisweilen blieb nur noch deren Abwicklung.

Dies baute ein diskontinuierliches und potenziell innovatives Element in die Grundstruktur der MPG ein, nicht schlecht für eine Institution der Wissenschaft, in der Wandel zur Normalität gehört und Innovativität verlangt wird. Der Nachteil: Mehr als einmal scheiterten Institutsgründungen daran, dass keine geeignete Persönlichkeit zur Verfügung stand bzw. der oder die ins Auge gefasste Kandidat:in den Ruf ablehnte, denn die Gremien der MPG bestanden darauf, die »besten Köpfe« zu gewinnen, und waren – jedenfalls meistens – nicht bereit, sich mit einer zweit- oder drittbesten Lösung zufriedenzugeben.

Drittens war das Harnack-Prinzip in Verbindung mit der ausgeprägten Selbstständigkeit der einzelnen Institute, Abteilungen und Arbeitsgruppen dafür verantwortlich, dass ein sehr großer Teil der wissenschaftlichen und wissenschaftsbezogenen Entscheidungen in der MPG, ähnlich wie in der KWG, dezentral getroffen wurde, an der Basis (»von unten«), nicht durch zentrale Planungen und Vorgaben (»von oben«) – wenngleich zwischen »unten« und »oben« viele teils formalisierte, teils informelle Verbindungskanäle bestanden und grundsätzliche Entscheidungen zwischen Leitungs- und Institutebene ausgehandelt zu werden pflegten. Damit trug die Geltung des Harnack-Prinzips zur ausgeprägt dezentralen Grundstruktur der MPG bei. Es lockerte auf, ermöglichte Vielfalt und erleichterte Neuerungen, war für Überraschungen und Nischen, Verzweigungen und ungeplante Verknüpfungen gut.

Zugleich stellte das Harnack-Prinzip allerdings eine Herausforderung für den Zusammenhalt der Forschungsgesellschaft dar, denn die Handlungsfähigkeit der MPG hing auch davon ab, die für die Wissenschaftlichen Mitglieder jeweils identitätsstiftende Rolle ihrer Institute und deren Interessen mit denen der Gesellschaft als Ganzer in Einklang zu bringen. Für die Durchsetzung von Interessen nach außen, aber auch für den inneren Betrieb der Gesellschaft, für das Funktionieren ihrer Organe, für die erfolgreiche Arbeit ihrer Sektionen und Kommissionen und erst recht für das Ausschöpfen der Potenziale wissenschaftlicher Kooperationen innerhalb von und zwischen Instituten bedurfte es eines Selbstverständnisses als einer Gemeinschaft von Forschenden, das über die Interessen einer »Beutegemeinschaft« hinausging. Bis in die 1980er-Jahre hinein wurzelte dieses gemeinschaftliche Selbstverständnis in der weitgehend ähnlichen Herkunft und Sozialisation der Wissenschaftlichen Mitglieder. Die lange Zeit übliche interne Rekrutierung und Selbstreproduktion der MPG standen im Gegensatz zum Ausnahme-

charakter von »Hausberufungen« an den Universitäten; sie sind jedenfalls ein Schlüssel, um den Zusammenhalt der MPG zu verstehen, mit Blick sowohl auf die starke Traditionsbildung und das gemeinsam getragene Selbstverständnis als auch die Ausbildung der Cluster. Mit dem Wachstum der Gesellschaft, ihrer Internationalisierung und Diversifizierung schwächte sich die Bindekraft dieses Gemeinschaftsverständnisses allmählich ab. Dagegen sollten vor allem in jüngerer Zeit gezielte Nachwuchsförderung, Maßnahmen des Onboardings, aber auch Initiativen im Steuerungs- und Kommunikationsbereich helfen.

Mit zunehmender Regelungsdichte hat sich der Spielraum der Wissenschaftlichen Mitglieder über die Jahrzehnte deutlich verengt, ihre Macht hat abgenommen, ihre Stellung ist weniger unangreifbar geworden, während ihre wissenschaftlich-verwaltende Doppelbelastung eher zugenommen hat. Das Harnack-Prinzip wurde schrittweise umgestaltet und geschwächt, ohne seine Substanz zu beschädigen. Durch ihre ausgeprägte Doppelkompetenz in der Leitung der Institute sowohl in wissenschaftlicher als auch in institutionell-verwaltender Hinsicht besaßen die Wissenschaftlichen Mitglieder weiterhin sehr viel Freiheit und Macht. Einmal ausgesucht und angestellt, genossen sie auf lange Zeit – bis kurz vor ihrer Pensionierung – eine im Vergleich zu Hochschulwissenschaftler:innen äußerst großzügige Ressourcenausstattung, ohne sie stets aufs Neue beantragen, begründen und akquirieren zu müssen, wie das im durch ständige »Drittmittel«-Akquisition belasteten wissenschaftlichen Normalbetrieb außerhalb der MPG der Fall war und ist.

Obwohl durch institutionelle Neuordnung, regelmäßige Evaluierung ihrer Leitungstätigkeit und zunehmende Regulierungsdichte deutlich eingeeengt, ist doch der individuelle Spielraum der Direktor:innen im nationalen wie im internationalen Vergleich weiterhin ungewöhnlich groß geblieben. Das ist auch nicht mehr so eindeutig der Fall auf der Ebene der größer gewordenen und kollektiv geleiteten Institute, wohl aber auf der Ebene der von ihnen unmittelbar und meist allein geleiteten Institutsabteilungen, deren Forschungsprofil, Personalauswahl und Arbeitsweise sie weiterhin frei gestalten konnten – eine Freiheit, die allerdings auch die Gefahr ihres Missbrauchs einschließt. Dies war und bleibt ein bemerkenswertes Privileg, eine besondere Form der Wissenschaftsfreiheit und eine große Chance für wissenschaftliche Kreativität, zugleich eine gewisse Verpflichtung, daraus etwas zu machen und Besonderes zu leisten. Im immer schärferen internationalen Wettbewerb um die »besten Köpfe« war die Gestaltungsfreiheit ein entscheidender Vorteil, zumal die MPG sich bei der Besoldung ihrer Wissenschaftlichen Mitglieder aufgrund ihrer Abhängigkeit von staatlicher

Alimentierung in das Prokrustesbett der Besoldung nach den Richtlinien des öffentlichen Dienstes gezwängt sah und mit den Spitzgehältern nicht mithalten konnte, die die finanzkräftigsten US-amerikanischen Universitäten anboten.

Lange Zeit wurde das Harnack-Prinzip patriarchalisch interpretiert, mit einer Männern wie selbstverständlich zugeschriebenen Führungsrolle, die Frauen ausschloss. Das Harnack-Prinzip wurde so zu einem Instrument der Benachteiligung von Frauen, das sich auch auf untergeordnete Mitarbeiter:innen auswirkte. Bedingt durch die hierarchische Struktur der Institute sowie durch ihre Unabhängigkeit von den Universitäten hatten die wissenschaftlichen Mitarbeiter:innen im Vergleich zu den Direktoren – und ab 1968 zu den vereinzelt Direktorinnen – entsprechend geringere Freiheiten und Gestaltungsmöglichkeiten und bis in die jüngste Zeit kaum strukturierte Karrierewege innerhalb der MPG. Daran haben auch Satzungsreformen und verbesserte Möglichkeiten zur Mitbestimmung im Prinzip nur wenig geändert.

Für Mitarbeiter:innen bestand der wesentliche Bonus einer Arbeit in der MPG in den ausgezeichneten Forschungsbedingungen, der herausragenden Stellung der Institute und ihrer internationalen Sichtbarkeit und Vernetzung – Vorzüge, die sich für die eigene Karriere nutzbar machen ließen. Die sich immer wieder ergebenden Chancen für eigenständige, innovative Forschung waren allerdings an Rahmenbedingungen geknüpft, die weitgehend durch die Institutsleitungen gesetzt wurden und die damit durchaus einer gewissen Willkür unterlagen. Auch die Entfaltungsmöglichkeiten von Frauen variierten in diesem Rahmen und waren lange Zeit durch männliche Definitionsmacht begrenzt. Erst allmählich, gegen Widerstände und im Vergleich zu anderen Institutionen sehr spät, konnten sich Frauen auch in der MPG in Leitungsfunktionen etablieren und nahmen dann ihrerseits das Harnack-Prinzip mit seiner ambivalenten Gestaltungsmacht und Fürsorgepflicht für sich in Anspruch.

Hinter die klassische Auslegung des Harnack-Prinzips im Sinne von einzigartigen Wissenschaftlern, die im Arbeitskontext niemanden gleichberechtigt neben sich dulden, ist jedenfalls ein Fragezeichen zu setzen, während die mit ihm verbundene langfristige und institutionell gesicherte Forschungsförderung ein Alleinstellungsmerkmal der MPG ist. Lässt sich das Harnack-Prinzip durch ein umfassenderes Verständnis für den Zusammenhang von Gestaltungsmacht und Verantwortung weiterentwickeln, das für alle Hierarchiestufen der MPG maßgeblich ist? Diese Frage richtet sich an die Gegenwart und Zukunft der MPG und kann nur durch sie selbst beantwortet werden.

3.2 Die integrierte Wissenschaftsgesellschaft

Eindeutiger als ihre Vorgängerorganisation KWG entwickelte sich die MPG aus einer relativ lockeren Dachorganisation für unterschiedliche Forschungseinrichtungen zu einer nicht nur verwaltungsmäßig integrierten Wissenschaftsgesellschaft, die der wachsenden Zahl der ihr angehörenden Institute immer deutlicher einen Rahmen vorgab, sie auch ein Stück weit normierte und ihren Gestaltungsspielraum etwas reduzierte. Konstitutiv für die stärkere Integration der MPG war der seit 1949 gültige Modus der Finanzierung der MPG über Globalzuschüsse der öffentlichen Hand. Schrittweise fand eine begrenzte Zentralisierung statt, deren Hauptträger die Generalverwaltung war. Sie beschäftigte 1950 nur 31, 1971 dagegen schon 182 und im Jahr 2000 immerhin 315 Personen, eine Zunahme, die mehr oder weniger dem Wachstum der Gesamtbeschäftigtenzahl entsprach. Durch dieses Wachstum, durch zunehmende Formalisierung und durch Ausdifferenzierung zunächst in Referate und dann in Abteilungen verwandelte sich die Generalverwaltung in eine einflussreiche Dienstleistungs- und Kontrollinstanz mit bürokratischen Zügen und immer mehr Kompetenzen.

Es fehlte zwar nicht an gegenläufigen Tendenzen der Dezentralisierung, beispielsweise beim Übergang von der traditionell kameralistisch geprägten zu einer kaufmännisch orientierten Buchführung am Ende des 20. Jahrhunderts; insgesamt aber nahm das Gewicht zentraler Steuerungs- und Kontrollprozesse in der MPG zu. Das war zum einen das Resultat einer inneren Entwicklung, die eng mit dem Wachstum der MPG und den gestiegenen Transaktionskosten in einer größer werdenden Gesellschaft verbunden war. Die rasch gewachsene Anzahl Wissenschaftlicher Mitglieder stellte die Kommunikation und Koordination innerhalb der Gesellschaft vor neue Herausforderungen, darunter nicht zuletzt die Aufrechterhaltung des institutionellen Gedächtnisses der Gesellschaft angesichts generationeller Umbrüche und einer zunehmenden Rekrutierung von außen.

Die Zunahme von MPG-internen Steuerungs- und Kontrollprozessen war zum anderen das Ergebnis des sich verändernden äußeren Umfelds, das durch verstärkten Konkurrenzdruck, eine größere Aufmerksamkeit der kritischen Öffentlichkeit, gesteigerte Kontrollbedürfnisse der Politik und stete Zunahme regulatoriver Komplexität gekennzeichnet war. Vor allem aber erhöhte sich die Regelungsdichte für öffentlich finanzierte Institutionen in vielen die MPG betreffenden Bereichen beständig – von Bauverordnungen über das Sozialrecht und Reise- und Zollverordnungen bis zu Complianceforderungen.

In Reaktion auf diese gesteigerten Anforderungen wuchsen auch die Aufgaben der Generalverwaltung. Damit begründete sie ihr Wachstum, ihre funktionale Ausdifferenzierung, ihren Anspruch auf umfassende Information und die Notwendigkeit von kontrollierenden Maßnahmen, gegen die sich in den Instituten bisweilen Protest erhob. Die Ausweitung der Kontrollfunktion der Generalverwaltung und die sukzessive Zentralisierung administrativer Prozesse waren jedoch auch dazu geeignet, ein Ausgreifen staatlicher Stellen auf die MPG und ihre Institute zu verhindern. So gesehen, trug die bisweilen gescholtene Tendenz zur Zentralisierung dazu bei, die Autonomie der MPG zu schützen.

3.3 Die Bedeutung der Grundlagenforschung

Die Verpflichtung auf Grundlagenforschung war für die MPG die wichtigste programmatische Leitlinie ihrer Existenz, auch wenn der Anwendungsbezug in einigen Bereichen wie den Rechtswissenschaften stets präsent war. Dabei lässt sich dieser schillernde Begriff nicht trennscharf fassen, und vielleicht war er deswegen besonders gut geeignet, als Grundlage des MPG-Selbstverständnisses zu dienen. Im Allgemeinen bezeichnet Grundlagenforschung eine an wissenschaftlichen Fragestellungen und Methoden orientierte Forschung, die nicht primär an wirtschaftlichen, gesellschaftlichen und militärischen Nutzenerwägungen ausgerichtet ist, dabei aber die Basis für spätere Anwendungen legen kann. Ursprünglich stammt er (als »basic« oder »fundamental science« bezeichnet) aus der Industrieforschung um 1900, in der er verwendet wurde, um akademisch-wissenschaftliche Forschungsthemen und -stile zu implementieren. In der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts wurde er verstärkt für Kategorisierungen der Forschung verwendet, oft in Erhebungen staatlicher Forschungsförderung; in der zweiten Jahrhunderthälfte diente er – zunächst im US-amerikanischen Kontext – zur Distanzierung von den Erwartungen an die unmittelbare Nutzbarkeit von Forschung und den damit verbundenen Zwängen des militärisch-industriellen Komplexes. Vor allem aus fünf Gründen trat er in den ersten zwei Jahrzehnten der Geschichte der MPG in den Vordergrund.

Erstens: Die alliierten Forschungsverbote erlegten der jungen MPG Einschränkungen auf, die sie zu einem Verzicht auf einige der Forschungstraditionen der KWG und zu einer Neuorientierung zwangen, die schließlich ein neues Selbstverständnis induzierten, das auf das Primat der Grundlagenforschung ausgerichtet war. Zweitens: Indem die Vertreter der MPG ihre Tätigkeit unter dem NS-Regime in der KWG als allein auf die »reine Wissenschaft« ausgerichtet darstellten und mithin als Grund-

lagenforschung bezeichneten, lenkten sie erfolgreich von der eigenen Verantwortung und Schuld ab. Was für die KWG behauptet wurde, musste umso mehr für die MPG gelten. Drittens: Staatliche und supranationale Erhebungen unterteilten die Förderarten immer schärfer in Grundlagen- und Anwendungsforschung, und die MPG stellte sich immer eindeutiger auf die Seite der Grundlagenforschung. Viertens: Mittels wissenschaftlicher Forschung die Grundlagen für technische Innovationen zu legen galt in den 1950er-Jahren als gesellschaftliches Erfolgsmodell. Dieses sogenannte lineare Modell, das einen linearen Fluss des Wissens von der Grundlagenforschung über die angewandte Forschung bis zur Anwendung behauptete, hatte sich nach Vannevar Bushs berühmtem Bericht an den US-amerikanischen Präsidenten (»Science – The Endless Frontier« von 1945) geradezu verselbstständigt. Es bestärkte den Anspruch der Wissenschaften auf gesellschaftliche und industrielle Relevanz bei gleichzeitiger Autonomie und rechtfertigte ihre staatliche Alimentierung. Die MPG brauchte sich indes diesbezüglich nicht neu aufzustellen, sondern konnte auch in diesem Fall unmittelbar an Gründungsgedanken und Tradition der KWG anknüpfen. Fünftens: Die Ausdifferenzierung des bundesdeutschen Innovationssystems entlang dieser gerade geschilderten Parameter war zu Beginn der 1970er-Jahre weitgehend abgeschlossen. Die MPG hatte ihren Ort im Wissenschaftssystem gefunden. Sie konnte ihn aber auch nicht mehr so leicht verlassen, da die anderen Plätze belegt waren. Ob sich allerdings angesichts umfassender Herausforderungen wie der der Nachhaltigkeit unserer Lebensbedingungen, die alle Bereiche von Wissenschaft und Gesellschaft betrifft, der Begriff Grundlagenforschung auch in Zukunft noch als Abgrenzungskriterium gegenüber anderen Formen der Wissenschaft eignet, mag dahingestellt sein. Die vielfachen Überschneidungen in der Beschäftigung mit solchen Herausforderungen etwa von MPG und Helmholtz-Gemeinschaft sprechen jedenfalls eher dagegen.

3.4 Die innere Dynamik

Die MPG ist seit ihrer Gründung stark, jedoch nicht kontinuierlich gewachsen. Sie durchlief Wachstumsschübe, vor allem zwischen 1955 und 1972 und dann noch einmal in der Folge der deutschen Wiedervereinigung. Diese Wachstumsschübe waren mit einem Strukturwandel der MPG verbunden, mit Anpassungen der Governance, einer Veränderung der wissenschaftlichen Schwerpunkte, aber auch mit einem Wandel des Selbstverständnisses, das sich schließlich – dies allerdings erst in den 1990er-Jahren – vom Traditionsbezug auf die KWG ablöste, der

mit einer lange anhaltenden Verdrängung ihrer NS-Vergangenheit einhergegangen war.

Bemerkenswert ist, wie weitgehend das Wachstum der MPG von einer inneren Dynamik getrieben wurde. Ein wesentlicher Erneuerungsmechanismus der MPG bestand in der Ausdifferenzierung neuer Forschungsrichtungen aus der Binnendynamik der Institute, etwa durch die Verzweigung der Abteilungen existierender Institute zu selbstständigen Einrichtungen. Darin wirkten sich die andauernde Suche nach Lösungen für erkannte Probleme und das anhaltende Streben nach Neuem und Besserem aus – Haltungen, die für moderne Wissenschaft konstitutiv sind, wenn man sie nicht behindert oder bremst. Neben der Autonomie der Institute beeinflusste vor allem die soziale Kohärenz der Gemeinschaft der Forschenden die Entwicklung des Profils der MPG. Kommissionen, Gremien und ihre Verflechtung eröffneten vielfache Einflussmöglichkeiten bei Berufungen und Schwerpunktsetzungen. Die Clusterstruktur der MPG und die Ausbildung von Schulen trugen zu sozialer Verbindlichkeit und epistemischer Kohärenz in der Entwicklung der MPG bei. Interne Netzwerke bildeten das soziale Rückgrat von Verstetigungsprozessen im Hinblick sowohl auf Entscheidungsmacht als auch auf die Tradierung von Wissen und Normen. Die Berufungspraxis der MPG zeichnete sich durch ein ausgeprägtes System innerer Rekrutierung aus. Insbesondere in den ersten drei Phasen generierte die MPG den Nachwuchs für ihr Leitungspersonal selbst und erneuerte sich im Wesentlichen aus sich selbst heraus.

In der MPG hat sich diese Dynamik immer wieder am verbreiteten Selbstvergleich mit der als Konkurrenz oder als Vorbild wahrgenommenen internationalen Entwicklung – besonders in den USA – entzündet und am daraus resultierenden Bemühen, tatsächliche oder angenommene »Rückständigkeiten« des eigenen Forschungsbetriebs »aufzuholen«. Jene Dynamik speiste sich aber auch aus der für wissenschaftliches Verhalten typischen Neugier und aus Anreizen, die Wissenschaft, Gesellschaft und Politik setzten. In der immer neuen Einschätzung des Status quo als weiterentwicklungsbedürftig und verbesserungsfähig, in der Überzeugung von der Möglichkeit des Fortschritts wie im dauerhaften Einsatz zugunsten einer Zukunft, die sich von der Gegenwart unterscheidet, aber auf dieser aufbaut, glich und gleicht der wissenschaftliche Habitus dem kapitalistischen. Doch die Gemeinsamkeiten zwischen Wissens- und Warenproduktion in kapitalistischen Gesellschaften gehen über die Frage des Habitus hinaus, denn für beide sind nationale und internationale Konkurrenz und Innovationszwang bei Strafe des Untergangs ebenso maßgeblich wie die arbeitsteilige Produktion, die Ökonomisierung des Ressourceneinsatzes und die Orientierung auf imaginierte Zukünfte.

Die Vertreter:innen der MPG ließen sich bei dem Zchnitt der aufgenommenen Themen von wissenschaftlichen Kriterien leiten, orientierten sich am internationalen (oft US-amerikanischen) Mainstream, identifizierten Rückstände, Lücken und Chancen und legten so oft die Grundlage für neue Abteilungen oder Institute. Gerade ihr Anspruch, international wahrgenommene Spitzenforschung zu betreiben, legte es nahe, Mainstream-Themen zu bearbeiten, dabei im besten Fall dessen blinde Flecken zu vermeiden und, gestützt auf die von der MPG gebotenen ausgezeichneten Forschungsbedingungen, nach unerwarteten Alternativen zu suchen, die einen noch größeren Erkenntnisgewinn versprachen. Dies waren langwierige Prozesse, führte doch die Fixierung auf die Leitungsbefugnis der Direktor:innen dazu, dass sich die MPG mit jeder Neuberufung im Schnitt über etwa zwei Jahrzehnte festlegte.

Es gehört zu den Stärken der MPG, dass ihre Organisation und ihre Kultur dieser epistemischen Dynamik nur wenig Hindernisse entgegensezte, sondern im Gegenteil große Spielräume bot. Bei aller Heterogenität der Zuwächse im Einzelnen wurden institutionelle Erneuerungsprozesse in der Regel aus der Gesellschaft selber gestaltet, auch wenn sie oft erst auf externe Anregungen hin initiiert wurden oder die MPG zufällig sich bietende Handlungsoptionen beherzt ergriff. Diese Flexibilität war vor allem darin begründet, dass die MPG eben kein ausgearbeitetes Curriculum mit festgesetzten, inhaltlichen und methodischen Prioritäten besaß, sondern ihre »Chips« sehr frei platzieren konnte – und deswegen auch nicht an Instituten oder Abteilungen festhalten musste, die keinen großen Erkenntnisgewinn mehr versprachen oder aus welchen Gründen auch immer nicht mehr in das Portfolio der MPG zu passen schienen. Dadurch erst wurde jene Form des selbstgenerierten Wandels von innen und unten möglich, die wir oben beschrieben haben. Die Flexibilität ihrer zumeist mittelgroßen Institutsstrukturen, die Autonomie der Institute und die Beweglichkeit ihrer Abteilungen hatten daran wesentlichen Anteil.

3.5 Die Governance

Die Organe der MPG bilden ein System von Checks and Balances, vom Präsidenten, dem Senat und dem Verwaltungsrat über die Hauptversammlung und den Wissenschaftlichen Rat bis zu seinen drei Sektionen, der Biologisch-Medizinischen, der Chemisch-Physikalisch-Technischen und der Geisteswissenschaftlichen (seit 2004: der Geistes-, Sozial- und Humanwissenschaftlichen) Sektion. Der drei- bis viermal jährlich tagende Senat war das am Ende entscheidende Leitungsgremium,

in dem in der Regel nicht Wissenschaftler:innen, sondern angesehene und einflussreiche Personen aus Wirtschaft und Politik die Mehrheit stellten. Allerdings wurden immer wieder Entscheidungen im Verwaltungsrat vorgezogen – nämlich so vorbereitet, dass der Senat dessen Empfehlungen in der Regel durchwinkte. In dem viel kleineren, deutlich an Einfluss gewinnenden Verwaltungsrat hielten sich Personen aus der Wissenschaft und aus der Wirtschaft ungefähr die Waage. In der einmal im Jahr zusammentretenden, nur im Ausnahmefall kontrovers debattierenden, aber gut vorbereitete Grundsatzentscheidungen treffenden, aus allen Mitgliedern zusammengesetzten Hauptversammlung ging es primär um die Darstellung der MPG nach innen und außen, meist mit zahlreichen Gästen und politischer Prominenz, dies vor allem in den frühen Jahrzehnten.

Der seit 1964 sehr deutlich gestärkte Präsident besaß so etwas wie die Richtlinienkompetenz in der Wissenschaftspolitik der Gesellschaft und nahm nach innen und außen sowohl Initiativrechte als auch Initiativpflichten wahr. Er war – allerdings abhängig von der Persönlichkeit des Präsidenten und den jeweiligen historischen Umständen – das eigentlich starke Organ der MPG, omnipräsent, aber nicht omnipotent, wie Wolfgang Schön geschrieben hat. Der Präsident saß den wichtigsten Gremien vor. Es hing sehr von ihm ab, in welchen Konstellationen – Ausschüssen (zeitweise war es der Senatsausschuss für Forschungspolitik und Forschungsplanung), Kommissionen oder auch informellen »Küchenkabinetten« – er mit welchen engsten Kolleg:innen und Mitarbeiter:innen zusammenarbeitete, darunter durchweg mit den Vizepräsident:innen und vor allem mit dem Generalsekretär bzw. der Generalsekretärin an der Spitze der Generalverwaltung, die den Leitungsorganen und insbesondere dem Präsidenten zurarbeitete.

Die ungemein flexible Einrichtung von Ausschüssen und Arbeitsgruppen – ad hoc, mit begrenzten Zwecken und begrenzter Laufzeit, mit dem Auftrag, neue Möglichkeiten zu erkunden, eine Verständigung vorzubereiten, dann den zuständigen Gremien zu berichten und deren Entscheidungen vorzubereiten – gehörte zu den sehr häufig genutzten Leitungs- und Implementierungsverfahren der MPG, ohne dass Einrichtung und Auflösung solcher Gremien Satzungsänderungen vorausgesetzt hätten. Zu den Funktionsvoraussetzungen dieses Systems gehörten ein hohes Maß an gegenseitigem Vertrauen, geringe Konflikthaltigkeit und immer auch die Bereitschaft, Macht in einem erheblichen Maße zu verteilen.

In diesem Zusammenhang ist auch der Wissenschaftliche Rat zu nennen, die Gesamtheit der Wissenschaftlichen Mitglieder der MPG, also vor allem der Direktoren und Direktorinnen der Institute. Als Ganzes blieb dieses

Gremium schwach und ohne klare Funktionszuschreibung. Dabei hätte es durchaus eine wichtige Rolle spielen können nicht nur bei Entscheidungen über die Governance der MPG, sondern auch bei der Gestaltung ihres Selbstverständnisses und ihrer Leitvorstellungen. Seine drei Sektionen indes versammelten jeweils Wissenschaftler:innen aus miteinander verwandten oder sich in anderer Weise nahestehenden Disziplinen. Diese Sektionen nahmen kontinuierlich wichtige Funktionen wahr. So besaßen sie ein starkes Mitspracherecht bei allen Entscheidungen über die Gründung, wissenschaftliche Ausrichtung, Umgründung und Schließung von Instituten sowie bei der Auswahl und Berufung der Institutsleitungen, dies in engem Austausch mit den einzelnen Instituten und mit großem Einfluss auf die zentralen Leitungsorgane, die ihr Votum nur ganz selten übergaben. Die Sektionen stellten Foren für die überfachliche Verständigung zwischen den vielfältigen Disziplinen und Disziplin kombinationen dar. Sie dienten als hauptsächliche Schleusen für die Einbeziehung des wissenschaftlichen Sachverstands und der Präferenzen der Wissenschaftlichen Mitglieder in die Entscheidungen der MPG. Auf diese Weise entwickelten sich die Sektionen zu den eigentlichen Antipoden der Zentralorganisation.

Dieses System war ein System von *Verflechtung* und *Abgrenzung* zugleich. Abgrenzung war so wichtig wie Verflechtung, wenn nicht sogar wichtiger. Denn sie reservierte tendenziell einen großen Bereich von wissenschaftlichen und wissenschaftsnahen Entscheidungen für die praktizierenden, kundigen, in ihren Instituten gemäß dem Harnack-Prinzip ohnehin sehr selbstständigen und mächtigen Wissenschaftler:innen. Zwar wurden die grundsätzlichen und tagtäglichen Entscheidungen über die Politik und das Geschick der MPG in einer relativ kleinen, flexibel kooperierenden, nie scharf abgegrenzten, sich auch immer neu herausbildenden Gruppe von Amtsträgern, Gremiensprechern und Gruppenvertretern getroffen, von »Aktivisten« mit viel Insiderwissen und oft langjährigen Erfahrungen.

Zu diesen »Aktivisten« gehörten einzelne MPG-Wissenschaftler:innen, die sich nicht nur für ihr Institut und ihren speziellen Arbeitsbereich, sondern darüber hinaus für das Ganze der MPG zu engagieren bereit waren. Dazu zählten aber auch leitende Verwaltungsangestellte, EDV-Fachleute sowie ausgewählte, in die Gremien von außen, vor allem aus Wissenschaft, Politik und Wirtschaft, kooperative Personen mit Einfluss und Reputation. Aber dieser innere, nie eng geschlossene Kreis übte Macht in einer teils satzungsgemäß, teils sich selbst mit Augenmaß begrenzenden Art und Weise aus. So trat man den nicht zu den Insidern gehörenden Mitgliedern, also vor allem den allermeisten Institutsdirektoren und -direktorinnen,

nicht zu nahe, mutete ihnen nicht zu viel zu und überließ ihnen sehr viel zur selbstständigen – wissenschaftlichen und wissenschaftsnahen – Entscheidung und Bestellung. Zwar beeinflussten die zentralen Gremien – und insbesondere der Präsident – durchaus die kurz- und langfristige Forschungspolitik durch verbindliche Entscheidungen und begleitende Kontrollen, durch Anregung und Förderung von Schwerpunkten sowie durch Zurückstellung anderer. Aber sie taten dies nicht durch detaillierte Planung, genaue Vorgaben oder oktroyierte Beschlüsse. Vielmehr kamen dabei die Sektionen ins Spiel; viel blieb ihnen, ihrer Kooperation und den in ihnen vertretenen Einzelinstituten überlassen. Über die Zeit haben sich verstärkt institutionelle Strukturen für die dabei notwendigen Aushandlungsprozesse ausgebildet, vom Intersektionalen Ausschuss des Wissenschaftlichen Rats über die Perspektivenkommissionen der Sektionen bis hin zum sektorenübergreifenden Perspektivenrat.

3.6 Die Clusterstruktur

Auf diese Weise konnte es – abhängig von den jeweiligen finanziellen Spielräumen – zu jenem besonderen Wachstumsmuster kommen, das wir oben als »selbst organisierend« charakterisiert haben. Es wurde mehr durch Initiativen »von unten« als durch verbindliche Planung »von oben« angetrieben, war geprägt von Verzweigungen, Mutationen und der Bildung von thematisch zusammenhängenden, aber nur lose miteinander verbundenen Forschungsstrukturen jenseits der Institute und Abteilungen. Wir haben die Prozesse und Praktiken, die zu dieser Struktur führten, als »Clustern« bezeichnet und die Strukturen selbst als »Cluster«. Neben den offiziellen Organen der MPG, den Instituten und Sektionen, gibt es Cluster als informelle, von außen »unsichtbare« Strukturen, die jedoch im Inneren der MPG über großen Einfluss gebieten, was die wissenschaftliche Weiterentwicklung betrifft.

Über etwas mehr als zwei Jahrzehnte nach der 1948 erfolgten Gründung der MPG bildete sich eine informelle Forschungsstruktur heraus, die bestimmte Abteilungen und Institute miteinander verband und sie dabei von anderen abgrenzte. Die Forschungsstruktur der MPG, wie wir sie heute noch kennen, verdankt sich dabei im Wesentlichen Entwicklungen von den späten 1950er- bis zu den frühen 1970er-Jahren. Der generative Charakter der MPG, der sich in der Ausgründung neuer Institute aus existierenden Einrichtungen zeigt, führte im Laufe der Jahrzehnte dazu, dass sich weite Bereiche der MPG zu einem System von Forschungsclustern entwickelt haben, die nicht nur genealogisch, sondern auch durch zuneh-

mende Binnenvernetzung miteinander zusammenhängen, indem sie, etwa über Kommissionen oder informelle Netzwerke vermittelt, Kooperations- und Konkurrenzverhältnisse eingingen.

Dass sich innerhalb der MPG überhaupt solche Forschungsschwerpunkte ausgebildet haben, ist auf den ersten Blick durchaus überraschend. Denn die MPG war, so ihre Satzung, der Förderung der Wissenschaften verpflichtet und schränkte die Bereiche ihrer Tätigkeit nicht von vornherein ein. Auch war sie, anders als die Universitäten mit ihrer Ausrichtung auf die Lehre oder die Industrie mit ihrer wirtschaftlichen Anwendung, einzig wissenschaftlichen Kriterien bei der Wahl ihrer Forschungsthemen und Methoden verpflichtet. Dennoch bildeten sich Schwerpunkte heraus, die sich in den meisten Fällen über Jahrzehnte verstetigten und oft auch wuchsen. Dazu gehörten vor allem die Astronomie und die Astrophysik, die Materialforschung, die Rechtswissenschaften, die Kernphysik, die Verhaltens-, Neuro- und Kognitionswissenschaften und die molekularen Lebenswissenschaften. All diese großen wissenschaftlichen Themenfelder wurden in ihrer Breite in der MPG aufgefüllt, wobei ihre Wurzeln meist bereits in der KWG angelegt waren und später auf die besonderen wissenschaftlichen, wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Bedürfnisse der Bundesrepublik ausgerichtet wurden. Ihre Wahl und Entwicklung war durch die bis in die 1980er-Jahre hinein sehr homogene Gemeinschaft der Wissenschaftlichen Mitglieder geprägt, die männlich und (west-)deutsch sozialisiert und meist der Wertvorstellung einer experimentell-exakten Wissenschaftskultur verpflichtet war. Damit fielen weite Bereiche vor allem der Geistes- und Sozialwissenschaften, aber auch der Technikwissenschaften, durch das Raster. Ausgeschlossen wurden ebenfalls die Agrarwissenschaften, die industriennahe aerodynamische Luftfahrtforschung sowie die klinische medizinische Forschung, obwohl auch sie in der KWG angelegt gewesen waren. Die Forschungsstruktur der MPG wies spezifische Schwerpunkte auf, die sich allein mit dem Subsidiaritätsgebot oder der Ausrichtung auf Grundlagenforschung nicht erklären lassen, sondern das Resultat einer spezifischen historischen Entwicklung sind.

Das Gefüge der Cluster war und ist ein System, das die Handlungsfähigkeit der Gesamtorganisation und die Spielräume für dezentrale Entscheidungen der einzelnen leitenden Wissenschaftler:innen in ihren Instituten und darüber hinaus zwar spannungsreich, aber doch immer wieder erfolgreich ausbalanciert hat und mit dem Harnack-Prinzip im oben umschriebenen Sinn vereinbar war. Dieses System ist nicht durch Top-down-Entscheidungen, sondern durch eine Vielzahl dezentral getroffene-

ner Abstimmungen entstanden, wenngleich es, spätestens mit der Übernahme des Präsidentenamtes durch Adolf Butenandt, auch Ansätze zur Planung bzw. Orchestrierung von Entscheidungsprozessen gab, die durchaus folgenreich waren.

Am stärksten jedoch wirkten Pfadabhängigkeiten, die oft über mehrere Generationen hinweg die MPG-Forschung in bestimmte Richtungen lenkten. Die Notwendigkeit der Allianzbildung innerhalb der Gesellschaft und die Bedeutung von Infrastrukturen, die soziale Homogenität der Gruppe der Wissenschaftlichen Mitglieder und ihre bis in die 1980er-Jahre weitgehend internen Rekrutierungsmechanismen verstärkten die Bildung von Clustern. Die Organisation der MPG war dabei flexibler, als man es aus den Instituten und Sektionen allein schließen würde, sie war aber nicht beliebig dehnbar, sondern wurde zum Träger nur bestimmter epistemischer Kulturen, mit all ihren Langzeitdynamiken und Ausschlussprinzipien.

3.7 Die MPG als Teil des Innovationssystems

Da sich der Strukturwandel wissenschaftlicher Wissenssysteme im Allgemeinen langfristigen Transformationsprozessen verdankt, konnte die MPG durch die ihr eigene Art der institutionellen Forschungsförderung in einigen Fällen als über lange Zeit wirksamer Katalysator solcher Transformationsprozesse – etwa im Bereich der Gravitationswellenforschung – wirken und damit auch in der internationalen Arbeitsteilung der Wissenschaft eine wichtige Rolle ausfüllen. Unter »Katalyse« wird hier die Ermöglichung solcher Transformationsprozesse durch günstige institutionelle Rahmenbedingungen verstanden, zu denen die Freiheit von Themen- und Methodenwahl ebenso gehören wie die Möglichkeit, Ziele über Jahrzehnte zu verfolgen, eine Möglichkeit, die der vorherrschenden Projektförderung von Wissenschaft nicht gleichermaßen zur Verfügung stand.

Das konnte etwa bedeuten, dass ihre Institute, manchmal über Generationen hinweg, Grundlagenforschung abseits des Mainstreams betrieben, die im Nachhinein als die Vorbereitung entscheidender Durchbrüche erkennbar ist. Oder es konnte bedeuten, dass eine wichtige Entdeckung, auch wenn sie bereits mit dem Nobelpreis ausgezeichnet wurde, erst durch die kontinuierliche Elaboration ihrer Konsequenzen ihre eigentliche Wirkung auf die Wissenschaft entfaltete. Für beide Arten der Katalyse solcher Transformationsprozesse bot die MPG auch im internationalen Vergleich ausgezeichnete Bedingungen, die dazu beitrugen, dass sie in vielen Gebieten konkurrenzfähig werden und bleiben konnte.

Die MPG war dabei gleichermaßen Antriebskraft und Symbol für die steigende Bedeutung wissenschaftlichen Wissens in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts. Symbol, da sie mit ihrer Betonung von Grundlagenforschung und wissenschaftlicher Exzellenz ein wichtiger Teil der Ausdifferenzierung des Wissenschaftssystems war. Antriebskraft, da das in ihren Instituten erzeugte Wissen immer mehr die Basis für gesellschaftliches Handeln darstellte und für zahlreiche Bereiche, darunter Ernährung, Gesundheit, Energie- und Materialversorgung sowie das soziale Miteinander, unverzichtbar wurde. In der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts wurden die Wissenschaften endgültig zum integralen Bestandteil wirtschaftlichen, technischen und politischen Handelns, wobei die daraus resultierenden Interaktionen aber – dies ist sicher wenig überraschend – differenziert zu sehen sind, je nach Gebiet und Periode.

Viele der Forschungsfelder der MPG waren eng mit der wirtschaftlichen Struktur der Bundesrepublik, und hier vor allem der Großindustrie, verbunden. Die MPG wurde ein wichtiger Teil des nationalen Innovationssystems, wobei sich inter- und transdisziplinäre Bezüge verstärkten und neue Verschränkungen ergaben: Traditionelle Disziplinen verloren, neue Gebiete wie Materialwissenschaften und Biotechnologie gewannen an Bedeutung. Der durch die MPG vertretene Korporatismus verhalf zur nötigen Flexibilität und sorgte für einen gewissen Abstand der Teilsysteme; die dem wissenschaftlichen Forschungsbetrieb eigene Komplexität und Ungewissheit führten zu recht weitgehender wissenschaftlicher Autonomie bei der Festlegung der Forschungsziele und -methoden.

Die tiefreichende Integration wissenschaftlichen Wissens in gesellschaftliche, wirtschaftliche und staatliche Zusammenhänge war in der MPG demnach, fast paradoxerweise, auch an die Distanzierung von diesen gebunden. Zwar vermochten es Vertreter:innen der MPG immer wieder, zentrale gesellschaftliche Themen in wissenschaftliche Problemstellungen zu übersetzen, während andere als »zu anwendungsnah« abgewiesen wurden. Bei dieser Übersetzung wurden die Problemstellungen aber meist stark eingeschränkt und in experimentell und theoretisch zu bearbeitende Fragen grundlegender Forschungsthemen transformiert.

Diese Form des Reduktionismus sicherte den Instituten Autonomie, brachte aber auch Verluste an Wirkungsmacht und Interventionsfähigkeit mit sich. So erfolgreich die MPG in der Verwissenschaftlichung einiger gesellschaftlicher und technischer Phänomenbereiche war, so wenig vermochte sie es oft, die Ergebnisse ihrer Forschung in Zivilgesellschaft und Politik einzubringen, oft entzog sie sich diesem Ansinnen gar. Wissenschaftliche Faktenfindung und politische Entscheidungsprozesse galten als

so strikt getrennte Sphären, dass sich in der MPG über die habituelle Praxis der Beratungs- und Expertengremien hinaus kein gemeinsames Verständnis ihrer gesellschaftlichen Vermittlungsformen etablierte – ein Defizit, mit dem die MPG im Wissenschaftssystem keineswegs allein stand. Dies führte dazu, dass die MPG als wissenschaftliche Organisation den aus ihren Wissensbeständen gelegentlich folgenden Handlungsdruck – etwa in Bezug auf Friedensforschung oder Umweltkrisen – in der Regel nicht als wissenschaftliche Organisation an Politik und Gesellschaft weitergab, sondern dies bestenfalls einzelnen ihrer Wissenschaftler:innen überließ.

Insgesamt ist festzuhalten, dass sich die MPG eher bereitfand, wissenschaftliches Wissen mit gesellschaftlicher Relevanz anzugehen, wenn sie sich in ihrer korporatistischen Gemeinschaft mit Staat und Industrie geborgen fand. Wenn es um externen Einfluss aus der Gesellschaft ging, gehörte das Ohr der MPG stets eher Staat und Industrie als anderen gesellschaftlichen Akteuren. Die Durchlässigkeit der MPG für breitere gesellschaftliche Themen, wie Bildung, Umweltveränderung und die Herausforderungen der technischen Zivilisation, war dagegen eher punktuell. Ob sich der Korporatismus der MPG in Zukunft stärker in Richtung zivilgesellschaftlicher Anliegen weiterentwickeln wird, ist eine Frage an ihre Gegenwart und Zukunft.

3.8 Das Verhältnis zu den Universitäten

Das Verhältnis der MPG zu den Universitäten – ein Verhältnis, das von wechselseitiger Abhängigkeit und Kooperation, aber auch von Konkurrenz und Spannungen gekennzeichnet ist – gehört wohl zu den wichtigsten und zugleich heikelsten in den Außenbeziehungen der MPG. Dass man als Wissenschaftliches Mitglied der MPG keine Lehrverpflichtungen hatte, sondern sich auf Forschung konzentrieren konnte, stellte in den Augen der meisten Wissenschaftler:innen einen Vorzug dar und einen wichtigen Grund für die Attraktivität einer Berufung an die MPG. Die MPG war eine Institution der außeruniversitären Forschung. Ihr Auftrag lautete, Forschung zu fördern und zu betreiben, die an den Universitäten nicht, noch nicht oder weniger gut wahrgenommen wurde bzw. werden konnte.

Zugleich waren die Institute der MPG auf Leistungen der Universitäten und auf die Kooperation mit ihnen angewiesen. Denn die Universitätswissenschaften waren das Reservoir, aus dem Max-Planck-Institute hauptsächlich ihren Nachwuchs rekrutierten. Umgekehrt wandten sich Wissenschaftler:innen, die nach dem Ende einer befristeten MPG-Anstellung berufliche Anschlussmöglich-

keiten suchten, naheliegenderweise dem universitären Stellenmarkt zu. MPG-Institute besaßen nicht das Recht, Promotions- und Habilitationsverfahren durchzuführen, entsprechende Vorstöße scheiterten immer wieder am Widerstand der Universitäten und der Länder. Aber die Mitwirkung an der Nachwuchsausbildung spielte für die MPI eine große Rolle, um sich hoch qualifizierten und einschlägig vorbereiteten Nachwuchs zu sichern und um für die vielen in- und ausländischen Doktorand:innen und Postdoktorand:innen attraktiv zu sein, deren befristete Mitarbeit als Stipendiat:innen oder mit einem anderen Status auch im Interesse der Ausstrahlung und Netzwerkbildung der MPI-Forschung sehr erwünscht war. Dazu waren die MPI auf die Kooperation mit den universitären Lehrstühlen angewiesen.

Die Berufung an ein MPI lockerte die bis dahin oftmals dominante Einbindung der einzelnen Wissenschaftler:innen in einen professionell-kollegialen Zusammenhang, der vor allem universitätsbasiert war. Eine solche Lockerung öffnete einerseits oft intellektuelle und wissenschaftliche Freiräume, sie bot zusätzliche Unabhängigkeit und vermehrte Chancen. Doch lag es andererseits im wissenschaftlichen Interesse der Wissenschaftlichen Mitglieder der MPG, vom kollegialen Kontakt zur eigenen Disziplin nicht völlig abgeschnitten zu sein. Deren Entwicklung aber vollzog sich größtenteils außerhalb der MPG und vor allem in den Universitäten. Aus diesen und anderen Gründen lag eine zu scharfe Trennung von der universitären Wissenschaft nicht im Interesse der MPG.

Es gab immer wieder Spannungen zwischen Universitäten und MPG. Die Konkurrenz zwischen ihnen setzte allerdings erst nach der Überwindung der Nachkriegsnöte ein; zuvor hatte man sich wechselseitig nach Kräften geholfen. Die Universitäten haben der MPG bisweilen vorgeworfen, ihr die besten Leute abspenstig zu machen, und zwar auf allen Ebenen, von der studentischen Hilfskraft bis zum Lehrstuhlinhaber. Auch haben sich Universitäten in der Konkurrenz um die »besten Köpfe« immer wieder gegen die MPG durchgesetzt. Es gab jedoch nicht nur Konkurrenz, sondern auch immer viel Kooperation zwischen MPG- und Universitäts-Wissenschaftler:innen. Die institutionellen Bedingungen dafür verbesserten sich durch die Einrichtung von Sonderforschungsbereichen (SFB) in den Universitäten ab den 1970er-Jahren und später im Rahmen der Exzellenzinitiative, denn um Geld für derartige Einrichtungen einzuwerben, mussten die antragstellenden Universitäten ein geeignetes Umfeld nachweisen, und dazu zählte explizit der Bereich der außeruniversitären Forschung. Die Mitwirkung eines oder mehrerer MPI war dabei äußerst hilfreich.

In den ersten beiden Phasen war es keine Seltenheit, dass ein MPI-Direktor zugleich Ordinarius an einer Uni-

versität war. Später nahmen die meisten Wissenschaftlichen Mitglieder der MPG neben ihrem Direktorenamt auch eine Honorarprofessur an einer nahe gelegenen Universität wahr und unterrichteten dort regelmäßig, wenn auch meist mit einem reduzierten Pensum, was ihnen immerhin den direkten Zugang zum wissenschaftlichen Nachwuchs eröffnete.

Beim Aufbau der Forschungscluster, die für die Strukturierung der Forschung in der MPG so zentral geworden sind, wirkten häufig Max-Planck-Institute und einschlägige Universitäts-Fachbereiche zusammen. Das 1999 begründete Programm der International Max Planck Research Schools (IMPRS), das gemeinsame Graduiertenschulen von Max-Planck-Instituten und Universitäten fördert, hat die Kooperation in der Nachwuchsförderung institutionalisiert und damit auch die MPG stärker in das Wissenschaftssystem eingebunden. In jüngerer Zeit wurde diese Einbindung durch das Pilotprojekt der Max Planck Schools, ein gemeinsames Graduiertenprogramm von derzeit 24 Universitäten und 34 Instituten der außeruniversitären Forschungseinrichtungen, noch verstärkt.

3.9 Das Verhältnis zu anderen Wissenschaftsorganisationen

Ein Verhältnis von Kooperation, Konkurrenz und Komplementarität kennzeichnete auch die Beziehungen der MPG zu anderen Wissenschaftsorganisationen, die sich ab den 1950er-Jahren in der Bundesrepublik etablierten. Zunächst verhielten sich vor allem MPG, DFG und Westdeutsche Rektorenkonferenz (WRK, ab 1990 Hochschulrektorenkonferenz, HRK) zueinander, die sich Anfang der 1960er-Jahre in Reaktion auf den forcierten Einstieg des Bundes in die Forschungsförderung und die damit verbundenen Steuerungswünsche in der »Allianz« zusammenschlossen, einer lockeren, jedoch effektiven Organisation zur Abstimmung und Vertretung gemeinsamer Interessen vor allem gegenüber staatlichen Instanzen und der Öffentlichkeit.

Dieses Gremium erweiterte sich später durch den Beitritt des Wissenschaftsrats und der Fraunhofer-Gesellschaft (FhG), dann der Helmholtz-Gemeinschaft (HGF) und noch später der Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz (WGL) sowie anderer Einrichtungen. Diese Organisationen unterschieden sich nach Auftrag, Finanzierungsschlüssel, Governance und Mitgliedschaft deutlich voneinander, doch sie agierten alle bundesweit, waren in der einen oder anderen Form von öffentlichen Mitteln und politischen Vorgaben abhängig und verteidigten durchweg ihre Autonomie bei gleichzeitig enger Zusammenarbeit mit staatlichen Instanzen

und untereinander – ein Paradebeispiel für den Korporatismus in der Bundesrepublik.

Beim Aufbau dieses Kooperation und Konkurrenz verbindenden dynamischen Systems nahm die MPG oft eine informelle Führungsrolle ein, da sie – anders als etwa die WRK/HRK, die FhG, die WGL oder die HGF – als Zentralorganisation handlungsfähig war. Gleichzeitig wurde sie durch dieses Arrangement verstärkt in das politische Steuerung und gesellschaftliche Selbstorganisation verbindende Wissenschaftssystem der Bundesrepublik integriert. Vor allem aber verlangte dieses inhaltlich und organisatorisch immer differenziertere, arbeitsteilige System von seinen Teilnehmern, beispielsweise bei ihrer Konkurrenz um öffentliche Mittel und gesellschaftliche Aufmerksamkeit, das eigene Profil zu schärfen, zu begründen und darzustellen. In Konkurrenz mit der eher marktbezogenen und anwendungsorientierten Fraunhofer-Gesellschaft und in Abgrenzung zu der vor allem Großforschungseinrichtungen repräsentierenden Helmholtz-Gemeinschaft betonte die MPG verstärkt ihre Orientierung auf Grundlagenforschung und ihre Offenheit auch für kleinere und mittelgroße Institute. Die inhaltliche und organisatorische Ausdifferenzierung des Gesamtsystems trug zur Identitätsbildung auch seiner Teile bei.

3.10 Die MPG im internationalen Kontext

Auch in anderen Bereichen des Wissenschaftssystems nahm die MPG wichtige Funktionen wahr, ohne dass diese offiziell zu ihren Aufgaben gehört hätten, etwa im Bereich der Wissenschaftsaußenpolitik. So verkörperte die MPG eine wesentliche Schnittstelle der deutschen im Verhältnis zur internationalen Wissenschaft, eine Position, die für ihr Selbstverständnis zunehmend wichtig wurde. Nachholbedarfe und (imaginierte) Rückstände zu artikulieren, war – bereits bei der Gründung der KWG – eine maßgebliche Strategie der institutionalisierten Wissenschaft (gewiss nicht nur, aber insbesondere in Deutschland), um Ressourcen zu mobilisieren.

Der Aufbau grenzüberschreitender politischer Netzwerke ist nicht nur eine Sache der institutionalisierten Politik, sie braucht auch gesellschaftliche Unterfütterung. Dass sich die Bundesrepublik nach dem Zweiten Weltkrieg, anders als die Weimarer Republik nach 1918, weit und vorbehaltlos der westlichen (nicht nur politischen) Kultur geöffnet und sich im Westen verankert hat, gilt nicht nur in der Geschichtswissenschaft als eine zentrale Säule ihrer relativ erfolgreichen Entwicklung bis heute. Durch ihre frühen und intensiven Kontakte – über Studium, Austausch, Mobilität und Kooperation vor allem

mit US-amerikanischen, aber auch mit westeuropäischen Wissenschaftler:innen und Forschungseinrichtungen – haben Wissenschaftler:innen der MPG zu dieser grundsätzlichen Westorientierung der Bundesrepublik nicht unwesentlich beigetragen, und dies in den dafür entscheidenden Jahrzehnten des Kalten Kriegs und bevor die beschleunigte Globalisierung ab den 1990er-Jahren zu einer weltweiten Internationalisierung der MPG-Beziehungen beitrug.

Obwohl sie dies nicht als ihre ureigene Aufgabe ansah, konnte die MPG sich den Erwartungen von Politik und ausländischen Partnern nicht entziehen und nahm immer wieder Aufgaben einer Wissenschaftsaußenpolitik wahr. Sie agierte dabei als Brückenbauerin, etwa im Verhältnis zu Israel. In der Kooperation mit Partnern aus nichtdemokratisch oder offen diktatorisch regierten Ländern zeichnete sie sich gelegentlich durch Indifferenz oder sogar Opportunismus aus. Immerhin trug die MPG wesentlich zur Gestaltung des europäischen Forschungsraums bei, gemeinsam mit anderen Forschungsorganisationen, insbesondere der DFG, und in Opposition zur lange vorherrschenden Top-down-Strategie der europäischen Forschungspolitik.

Auf Augenhöhe mit der internationalen Spitzenforschung zu kommen oder sich dort zu halten war ein erklärtes Ziel der MPG, das allerdings zugleich ihr Potenzial, auch abseits des internationalen Mainstreams aufgrund ihrer Alleinstellungsmerkmale Durchbrüche zu erreichen, unterbewertete. Diese Augenhöhe versuchte sie zum einen durch ihre Personalpolitik zu erreichen, die sich vor allem seit den 1990er-Jahren immer stärker auf einen globalen Horizont ausgerichtet hat, und zum anderen durch das Angebot sehr langfristig angelegter institutioneller Förderung – und ohne Antrags- oder Lehrverpflichtung. Durch dieses spezifische Angebot konnte sie trotz ihrer im Vergleich zu internationalen Spitzenuniversitäten geringen Größe und der Nachteile, die ihr aufgrund der Besoldung ihres Personals nach den Maßgaben des öffentlichen Dienstes erwachsen, Anschluss an die internationale Forschung gewinnen und im Wettbewerb mit ihr konkurrenzfähig bleiben. Das betraf nur einen Ausschnitt aus dem wissenschaftlichen Spektrum, der durch das Portfolio ihrer Institute gegeben war.

Die MPG hat maßgeblich dazu beigetragen, die deutsche Wissenschaft gegenüber der internationalen Forschung zu stärken, etwa indem sie internationale Spitzenforscherinnen und -forscher anwarb, deutschen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern attraktive Rückkehrmöglichkeiten aus dem Ausland offerierte, Startchancen für internationale Sichtbarkeit und Karrieren bot oder insgesamt Nachholbedarfe der deutschen Wissenschaft gegenüber dem internationalen For-

schungsstand zu befriedigen half. Dabei kam ihr nicht zuletzt ihre finanzielle Flexibilität als privater Verein zugute. Internationale Kooperationen sind im Laufe der Zeit für die MPG immer wichtiger geworden, wobei die Forschungsinteressen der Institute den Takt bestimmten. Ihre internationale Ausstrahlung hat durch befristete Gastaufenthalte von Wissenschaftler:innen aus aller Welt gewonnen, ihr wissenschaftliches Personal ist insbesondere seit den 1990er-Jahren deutlich internationaler geworden und ihr Selbstverständnis sowie ihre Außenwirkung haben dieser zunehmenden Internationalisierung Rechnung getragen.

3.11 Der Umgang mit politischen und ethischen Herausforderungen

Der Umgang mit politischen und ethischen Herausforderungen fiel der MPG nicht immer leicht. Ihr Selbstverständnis als Organisation der Grundlagenforschung, die Dominanz ihrer naturwissenschaftlichen Sektionen und die Orientierung an einem naturwissenschaftlich-technischen Fortschrittsmodell schienen oft Grund genug, zu solchen Herausforderungen auf Distanz zu gehen oder sie sogar zu verdrängen. Dabei hat diese Orientierung selbst einen politischen Charakter, der sich etwa darin offenbarte, dass die MPG sehr bewusst die Technologie- und Wettbewerbspolitik der Bundesrepublik unterstützte. Auch außenpolitisch übernahm die MPG, wie ausgeführt, eine wichtige Funktion, unter anderem als Vertretung der deutschen Wissenschaft gegenüber ausländischen Institutionen. Die Entwicklung des europäischen Forschungsraums und internationale Herausforderungen wie die Beziehungen zu Israel, zur Sowjetunion und zu China erlegten der MPG eine Rolle als außenpolitischer Akteur auf, die sie zunächst nur zögerlich wahrnahm und stets aus einer Perspektive der vermeintlichen Unabhängigkeit wissenschaftlicher von politischen Interessen.

Besonders problematisch wurde das Streben nach einer sauberen Trennung zwischen wissenschaftlichen und politischen Interessen, wenn es um globale Menschheitsfragen wie die Gefahr eines Atomkriegs ging. Diese Haltung barg nicht nur die Gefahr, gerade durch ihre Indifferenz politisch wirksam zu sein, sondern auch die, das Erkenntnispotenzial von Wissenschaft für Politik und Gesellschaft letztlich ohne Not zu beschneiden. In jüngerer Zeit scheint sich diese Haltung zu ändern, wie das Eintreten der MPG für verfolgte Wissenschaftler:innen, die Etablierung von wissenschaftlichen Kooperationen trotz politischer Widerstände sowie an gesellschaftlichen Herausforderungen orientierte Institutsgründungen nahelegen.

Im Laufe ihrer Geschichte hat die MPG verschiedene Modi des Umgangs mit ethischen und politischen Herausforderungen an den Tag gelegt. In der ersten Phase bis 1955 waren ihre Handlungsmöglichkeiten vor allem durch die alliierten Militärregierungen und die fortwirkenden Gesetze der Alliierten extern bestimmt. 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, politische oder ethische Probleme, 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. Wenn das nicht ausreichte, erkannte die MPG die Notwendigkeit von extern auferlegten Regelungen an, etwa im Bereich von Menschen- und Tierexperimenten, war aber bestrebt, sie, 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 immer wieder zu einer inhaltlichen Auseinandersetzung über Wertvorstellungen und politische Zielsetzungen. Schließlich gab es auch den Modus, ethische und politische Herausforderungen zu einem Forschungsgegenstand zu machen oder sie in einen solchen zu transformieren. Diese Modi 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.

Mit dieser Bemerkung, ebenso wie mit dem nachfolgenden Ausblick, gehen wir bereits ein Stück weit über die hier vorgelegte historische Analyse hinaus, was ihren zeitlichen Rahmen und die Bewertung ihrer Ergebnisse betrifft. Zwar kann auch die historische Analyse niemals ganz wertfrei sein, sondern setzt immer Gesichtspunkte, Erfahrungen und Urteile voraus, die in der Zeitgenossenschaft der Autor:innen wurzeln. Aber während diese Voraussetzungen oft implizit bleiben und durch methodische Reflexion in ihrer Wirkung auf die Analyse im Zaum gehalten werden, mag es uns am Schluss dieser historischen Untersuchung erlaubt sein, explizit auf sich daraus ergebende mögliche Konsequenzen und wahrscheinliche Perspektiven für Gegenwart und Zukunft der MPG hinzuweisen. Diese scheinen uns zum Teil in den langfristigen Entwicklungen der MPG bereits angelegt zu sein, die wir hier bis 2002/05 untersucht haben. Anderes erscheint uns vor diesem Hintergrund immerhin plausibel. Wir haben das Geschehen nach 2002/05 nicht mehr historisch untersucht, doch bildet es natürlich einen Erfahrungshintergrund, der uns zu manchen der folgenden Feststellungen, Fragen und Empfehlungen ermutigt hat. Streng genommen überschreiten wir damit eine Grenze, die uns als interpretierenden Historiker:innen gesetzt ist. Eine zukünftige Geschichtsschreibung wird zu beurteilen haben, wie riskant – oder hilfreich und sinnvoll – diese Grenzüberschreitung war.

4. Schlussbemerkung und Ausblick

4.1 Das transformierte Erbe der KWG

Ein zentrales Resultat unserer Analyse lautet, dass die Entwicklung der MPG und ihres Modells der personenzentrierten, über weite Zeiträume auf sozialer Kohäsion (internes Berufungssystem) aufbauenden, langfristig angelegten institutionellen Forschungsförderung nicht nur national ein Alleinstellungsmerkmal darstellt, sondern auch einen deutschen Sonderweg der Forschungsförderung, für den es kein unmittelbares internationales Pendant gibt. Durch die ihr eigene Art der institutionellen Forschungsorganisation konnte die MPG in der internationalen Arbeitsteilung der Wissenschaft eine wichtige Rolle spielen, insbesondere wenn es darum ging, gegenüber dem internationalen Mainstream aufzuholen, aber auch bei der Verschiebung der Grenzen der Wissenschaft durch die Förderung langfristiger wissenschaftlicher Transformationsprozesse jenseits des Mainstreams oder an den Grenzen der Disziplinen.

Vergleicht man die MPG zu Beginn des 21. Jahrhunderts mit ihrer Vorgängerorganisation, der KWG, so wird man einen tiefgreifenden Wandel konstatieren können, der in diesem Zeitraum stattgefunden und sich auch auf ihr Verhältnis zu Staat und Wirtschaft ausgewirkt hat. Vier sehr unterschiedliche Verfassungssysteme – Kaiserreich, Weimarer Republik, NS-Diktatur und die parlamentarische Demokratie der Bundesrepublik – folgten aufeinander und hinterließen ihre Spuren. Während die KWG in der zweiten industriellen Revolution mit ihrer damals neuartigen Verknüpfung von Großindustrie und Wissenschaft entstand, hat es die MPG im 21. Jahrhundert mit einer erneuten Revolutionierung des Wirtschaftssystems zu tun, in der Digitalisierung, Globalisierung und Klimawandel zentrale Bestimmungsfaktoren sind. Das Gewicht und die Verbreitung wissenschaftlicher Einsichten und Verfahren haben im wirtschaftlichen Leben immens zugenommen. Wissenschaft prägt Gesellschaft, Politik und Kultur noch intensiver als zu Beginn des 20.

Jahrhunderts, was im Begriff Wissensgesellschaft zum Ausdruck kommt.

Die Geschichte der MPG in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts ist daher auch eine Geschichte des Wandels im Verhältnis von Wissenschaft und Gesellschaft und belegt den Einfluss, den Wissenschaft und Wissenschaftsorganisation auf gesellschaftliche Weichenstellungen genommen haben. Die MPG war ein Motor der Internationalisierung der westdeutschen Wissenschaft und hat damit zur Öffnung der bundesdeutschen Gesellschaft insgesamt beigetragen und Perspektiven jenseits nationaler Horizonte eröffnet. Dazu gehört ihr Engagement in der Wissenschaftsdiplomatie, insbesondere ihre Rolle als Brückenbauerin zu Israel. Sie war Stichwortgeberin der Friedens- und Anti-Atomkraft-Bewegung, hat aber zugleich mit ihrem ganzen Gewicht die Aufarbeitung der NS-Vergangenheit der deutschen Wissenschaft verzögert. Sie hat Meilensteine in der Herausbildung ihrer international sichtbaren Schwerpunkte gesetzt, von Astronomie und Astrophysik über Erdsystem- und Atmosphärenforschung, Fusionsforschung, Gentechnologie, biomolekularer Struktur- und Membranforschung bis hin zur Neurobiologie. Und sie hat schließlich nicht nur die Wissenschaftslandschaft in den neuen Ländern nach der Wiedervereinigung wesentlich mitgestaltet und modernisiert, sondern dadurch auch ein gesellschaftliches Umfeld geschaffen, das dort zur Stärkung der Zivilgesellschaft und Öffnung gegenüber internationalen Einflüssen beigetragen hat.

Trotz dieser und anderer Veränderungen gibt es, was den Ort der MPG in der Gesellschaft angeht, auch einiges an Kontinuität. Dazu zählt das Dreiecksverhältnis zwischen sich gegenseitig befördernden und zugleich wechselseitig begrenzenden staatlichen, wirtschaftlichen und wissenschaftlichen Kräften, die wir als eine Variante des Korporatismus analysiert haben, wie er sich in der Verflechtung von Staat, Wirtschaft und Gesellschaft bereits um 1900 im Kaiserreich herausgebildet hatte. In

ganz ähnlicher Weise ist die MPG bis heute zwischen staatlicher Politik und kapitalistisch strukturierter Wirtschaft platziert. Sie ist staatsnah in ihrer Abhängigkeit von öffentlicher Unterstützung und in Bezug auf viele Leistungen, die sie für staatliche Instanzen erbringt. Gleichzeitig ist sie aber keine Behörde oder staatliche Agentur, sondern selbstständig, und nimmt oft eine Abwehrhaltung gegenüber allzu umfassenden staatlichen Eingriffen ein. Sie ist kein marktwirtschaftlicher Akteur, jedoch sehr offen gegenüber Interessen und Anstößen aus der privaten Wirtschaft. Wenngleich die MPG anders als die KWG nur in geringem Ausmaß aus Zuwendungen der privaten Wirtschaft finanziert wird, sind Persönlichkeiten aus Großindustrie und Finanzwelt in ihren Leitungsorganen einflussreich vertreten und es findet eine enge Zusammenarbeit zwischen einzelnen Instituten und Wirtschaftsunternehmen statt.

In unterschiedlichen Formen trägt die MPG dazu bei, die wissenschaftlichen Grundlagen moderner Wirtschaftstätigkeit bereitzustellen und damit die Wettbewerbsfähigkeit der Wirtschaft zu stärken. Indem sie mit der Grundlagenforschung einen wichtigen Platz im zunehmend wissensgetriebenen Innovationssystem einnimmt, erfüllt sie zentrale staatliche Erwartungen und übernimmt bedeutende Funktionen in der gesellschaftlichen »Wissensökonomie«. In Bezug auf ihr Selbstverständnis, durch gesellschaftlich wertvolle Grundlagenforschung auch dem Gemeinwohl zu dienen, und aufgrund ihrer Stellung zwischen Wirtschaft und Staat besitzt die MPG, klarer als die KWG, zivilgesellschaftliche Züge. Die MPG ist eigenständig und selbstbewusst in dem Wissen, weder Teil des Staatsapparats noch Teil der kapitalistischen Wirtschaft, sondern etwas Drittes zu sein: eine angesehene Institution im Reich der Wissenschaft, relativ frei und selbstbestimmt eigenen Gesetzen folgend, so sehr sie der Unterstützung durch Staat und Wirtschaft bedarf, von diesen beeinflusst wird und umgekehrt auf diese einwirkt.

Auch das Harnack-Prinzip verkörpert die Kontinuität zur KWG, so sehr es sich auch verändert hat. Die kontroverse Diskussion über seine Schwächen und Stärken hört nicht auf. Kritisiert wurde und wird mit guten Gründen, dass die mit ihm verbundene Konzentration auf die Freiheit und Leistung individueller Forscher:innen zu wenig Anreiz zu wissenschaftlicher Kooperation über die Grenzen der eigenen Disziplin und des eigenen Feldes, ja nicht einmal über die eigene Abteilung hinaus biete. Damit trage es zu einer gewissen Verinselung des Forschungsbetriebs bei und entspreche zu wenig den Imperativen moderner Wissenschaft, die auf Kooperation, Teamarbeit und Grenzüberschreitung setzt. Zu Recht wurde und wird die vom Harnack-Prinzip bedingte Ver-

schärfung des hierarchischen Machtgefälles zwischen der Leitung und den Mitarbeiter:innen in den Instituten und ihren Abteilungen kritisiert. Man mag einwenden, dass die Leitungspersonen ihre Gestaltungsmacht auch dazu benutzen können und in der Tat auch benutzen, um relativ flache Hierarchien und relativ kooperative Arbeitsbeziehungen zu organisieren. Doch auch wenn dies gelingt, bleibt es eine Entscheidung der Direktor:innen.

Schließlich wird auf die vom Harnack-Prinzip akzentuierte Abhängigkeit der Institute, ihrer Abteilungen und Forschungsprofile von den Lebensläufen und der Dauer des aktiven Engagements einzelner Personen hingewiesen; dies verhindere Nachhaltigkeit, auch wenn sie von den Eigenarten der in der MPG betriebenen Forschung nahegelegt wird. Umgekehrt ist als funktional und günstig für Grundlagenforschung hervorgehoben worden, dass das Harnack-Prinzip hilft, die ansonsten häufige Kurzatmigkeit von projektorientierter Forschung zu vermeiden, und insofern Nachhaltigkeit nicht erschwert, sondern verstärkt. Auch sei betont, dass die enge Verbindung zwischen dem Bestand und Profil von Instituten oder Abteilungen und der Dauer von individuellen Karrieren zur Überprüfung und gegebenenfalls zur Veränderung oder Einstellung von Forschungslinien in überschaubaren Zeiträumen anhält.

Richtig angewandt und durchgesetzt, auf den Zusammenhang von Entscheidungsmacht und Verantwortung ausgerichtet und im Hinblick auf einen Exzellenzbegriff verstanden, der nicht ausschließlich am Mainstream orientiert ist und Teamfähigkeit einschließt, kann das Harnack-Prinzip die Wandlungs- und Innovationsfähigkeit der Forschung erhöhen. Entscheidend sind hierfür die Auswahlkriterien in Berufungsprozessen: Der Impactfaktor ist dabei ein problematisches Kriterium, weil er sich an Erfolgen im Bereich eines etablierten Mainstreams ausrichtet und als Ausweis einer vielversprechenden Neuorientierung wenig geeignet ist, da diese sich zumeist anfangs noch nicht in viel zitierten Publikationen niederschlägt. Ein Nobelpreis ist dagegen ein Indiz für wissenschaftliche Erfolge der Vergangenheit. Um das für eine Berufung entscheidende Potenzial für zukünftige wissenschaftliche Durchbrüche festzustellen, kommt er also meistens zu spät, während der Impactfaktor zu früh kommt, weil er nur am gegenwärtigen Publikationsverhalten ausgerichtet ist, wissenschaftliche Durchbrüche aber oft erst aus der historischen Distanz als solche erkennbar sind.

Im historischen Rückblick fällt besonders auf, dass sich das aus dem wilhelminischen Reich stammende Harnack-Prinzip trotz aller Veränderungen, denen es sich zu stellen hatte, und aller Wandlungen, die es selbst durchlief, über mehr als ein Jahrhundert erhalten hat.

Gerade in diesem Jahrhundert mit seinen beschleunigten Wandlungen und tiefen Brüchen ist dies nicht selbstverständlich und ein Argument, das für seine Leistungskraft spricht. Gegenwärtig ist es in gewisser Weise unzeitgemäß, ein Widerlager, das in einer insgesamt sehr durchregelten und durchorganisierten Wissenschaftswelt Spielräume der Spontaneität stärkt und Unerwartetes ermöglicht. Zweifellos ist es mit Problemen verbunden und steht unter ständigem Anpassungsdruck, stellt aber zugleich eine wichtige Bedingung der Leistungsfähigkeit, des Erfolgs und der Besonderheit der MPG dar.

4.2 Die Rolle von Leitkonzepten

Wie steht es um andere strategische Leitkonzepte der MPG und wie um die historische Reflexion ihrer Erfahrungen? Das historische Gedächtnis der Gesellschaft wurde bisher vor allem zu Gedenktagen aktiviert, an denen der alte Traditionsbezug auf die KWG einschließlich der damit verbundenen Verdrängungsleistungen immer wieder aufflackerte. Zur Ausbildung eines institutionellen Gedächtnisses, an dem sich das gemeinschaftliche Selbstverständnis der Gesellschaft hätte ausrichten können, kam es jedoch bisher nicht.

Für zentrale Fragen der Gesellschaft fehlte es lange Zeit an Leitkonzepten, wie etwa für Fragen des Bauens, der Nachhaltigkeit, der Clusterbildung und der strategischen Weiterentwicklung der Gesellschaft. Dabei kann es nicht um zentrale Vorgaben gehen, sondern es muss eine Selbstreflexion sein, die auch auf die blinden Flecken des selbst generierten Wachstums der MPG, etwa auf die durch ihre Clusterstruktur bedingten Pfadabhängigkeiten, gerichtet ist. Ihre Diversität stellte die Forschungsgesellschaft immer wieder vor das Problem, angemessene Formen der Selbststeuerung und Selbsterneuerung zu finden, die es ihr ermöglichten, ihre institutionelle Identität und ihr wissenschaftliches Selbstverständnis angesichts ihres eigenen Wachstums, der zunehmenden Regeldichte des öffentlichen Raums und einer verstärkten Verflechtung mit anderen Institutionen zu bewahren und zu aktualisieren. Ohne selbst gestaltete, diskursiv gefundene und offensiv vertretene Leitkonzepte und eine darauf aufbauende, von der MPG als Ganze getragene Selbststeuerung, die mit den Werten und Normen der Gesamtgesellschaft kompatibel ist, riskiert die MPG möglicherweise, ihre besondere Zwischenstellung zwischen Staat und Markt zu verlieren, und droht zum Objekt staatlicher Fremdsteuerung zu werden oder zumindest einem stärkeren staatlichen Reglement unterworfen zu werden, wie es etwa für die Helmholtz-Gemeinschaft charakteristisch ist.

Wachstum, Internationalisierung und Diversifizierung der MPG, der zunehmende Wettbewerb um knapper werdende Ressourcen, Klimawandel und Umweltveränderungen sowie die weltpolitischen Krisen der Gegenwart stellen Herausforderungen an das gemeinschaftliche Selbstverständnis ihrer Wissenschaftlichen Mitglieder und Mitarbeiter:innen dar, auf die es bisher noch keine zureichenden Antworten gibt.

Ist die MPG womöglich bereits über das Maß hinaus gewachsen, das angesichts der mit dem Wachstum verbundenen Probleme von Kommunikation und Kohärenz ein solches gemeinschaftliches Selbstverständnis noch ermöglicht? Mit anderen Worten: Sind die Transaktionskosten, die das enorme Wachstum der MPG im Untersuchungszeitraum aufgetürmt hat, zu hoch? Kann aber die MPG überhaupt ihre Erneuerungsfähigkeit ohne Wachstum und angesichts möglicherweise schrumpfender Budgets sichern, ohne auf Innovationen um ihrer selbst willen zu setzen und dafür Chancen aufzugeben, durch sehr langfristige, gelegentlich sogar übergenerationell angelegte Forschungsvorhaben Erkenntnisse zu gewinnen, die einer stärker projektförmig und kurzfristig ausgerichteten Forschung nicht zugänglich sind? Offenbar stellt sich hier auch die Frage nach den richtigen Zeitskalen: Wie langfristig sollte die MPG angesichts der sich gelegentlich über Jahrzehnte, wenn nicht ein Jahrhundert erstreckenden Zeitskalen der Wissenschaftsentwicklung denken, und wie viel Zeit sollte sie sich angesichts der Jahrzehnte währenden Wirkung von Berufungen lassen, um zu Entscheidungen zu kommen und sie umzusetzen?

Es gibt weitere drängende Fragen, die nach Antworten und Leitvorstellungen verlangen: Sollte (und wenn ja, wie) die MPG angesichts der Neuformierung von Machtblöcken und weltpolitischer Systemkonkurrenz ihr Verhältnis zur internationalen Politik neu definieren? Wie kann der immer noch vorhandene Nachholbedarf der MPG in puncto Gendergerechtigkeit auf allen Ebenen befriedigt werden, ohne die Prinzipien von Bestenauslese und Forschungsfreiheit einzuschränken und ohne dabei zu vergessen, dass die MPG hier nur als Teil eines größeren Systems von Forschung und akademischer Ausbildung agieren kann? Vielleicht sollte die MPG sich in diesem Zusammenhang nicht nur auf ihre eigenen Prozeduren konzentrieren, sondern dem mit diesen Fragen verbundenen gesellschaftlichen und politischen Handlungsdruck auch dadurch begegnen, dass sie ihre gesamtgesellschaftliche Verantwortung für dieses größere System stärker in ihr Handeln einbezieht. Die Initiative für die Formulierung solcher Leitvorstellungen könnte vom Wissenschaftlichen Rat ausgehen, der damit aus jenem Limbo hervortreten würde, den ihm bisher die Geschichte der MPG zugewiesen hat.

4.3 Konkurrenz und Kooperation

Ein bemerkenswertes Ergebnis unserer Untersuchung ist der vergleichsweise geringe Grad an Kooperativität zwischen den Instituten der MPG, trotz ihrer ausgeprägten Clusterstruktur. Das wirft weitere Fragen für die zukünftige Entwicklung der MPG auf: Wie stark haben die Institute und bisweilen auch die Abteilungen den Kontakt untereinander verloren? Welche ungenutzten Potenziale liegen hier vor? Hat die Zunahme von Wettbewerbsmomenten innerhalb der MPG möglicherweise dazu beigetragen, dass Konkurrenzverhalten gestärkt wurde und Kooperationsbestrebungen geschwächt? Wie lässt sich verlorene soziale Kohärenz zurückgewinnen, ohne Gefahr zu laufen, sich in selbstreferenzieller Netzwerkbildung zu erschöpfen? Hat sich die MPG bereits zu sehr zu einer Antragsgesellschaft mit internem Wettbewerb entwickelt, statt außergewöhnlichen Forschungsbestrebungen einen geschützten Raum zu bieten? Wie wird sich die Clusterstruktur weiter entwickeln? Sollte sie stärker organisiert werden, wie dies etwa in der Erdsystemforschung geschehen ist? Entstehen hier weitere Pfadabhängigkeiten, die möglicherweise blinde Flecken generieren, die das Aufgreifen unerwarteter neuer Themengebiete erschweren, oder liefert die Clusterstruktur vielmehr einen Hebel für die Erneuerung der MPG aus ihrer eigenen Substanz? Dabei könnte das Erkennen einer Clusterstruktur dazu beitragen, dass strukturbildende Prozesse transparenter und vielleicht auch offener gestaltet werden. Welche Eingriffsmöglichkeiten sollte es geben (und für wen), wenn endogen erzeugte Pfadabhängigkeiten die Entwicklung von Instituten und Clustern in Sackgassen zu führen drohen?

Welche Innovationschancen ergeben sich aus dem inzwischen praktizierten bewussteren Umgang mit sogenannten Cluster-Emeritierungen, die durch gezielte Berufungspolitik gleichzeitig für mehrere Stellen Räume eröffnen, um neue Schwerpunkte in Instituten und Institutsgruppen zu setzen? Oder verbirgt sich dahinter eine Zentralisierungstendenz, die letztlich die Autonomie der Institute beschränkt? Welche Chancen gibt es angesichts der durch den Föderalismus geprägten geografischen Verteilung der Institute wirklich, die Synergieeffekte zu verstärken, die eine Konzentration von Instituten der MPG und anderen akademischen Einrichtungen auf einem gemeinsamen Campus bieten, gleich, ob es um interdisziplinäre Kooperation oder effiziente Infrastrukturen geht? Leitkonzepte für die Entwicklungsperspektiven von Standorten könnten hier hilfreich sein. Wie viel ungenutztes Potenzial liegt in den bereits vorhandenen Campusstrukturen wie auch in der »verteilten Exzellenz«, auf die sich die MPG gern beruft? Man stelle sich nur vor,

die Mitarbeiter:innen der MPG, Wissenschaftler:innen und Servicepersonal, könnten sich relativ frei zwischen allen Einrichtungen der MPG, Instituten ebenso wie Generalverwaltung, bewegen! Würden Stellen den Personen und nicht den Instituten zugeordnet, wie es beim französischen CNRS der Fall ist, wäre dies denkbar. Auch hier könnte eine stärkere räumliche Konzentration und die Schaffung größerer Einheiten die horizontale und vertikale Durchlässigkeit der MPG erheblich steigern.

Wir haben das entscheidende, doch manchmal auch heikle Verhältnis der MPG zu den Universitäten ebenso angesprochen wie die Problematik der Karrierewege von Nachwuchswissenschaftler:innen innerhalb und außerhalb der MPG. Die MPG hat lange gehadert, wie weit sie selbst für die Ausbildung ihres eigenen Nachwuchses auch nach der Doktorandenphase Verantwortung zu übernehmen hat und ob »Hausberufungen« wirklich ein Problem darstellen. Erst in jüngerer Zeit wurde intensiv über strukturierte Karrierewege diskutiert, einschließlich des Tenure-Track, also eines geregelten Verfahrens zur Festanstellung. Dabei stellt sich auch die Frage, ob sich eine durch karrierebedingte Zwänge allzu frühe Spezialisierung durch eine stärker interdisziplinäre Ausbildung in der Postdoc-Phase kompensieren ließe. Wie lassen sich die berechtigten Forderungen von Mitarbeiter:innen nach Aufstiegschancen und weniger prekären Arbeitsverhältnissen und die der MPG nach größtmöglicher Flexibilität der Beschäftigungsverhältnisse zur Sicherung ihrer Erneuerungsfähigkeit in Einklang bringen? Wie könnte die Vereinbarkeit von Familie und Beruf verbessert werden, um genderneutral wirklich die »Besten« zu gewinnen, wie es die MPG anstrebt? All diese Fragen lassen sich gewiss nur im Kontext systemischer Betrachtungen lösen, die die MPG ebenso wie die Universitäten und die anderen Wissenschaftsorganisationen der Allianz einbeziehen, die die partnerschaftlichen Beziehungen stärken, aber auch die Eigenständigkeit und insbesondere die selbstbestimmte Aufgabe und Rolle der MPG nicht außer Acht lassen.

4.4 Der Umgang mit exogenen Herausforderungen

Wir haben festgestellt, wie sehr die exogenen Herausforderungen für die MPG insgesamt zugenommen haben, unter anderem durch internationale politische Probleme, durch knapper werdende Budgets, durch eine aufgrund von gesetzlichen Regelungen, Compliance-Forderungen usw. gewachsene Regelungsdichte, durch gesellschaftliche Erwartungen etwa in Bezug auf Gender, Diversität oder Problemlösungskompetenz, aber auch durch ein

gestiegenes Misstrauen gegenüber der Wissenschaft und ihren Eliten. Bürokratie abzubauen und Chancen der Digitalisierung zu nutzen bleibt eine Herausforderung für die weitere Entwicklung der MPG. Auch die ausgreifende Rolle von Evaluierungen und der mit ihnen verbundene erhöhte Zeitaufwand hängt mit gesellschaftlichen Erwartungen zusammen. Nehmen auch in der MPG inzwischen die Bedeutung äußerlicher Erfolgsmaßstäbe und Metriken wie Impact- und Hirschfaktor oder die Erwartung wirtschaftlich relevanter Innovationen gegenüber der Bewertung von Erkenntnispotenzialen und -fortschritten zu? Wie viele neue Initiativen, Programmanschläge, Organisationsreformen, Prozessoptimierungen, Regelwerke braucht die MPG, um den exogenen Erwartungen gerecht zu werden, und wo sollte sie solchen Erwartungen gegenüber eher Widerstand leisten?

Bemerkenswert ist die im Vergleich zu den Diskussionen über solche Erwartungen marginale Rolle, die eine selbstkritische Reflexion der Veränderungen wissenschaftlichen Arbeitens in der MPG spielte und spielt, etwa wenn es um das Primat der Labor- gegenüber der Feldforschung ging, um ethische Herausforderungen von Menschen- und Tierexperimenten oder um die Problematik von Dual Use und Kommerzialisierung. Selbst die längst überfällige stärkere Digitalisierung administrativer und organisatorischer Prozesse in der MPG unter der Prämisse, dass Effizienzgewinne nicht auf Kosten der autonomen Handlungsfähigkeit ihrer Institute gehen, bleibt teilweise noch eine Zukunftsaufgabe. Die MPG ist seit der von ihr initiierten »Berliner Erklärung« von 2003 eine Vorreiterin von Open Science, noch nicht dagegen in Bezug auf Nachhaltigkeit in der Forschung – im Sinne von Verantwortung für die Externalitäten von Forschung –, ob es sich nun um nachhaltige Energie- und Materialnutzung, Bauen, Mobilität oder um Forschungsthemen handelt, die sich aus der Bedingung der Erhaltung unserer Lebensbedingungen ergeben. Wie kann sie in Zukunft ihrer Vorbildrolle im Wissenschaftssystem gerecht werden?

Wo werden alle diese Themen von der MPG kritisch in den Blick genommen, diskutiert und entschieden? Die Sektionen, ihre Perspektivenkommissionen und der Perspektivenrat haben hier in jüngerer Zeit eine wichtige Rolle gespielt, aber reicht das aus, um die MPG als Ganzes mitzunehmen? Wie kann das Ungleichgewicht zwischen der Generalverwaltung und der kleinen Gruppe der an den Weichenstellungen der Gesellschaft beteiligten Wissenschaftlichen Mitglieder auf der einen Seite und der Mehrheit der Wissenschaftler:innen, die nur anlässlich von Sektions- oder Kommissionssitzungen mit diesen Weichenstellungen befasst sind, auf der anderen Seite überwunden werden? Der Wissenschaftliche Rat

der MPG wäre, wie bereits angemerkt, möglicherweise ein geeigneter Ort, mindestens über die Folgen dieser Herausforderungen für die Governance der MPG zu diskutieren, die Kräfte ihrer Selbststeuerung zu stärken und ihre Rolle zu definieren. Er übt jedoch bisher, wie wir ebenfalls gesehen haben, nur in sehr geringem Maße eine Kontrolle über diese Selbststeuerung aus. Meist wurden grundsätzliche Richtungsentscheidungen in den letzten Jahrzehnten zunächst im Präsidentenkreis getroffen und erst anschließend im Wissenschaftlichen Rat diskutiert.

Welche Lehren kann die MPG aus ihren Erfahrungen mit internationaler Kooperation oder im Umgang mit gesellschaftlichen Herausforderungen ziehen? Welche Akzente sollte sie in Zukunft setzen? Sollte sie sich den Forderungen aus Politik und Gesellschaft nach der wissenschaftlichen Beschäftigung mit gesellschaftlichen Problemen stärker öffnen, als sie dies im Untersuchungszeitraum getan hat? Sollte sie in Zukunft die in der Vergangenheit mit der Berufung auf »reine Grundlagenforschung« oft verbundene Abwehrhaltung gegenüber gesellschaftlich relevanten Themen aufgeben? Dabei kann es nicht darum gehen, zu grundsätzlichen ethischen, politischen oder kulturellen Fragen verbindliche Positionen zu beziehen. Vielmehr gilt es, solche Themen aufzugreifen und dabei die Frage zu stellen, ob und wie sie wissenschaftlich produktiv bearbeitet werden können – und zwar nicht nur im Rahmen naturwissenschaftlicher Untersuchungen, die möglicherweise zu technischen Lösungen führen, sondern auch im Rahmen geistes- und sozialwissenschaftlicher Forschungen, deren Bedeutung in der MPG daher zukünftig wachsen statt weiter abnehmen sollte. So könnte die MPG jedenfalls dringend benötigte Brücken zwischen Wissenschaft und Gesellschaft bauen und damit die Rahmenbedingungen – Rechtsstaat, Demokratie und Zivilgesellschaft – stärken, unter denen ihre Erfolge erst möglich geworden sind.

Wie kann das Bewusstsein für die ethischen, politischen, kulturellen und sozialen Dimensionen wissenschaftlicher Praxis in der MPG gestärkt werden? Wie etwa könnte ein institutionalisiertes historisches Gedächtnis aussehen, das der kollektiven Selbstreflexion der MPG als Grundlage dienen könnte, um aus ihren Erfahrungen – aus ihren Erfolgen ebenso wie aus ihren Fehlschlägen – zu lernen, auch in Bezug auf ihr Selbstbild und dessen Ausprägung nach innen ebenso wie nach außen?

Welche Formen des Dialogs mit Gesellschaft und Politik, aber auch der internen Reflexion, Beratung und Entscheidungsfindung sind dazu geeignet, die Autonomie ihrer Forschung zu bewahren und zugleich Mitverantwortung für die Lösung der großen und drängenden Menschheitsprobleme zu tragen? Welche dieser Probleme – die globale Energiewende, der Biodiversitätsver-

lust, die gesellschaftliche Transformation durch Künstliche Intelligenz, die Chancen einer Kreislaufwirtschaft, die Fragilität der Demokratie, die dringenden und ungelösten Fragen von Global Governance und einer gerechten Weltordnung angesichts globaler Krisen und nicht zuletzt die Infragestellung der Glaubwürdigkeit der Wissenschaft selbst – lassen sich in produktive Herausforderungen für die Forschung in der MPG übersetzen? Wie kann die MPG in Zukunft gegenüber der Gesamtgesellschaft und ihren Zuwendungsgebern die Rolle der Grundlagenforschung als Beitrag zur Lösung solcher Probleme deutlicher machen und der Gesellschaft die aus ihren Wissensbeständen folgenden Konsequenzen als Handlungsoptionen anbieten? Ohne Gesellschaft und Politik weiterhin von der Notwendigkeit zu überzeugen, ihr Planungssicherheit für risikobereite Forschung zu gewähren, wird das Modell MPG langfristig wohl kaum Bestand haben.

4.5 Eigenart und Eigenständigkeit der MPG

Was dieses besondere Modell und den einzigartigen Charakter der MPG betrifft, die unsere Untersuchungen deutlich herausgearbeitet haben, ist es erstaunlich, wie

wenig sich diese Merkmale im Selbstbewusstsein und der Selbstdarstellung der MPG spiegeln. Besteht die Gefahr, dass die MPG ihre Mission manchmal aus den Augen verliert? Wie sonst lässt sich erklären, dass sie immer wieder versucht ist, sich mit Institutionen zu vergleichen, die mit ihr eigentlich unvergleichbar sind, sich an internationalen Rankings zu messen, die doch an ganz anderen Kriterien ausgerichtet sind, und sich am internationalen Mainstream zu orientieren, statt ihre eigenen Stärken – nicht nur die beeindruckende Zahl von Nobelpreisen, sondern ihre strukturellen Eigenheiten und die dadurch gegebenen einzigartigen Potenziale – in den Vordergrund zu stellen und ihre Zukunftsstrategie bewusst danach auszurichten. Die Aufgabe der MPG besteht ohne Zweifel darin, Grenzen der Forschung auszuloten, neue Gebiete zu identifizieren und zu bearbeiten, gleich ob die Anregungen dazu aus gesellschaftlichen Herausforderungen wie der Nachhaltigkeit oder aus reiner Neugierde herrühren, und für die Wissenschaft eine Pfadfinderrolle einzunehmen. Als Pfadfinderin sollte man sich nicht mit allzu vielen anderen Verpflichtungen und schwerem Gepäck belasten; einen Kompass sollte man allerdings stets zur Orientierung nutzen, ebenso wie die Erinnerung daran, welchen Weg man zurückgelegt hat. Die hier vorgelegte Geschichte der MPG mag dafür hilfreich sein.