

Sicherung institutioneller Freiräume für Wissenschaft in der Antike, im Mittelalter und in der Neuzeit

Heinrich Parthey

Die Sicherung eines jeweils zeitgemäß gesetzlich akzeptierten Freiraumes für Wissenschaft und eines entsprechenden Status der in ihm wissenschaftlich Tätigen in der Gesellschaft gehören zur Wissenschaftsverantwortung.

Offensichtlich beginnt die Geschichte gesetzlich akzeptierter institutioneller Freiräume für die Wissenschaft damit, dass Platon seine Schüler seit etwa 388 v. u. Z. in einem Hain des Athener Bürgers Akademos um sich sammelte, nachdem das Athener Gericht seinen Lehrer Sokrates für sein öffentliches Problematisieren in Gesprächen auf dem Markt mit dem Tode bestraft hatte. Die Platonische Akademie war der erste institutionelle Freiraum für Wissenschaft.

Aristoteles war in dieser Akademie neunzehn Jahre lang bis zu Platons Tod tätig. Danach wurde er vom makedonischen König Philipp II. als Hauslehrer für seinen Sohn Alexander berufen. Bald nach Philipps II. Tod kehrt Aristoteles nach Athen zurück und gründet dort ein von den Bürgern Athens akzeptiertes Gymnasium Lykeion für den Unterricht von Jugendlichen als zweite wissenschaftliche Institution.

Als dritte wissenschaftliche Institution entstand im 3. Jahrhundert v. u. Z. ein staatliches Studienzentrum der gesamten hellenistischen Welt in Alexandria, das aus der Forschungsstätte des Museion¹ sowie der größten Bibliothek der Antike bestand. Hier wirkten unter anderem Euklid zwischen 320 und 260 v. u. Z. und Ptolemaios von 127 bis 141 u. Z., der im Observatorium die in seinem Werk „Almagest“ verwendeten Beobachtungen durchführte. Alexandria war ein Mittelpunkt wissenschaftlichen Lebens für eine über 700jährige Geschichte bis etwa zu Beginn des 5. Jahrhunderts u. Z.

In den folgenden Jahrhunderten ohne nennenswerte wissenschaftliche Institutionen wurde kaum, zeitweise gar nicht wissenschaftlich publiziert, d. h. es lassen sich für mehrere Jahrhunderte fast keine Wissenschaftler nachweisen.

Seit dem 12. Jahrhundert entstand in Bologna mit der Universität eine neue tragfähige wissenschaftliche Institution durch das zunehmende Interesse von Bürgern an der Ausbildung wissenschaftsbasierter Berufe (anfangs vor allem für Ärzte und Juristen).² Die Universität hat sich fortan mit der Ausbildung auch weiterer neu entstehender wissenschaftsbasierter Berufe beschäftigt und ist damit zu einer grundlegenden Institution der Wissenschaft in aller Welt geworden.³ In Ergänzung dazu entstanden ebenfalls mit weltweitem Erfolg seit dem 15. Jahrhundert (in Anlehnung an die Platonische Akademie) moderne Akademien als Forschungseinrichtungen ohne universitäre Lehrverpflichtung.⁴

-
1. Parthey, G., Das Alexandrinische Museum. Berlin: Nicolaische Buchhandlung 1838.
 2. Geschichte der Universität in Europa. Band I: Mittelalter. Hrsg. v. Walter Rüegg. München: Verlag C. H. Beck 1993.
 3. Geschichte der Universität in Europa. Band II: Von der Reformation bis zur Französischen Revolution (1500–1800). Hrsg. v. Walter Rüegg. München: Verlag C. H. Beck 1996, Band III: Vom 19. Jahrhundert zum Zweiten Weltkrieg (1800–1945). Hrsg. v. Walter Rüegg. München: Verlag C. H. Beck 2004; Parsons, T. / Platt, G. M., Die amerikanische Universität. Frankfurt a. M.: Suhrkamp 1990.

Mit dem Entstehen wissenschaftsbasierter Industrien wie der Elektroindustrie, die es ohne die wissenschaftlichen Theorien über die strömende Elektrizität und den Elektromagnetismus vorher nicht – auch nicht als Gewerbe – hätte geben können,⁵ und der Umwandlung traditioneller Gewerbe in wissenschaftsbasierte Industriezweige wie der chemischen Industrie⁶ im letzten Drittel des 19. Jahrhunderts mehrten sich Gründungen wissenschaftlicher Institutionen außerhalb von Universitäten nun um große chemische Forschungslaboratorien, die von der chemischen Industrie eingerichtet wurden, und staatliche Laboratorien für die physikalische Grundlagenforschung.

Das Experiment beruht anders als bloße Beobachtung auf einem aktiven Eingriff in Naturzusammenhänge in Form experimenteller Technik⁷, dessen Ambivalenz nun seit dem 20. Jahrhundert in verschiedenen Forschungen im Anschluß an Aristoteles Ablehnung experimentell bedingter Beobachtung in der Forschung im Sinne der Wissenschaftsverantwortung wieder stärker diskutiert wird.

Mit Ambivalenz wird dabei in Anlehnung an ihren psychologischen Gebrauch ein oft konflikthafter Zustand bezeichnet, in dem gleichzeitig entgegengesetzte Handlungsansätze wie Zuwendung-Ablehnung in bezug auf dasselbe Objekt bestehen.

Experimenteller Forschung kommt zunehmende Ambivalenz ihrer Auswirkungen auf Gesellschaft und Wissenschaft zu. So führte die Katastrophe in Fukushima/Japan zum endgültigen gesetzlichen Atomausstieg in Deutschland im Jahr 2010 und damit auch der Schließung des Institut für Atomkernforschung in Karlsruhe.

In unserem Jahrhundert kommt vor allem der Embryonenforschung verstärkt Ambivalenz in ihren Auswirkungen auf Gesellschaft und Wissenschaft hinzu.⁸ Das deutsche Embryonenschutzgesetz⁹ verbietet die Herstellung oder Verwendung von menschlichen Embryonen zu einem anderen Zweck als dem, eine Schwangerschaft herbeizuführen. Die Experimente an menschlichen Embryonen sind in Deutschland strafbar, jedoch Embryonenforschung an Tieren nicht.

-
4. Grau, C., *Berühmte Wissenschaftsakademien. Von ihrem Entstehen und ihrem weltweiten Erfolg.* Frankfurt am Main: Verlag Harry Deutsch 1988.
 5. König, W., *Technikwissenschaften. Die Entstehung der Elektrotechnik aus Industrie und Wissenschaft zwischen 1880 und 1914.* Berlin: edition sigma 1995.
 6. Zott, R., *Die Umwandlung traditioneller Gewerbe in wissenschaftsbasierte Industriezweige: das Beispiel chemische Industrie – das Beispiel Schering.* – In: *Wissenschaftsforschung: Jahrbuch 1996/97.* Hrsg. v. Siegfried Greif, Hubert Laitko u. Heinrich Parthey. Marburg: BdWi-Verlag 1998. S. 77 – 95.
 7. Vgl. Weizsäcker, C. F., *Das Experiment.* – In: *Studium Generale*, 1 (1947), S. 3 - 9.
 8. Vgl. Habermas, J., *Die Zukunft der menschlichen Natur. Auf dem Weg zu einer liberalen Eugenik?* Frankfurt am Main: Suhrkamp Verlag 2001; Bayerts, K., *Die Wahrheit zu embryonalen Stammzellen in ethischer und rechtlicher Perspektive.* Hrsg. v. G. Mario u. H. Just. Baden-Baden: Nomos 2003. S. 178 - 195; Sandel, M. J., *Gerechtigkeit - Wie wir das Richtige tun.* Berlin: Ullstein Verlag 2013.
 9. Gesetz zum Schutz von Embryonen vom 13. Dezember 1990. GdS. 1/1990, 2746.