

# Naturwissenschaft und Nationalismus, 1870-1914

Seminar veranstaltet von Christoph Meinel/  
14. März 1988\*

*Teilnehmer:* Robert Fox (Paris), David Knight (Durham), Giuliano Pancaldi (Bologna), Gerald Feldman (Berlin).

Universalität, Kommunität und Unparteilichkeit sind, will man Robert Merton folgen, zentrale Normen der Wissenschaft. Gleichwohl steht auch diese im Spannungsfeld zwischen Parteinahme für die eigene Nation und den Idealen einer über-nationalen Gelehrtenrepublik. Seit der Herausbildung des Systems europäischer Nationalstaaten sind auch die Wissenschaften in immer stärkerem Maße zum Mittel national-imperialer Machtentfaltung und zu Paradestücken nationalen Prestiges geworden. Was diese Entwicklung und die mit ihr zusammenhängende Formierung national organisierter Wissenschaftlergemeinschaften für die konkrete Praxis der Naturwissenschaften bedeutete, ist bisher vornehmlich unter dem Gesichtspunkt der Herausbildung nationaler Stile, der Formulierung politisch-funktionaler Klischees und unter rezeptionsgeschichtlichen Aspekten untersucht worden. Andere Arbeiten haben die kompensatorische Rolle der internationalen Organisation und Kommunikation betont und die grundsätzliche Bedeutung des Strukturwandels beim Übergang von kosmopolitisch-transnationalen zu internationalen Organisationsformen unterstrichen. Wenig beachtet ist in dieser Hinsicht die Zeit zwischen Ausbruch des Deutsch-Französischen Krieges, der erstmals auch als ein Krieg der nationalen Wissenschafts- und Industriesysteme gesehen wurde, bis zum berühmten „Aufruf an die Kulturwelt“ vom Oktober 1914, der das Scheitern jenes zuvor erreichten, labilen Gleichgewichts von Interessen und Loyalitäten offenkundig machte.

Die Stellung der Naturwissenschaften im Widerstreit der Ideologien von Nationalismus und Internationalismus sowie ihre Einbettung in die politische Kultur der Zeit war Thema eines Arbeitsgesprächs, das sich an die Fellows des Wissenschaftskollegs und Berliner Gäste wandte. Es ging um die Frage, in welcher Weise Naturwissenschaftler, zwischen Gelehrtenrepublik und nationaler Wissenschaftlergemeinschaft, zwischen pa-

\* Das Seminar wurde gefördert durch die Otto und Martha Fischbeck-Stiftung.

triotischem Eifer und professionellen Verhaltensnormen, auf die neue gesellschaftliche Rolle der Wissenschaft reagierten, wie sich insbesondere der Nationalismus der Wissenschaftler, über bloße Lippenbekenntnisse hinaus, tatsächlich auf gesellschaftliche Praxis, Organisationsformen und Inhalte der Wissenschaften auswirkte und welche Maßnahmen andererseits ergriffen wurden, um das Prinzip nationalen Wettbewerbs zur Stärkung internationaler Wissenschaftsbeziehungen zu nutzen.

Aus der Sicht unterschiedlicher Wissenschaftstraditionen wurden Gemeinsamkeiten, aber auch Unterschiede deutlich. Unbestritten war der Einfluß der späten Herausbildung der Nationalstaatlichkeit Italiens und Deutschlands sowie die Rolle des Krieges von 1870 als Wasserscheide im Verhältnis von Wissenschaft und Staat. In Frankreich, so die These von Robert Fox, hat die Gleichsetzung von Wissenschaft und nationaler Kultur sowohl als Argument von Institutionalisierungsstrategien gedient als auch dazu, bestimmte, als ‚unfranzösisch‘ empfundene Charakteristika, wie man sie jenseits des Rheins zu beobachten glaubte, abzuwehren, und schließlich dazu, das relative Zurückbleiben der Naturwissenschaften, was die französischen Universitäten und Forschungsinstitutionen angeht, ideologisch wie auch durch verstärktes Engagement in Kongressen und internationalen Vereinigungen zu kompensieren. In Großbritannien, so David Knight, habe die geographische Lage und das ohnehin nur geringe Ansehen der Naturwissenschaft die Schärfe des Konfliktes gemildert, zumal Wissenschaft hier eher um ihres Bildungswertes und weniger als Teil eines Prestige- und Industriesystems in Ansehen stand und stets dem Primat einer auf Kräftegleichgewicht zielenden Europapolitik nachgeordnet blieb. Für Italien konnte Giuliano Pancaldi eine — von der unvollständigen nationalstaatlichen Integration und der geringen Größe der heimischen Wissenschaftlergemeinschaft begünstigte — ungewöhnlich lange Kontinuität kosmopolitischer Ideologien und Verhaltensweisen unter den Naturwissenschaftlern nachweisen, die dann, unter den Bedingungen des Ersten Weltkrieges, unmittelbar in die Form organisierter internationaler Kooperation übergingen. Hier, wie auch in Frankreich, erwies sich die Integration der naturwissenschaftlich-technischen Intelligenz in die politischen Führungsschichten als Motor der Entwicklung. Christoph Meinel zeigte, wie sich der Übergang vom alten, kosmopolitischen Gelehrtenideal zu national organisierten Wissenschaftlergemeinschaften im Struktur- und Funktionswandel der Fachzeitschrift ausdrückte und hier mittels quantitativer Indikatoren verfolgt werden kann, wobei das Prinzip nationalen Wettbewerbs gerade nicht zur Abkapselung, sondern zur Intensivierung und Optimierung der Informationsübermittlung führte. Gerald Feldman wies schließlich auf strukturelle und ursächliche Beziehungen zwischen der Wissenschaftsentwicklung und

der Herausbildung des europäischen Bündnissystems, zwischen Sozialdarwinismus und Kolonialpolitik hin und schlug eine Zweiteilung der betrachteten Periode vor, wobei die Zeit von 1873 bis 1896, von Wirtschaftskrisen, Deflation, der Entstehung neuer Industrien sowie dem Ende des Liberalismus und beginnenden Protektionismus gekennzeichnet, der Herausbildungsphase nationaler Wissenschaftsinstitutionen und -organisationen entspräche, während zwischen 1896 und 1914 auf der Grundlage wirtschaftlicher Prosperität und Expansion trotz hoher internationaler Spannungen ein offenerer, expansiverer Austausch der nationalen Wissenschaftskulturen stattfinden konnte. Deutlich wurde, daß hinsichtlich der Beziehungen zwischen Wissenschaftsentwicklung und wirtschaftlichen Faktoren wie auch was die Verbindungen zwischen den jeweiligen Eliten angeht, Forschungsdesiderate bestehen. Nationalismus in der Naturwissenschaft ist, dies war unter den Teilnehmern unumstritten, keine notwendige Zustandsform von Wissenschaft im Industriezeitalter, sondern eine mit bestimmten Zwecksetzungen geschaffene Ideologie, deren jeweilige historische Funktion ebenso untersuchungsbedürftig ist wie ihre Auswirkungen auf Formen und Inhalte der Wissenschaften oder wie ihre Widerspiegelung in der sich entfaltenden Historiographie der Naturwissenschaften.

Christoph Meivel