

Institutionalisierung disziplinärer und interdisziplinärer Forschungssituationen

Heinrich Parthey

Die Problementwicklung der Gesellschaft folgt nicht den Problemen und Methoden der historisch bedingten Fachdisziplinen der Wissenschaft. In diesem Sinne gilt die von Max Planck bereits in den dreißiger Jahren des 20. Jahrhunderts geäußerte Auffassung über die Wissenschaft: „Ihre Trennung nach verschiedenen Fächern ist ja nicht in der Natur der Sache begründet, sondern entspringt nur der Begrenztheit des menschlichen Fassungsvermögens, welches zwangsläufig zu einer Arbeitsteilung führt.“¹

Wissenschaftsdisziplinen unterscheiden sich durch ihre Art und Weise, nach weiteren Erkenntnissen zu fragen, Probleme zu stellen und Methoden zu ihrer Bearbeitung zu bevorzugen, die auf Grund disziplinärer Forschungssituationen als bewährt angesehen werden. In diesem Sinne ist eine Forschungssituation disziplinär, wenn sowohl Problem als auch Methode in bezug auf dieselbe Theorie formuliert bzw. begründet werden können. In allen anderen Fällen liegen disziplinübergreifende – in Kurzform als interdisziplinär bezeichnete – Forschungssituationen vor, die insgesamt wissenschaftlich schwerlich beherrschbar sind, letztlich erst wieder dann, wenn Problem und Methode durch Bezug auf erweiterte bzw. neu aufgestellte Theorien in genannter disziplinärer Forschungssituation formuliert und begründet werden können. Die Entwicklung der Wissenschaft bedarf interdisziplinärer Forschungssituationen als Quelle neuer Forschungsrichtungen, die dem Wandel in der Beziehung zwischen dem Objektbereich der Forschung und dem Gegenstandsbereich der gesellschaftlichen Praxis entsprechen und ihn auch vorantreiben.

Disziplinäre Forschungssituationen sind in disziplinären Studiensituationen lehr- und lernbar, wovon die Entwicklung von Universitäten mit ihren Lehrstühlen und Abschlüssen zeugt. Getragen von den Entwicklungsbedürfnissen der Wissenschaft selbst als auch des Staates und der Wirtschaft, was auch in Untersuchungen über die Anfänge moderner Wissenschaftspolitik in Großbritannien seit der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts deutlich wird, erfolgten in Deutschland die Gründungen mehrerer lehrunabhängiger Forschungsinstitute vor allem im Rahmen der über drei Jahrzehnte (1911-1945) existierenden Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften (KWG), die sowohl vom Staat als auch von der Wirtschaft finanziert wurde. Drei Gründe sind es, die zur Einrichtung sowohl vom Staat als auch von der Wirtschaft finanzierter und lehrunabhängiger Forschungsinstitute angegeben werden: erstens die steigenden Kosten der Forschungstechnik; zweitens die wachsenden Lehrverpflichtungen für Hochschullehrer, die ein Arbeiten eingedenk der Mahnung von Humboldt „immer im Forschen bleiben“ erschweren; drittens schließlich die Möglichkeit, weit mehr interdisziplinäre Forschungssituationen zu schaffen und zu bearbeiten, und zwar ungehindert durch zwangsläufig disziplinäre Lehrprofile. In der Gründungsgeschichte der KWG wurde auf die Fruchtbarkeit eines Verkehrs „von Forschern verschiedener Richtungen“ hingewiesen.

1. Planck, M., Ursprung und Auswirkung wissenschaftlicher Ideen. – In: Planck, M., Wege zur physikalischen Erkenntnis. Reden und Aufsätze. Leipzig: S. Hirzel 1944. S. 243.

Insbesondere in den Begründungen für biowissenschaftliche Forschungseinrichtungen ohne Lehrbetrieb wird die Vorstellung entwickelt, dass sie in erhöhtem Maße interdisziplinär arbeiten sollten, was wissenschaftlich ertragreich eingetreten ist. Dazu wurden in der KWG unter anderen Institute für Biochemie und für Biophysik gegründet. Auch was heute als Molekularbiologie bezeichnet wird, nahm mit einem „Dreimännerwerk“ von Max Delbrück, Nikolai Wladimirowitsch Timofejew-Ressowski und Karl Günter Zimmer in Instituten der KWG in Berlin im Jahre 1935 seinen Anfang. Diese erfolgreich ausgewiesene „horizontale“ Interdisziplinarität führte in den meisten Fällen zur Herausbildung neuer Fachrichtungen mit allen Kennzeichen einer eigenständigen Disziplin, einschließlich späterer universitärer Lehr- und Ausbildungsinstitute. Interdisziplinarität als eine Entwicklungsform der Wissenschaft, die im weiteren wissenschaftlichen Vorgehen diszipliniert auch im universitären Rahmen institutionalisiert wird, kommt mehr der „horizontalen“ Interdisziplinarität zu, weniger der „vertikalen“, wie sie im Rahmen der KWG vor allem in den Instituten für Eisenforschung, für Hirnforschung, für Kohlenforschung, für Lederforschung, für Metallforschung, für Seenforschung und Seenbewirtschaftung, für Silikatforschung, für Strömungsforschung und für Züchtungsforschung außeruniversitär und seit Jahrzehnten im Rahmen der Forschung in der Wirtschaft betrieben wurde. Das volle Wirksamwerden der Wissenschaft erfordert in der Regel die Überführung von Prinziplösungen der Grundlagenforschung in die industrielle Praxis und damit geschlossene Kooperationsketten, welche die interdisziplinäre oder doch zumindest multidisziplinäre Zusammenarbeit von Vertretern unterschiedlicher Fachdisziplinen einschließen. Ein Vergleich der Wissenschaftsentwicklung in den USA und in Deutschland zeigt für die letzten Jahrzehnte, dass die „vertikale“ Interdisziplinarität in den USA schneller als anderwo in außeruniversitären Forschungseinrichtungen institutionalisiert und bei anhaltendem wissenschaftlichen Erfolg auch zügiger an das universitäre Ausbildungsprogramm herangeführt wird.