

TA-INSTITUTIONEN

10 Jahre Europäische Akademie

Von Stephan Lingner, Katharina Mader und Friederike Wütscher, Europäische Akademie Bad Neuenahr

Im vergangenen Jahr feierte die „Europäische Akademie zur Erforschung von Folgen wissenschaftlich-technischer Entwicklungen“ (Bad Neuenahr-Ahrweiler) ihr zehnjähriges Bestehen. Sie hat sich seither erfolgreich mit Fragen beschäftigt, die durch Natur- und Ingenieurwissenschaften, Lebenswissenschaften und die medizinischen Disziplinen aufgeworfen werden. In interdisziplinären Projektgruppen, in denen Experten aus den Bereichen Philosophie, Jurisprudenz, Ökonomie, Ingenieurwissenschaften und den medizinischen Disziplinen zusammenarbeiten, werden Handlungsempfehlungen zu Themen aus Technik, Medizin und Umwelt entwickelt. Die Ergebnisse richten sich an Wissenschaft, Politik und Öffentlichkeit und werden veröffentlicht. In den vergangenen zehn Jahren wurden mehr als 30 Projekte, Studien und Tagungen durchgeführt und publiziert.

1 Selbstverständnis und Aufgabenstellung

Die Europäische Akademie widmet sich der Untersuchung und Beurteilung von Folgen wissenschaftlich-technischer Entwicklungen für das individuelle und soziale Leben des Menschen, seine Gesundheit und seine natürliche Umwelt. Dabei liegt der Schwerpunkt auf der Erforschung absehbarer *mittel- und langfristiger Prozesse*, die insbesondere durch die Natur- und Ingenieurwissenschaften und die medizinischen Disziplinen geprägt sind. Die Europäische Akademie sieht ihre Aufgabe darin, Orientierungswissen für den Umgang mit den Potenzialen und Risiken gesellschaftlich relevanter Forschungen und Entwicklungen bereitzustellen. Dazu bedarf es der geeigneten *interdisziplinären* Zusammenführung von aktuellen Ergebnissen der Naturwissenschaften, Ingenieurwissenschaften und medizinischen Disziplinen mit thematisch einschlägigen Erkenntnissen von Philosophie, Jurisprudenz, Wirtschafts- und Sozialwissenschaft-

ten. Darüber hinaus ist in *transdisziplinärer* Perspektive der Anschluss der Reflexionsarbeit an die zu erwartenden gesellschaftlichen Bedürfnisse und Einstellungen herzustellen. Die Europäische Akademie bearbeitet ihre Aufgaben in Aufnahme und Weiterführung von Ansätzen der Technikfolgenbeurteilung, der Ethik der Technik und der medizinischen Ethik.

Die Wahrnehmung der europäischen Perspektive erfolgt durch Beteiligung von Wissenschaftlern aus europäischen Staaten an den Projekten, durch europaweite Kooperation mit wissenschaftlichen Einrichtungen, durch Beteiligung an entsprechenden Netzwerken und durch explizite Berücksichtigung europäischer Aspekte in den Projekten selbst. Themenbereiche für Projekte der Europäischen Akademie sind u. a. Umwelt, Gesundheit, Energie und Verkehr. Diese Themen wurden über die Zeit des Bestehens der Europäischen Akademie kontinuierlich weiterentwickelt.

2 Ziele und Adressaten

Für eine langfristig verlässliche Wissenschafts- und Technikpolitik ist die *rationale* Bewältigung von Konflikten um Wissenschaft und Technik eine wesentliche Voraussetzung. Die Europäische Akademie will mit ihrer Arbeit zu einem rationalen Umgang der Gesellschaft mit Folgen wissenschaftlich-technischer Entwicklungen beitragen. Diese Zielsetzung schlägt sich vor allem in ihren Empfehlungen für Handlungsoptionen unter dem Gesichtspunkt *langfristiger gesellschaftlicher Akzeptabilität* nieder. In der wissenschaftlichen Arbeit der Europäischen Akademie realisiert sich die Verantwortung des Wissenschaftssystems gegenüber der Gesellschaft. Die Europäische Akademie führt dabei in wissenschaftlicher Unabhängigkeit einen Dialog mit Politik und Gesellschaft. Dieser Dialog wird durch öffentliche Tagungen, Projektpräsentationen, Vortragsveranstaltungen sowie durch Publikationen und Pressemeldungen angestoßen. Die Mitarbeit in wissenschaftlichen Netzwerken unterstützt dieses Ziel.

Die Ergebnisse der Europäischen Akademie richten sich an die wissenschaftspolitisch entscheidenden Institutionen der Exekutive und Legislative und an die von den Wissenschafts- und Technikfolgen potenziell betroffene Öffentlichkeit. Gleichmaßen wendet sich die

Europäische Akademie mit ihren Ergebnissen an die einschlägigen wissenschaftlichen Disziplinen. Sie erwartet, dass ihre wissenschaftliche Arbeit Rückwirkungen auf das Selbstverständnis der Wissenschaften hat. Durch rationale Reflexion über Folgen von Wissenschaft und Technik soll die Verantwortung des Wissenschaftlers im Rahmen der Selbststeuerung des Wissenschaftssystems gestärkt werden.

3 Organisation

Die Europäische Akademie wurde am 11. März 1996 in der Rechtsform einer *gemeinnützigen Gesellschaft mit beschränkter Haftung* gegründet. Gesellschafter sind das Land Rheinland-Pfalz und das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt.¹ Die Gesellschafterversammlung hat einen *Wissenschaftlichen Beirat* berufen, der die Europäische Akademie bei der Themenfindung sowie bei der Projektevaluierung unterstützt. Das *Kollegium* ist ein Forum des wissenschaftlichen Austauschs zu Themen im Aufgabenbereich der Europäischen Akademie, in das die Mitglieder der Projektgruppen der Akademie berufen werden. Projektbezogene Zuwendungen des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) und anderer Förderer tragen zur Finanzierung der Projekte der Europäischen Akademie bei. Geschäftsführer der Gesellschaft und Direktor der Europäischen Akademie ist Professor *Carl Friedrich Gethmann*, der an der Universität Duisburg-Essen einen Lehrstuhl für Philosophie mit dem Schwerpunkt Angewandte Philosophie innehat. Die Europäische Akademie beschäftigt unter seiner Leitung mittlerweile 22 Mitarbeiter. Das wissenschaftliche Personal rekrutiert sich aus den Natur- und Ingenieurwissenschaften, aus der Medizin, den Wirtschaftswissenschaften und der Philosophie.

4 Arbeitsweise

Die Arbeit der Europäischen Akademie wird im Rahmen zeitlich befristeter interdisziplinärer *Projektgruppen* geleistet. Mitglieder der Projektgruppen sind fachlich ausgewiesene Wissenschaftler aus Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen in Europa. In Einzelfällen können auch Vertreter anderer gesellschaftlicher Bereiche – etwa aus der Wirtschaft – berufen werden. Übergreifende und spezielle

Fragestellungen werden in *Studiengruppen* der Mitarbeiter der Europäischen Akademie erarbeitet. Dabei sollen Kernbegriffe in der Erforschung und Beurteilung von Folgen wissenschaftlich-technischer Entwicklungen wie „Risiko“, „Innovation“, „Prognose“ oder „Verantwortung“ und die damit zusammenhängenden prozeduralen Fragestellungen behandelt und zum Instrumentarium einer „Rationalen Wissenschafts- und Technikfolgenbeurteilung“ weiterentwickelt werden. Die Resultate der Projekt- und Studiengruppen werden den Adressaten in Form themenspezifischer Studien als Beratungs- und Entscheidungsgrundlage zur Verfügung gestellt und durch die Organisation einschlägiger Konferenzen flankiert. Darüber hinaus veranstaltet die Europäische Akademie zweimal jährlich wissenschaftliche Tagungen, die neue sowie methodologische Fragestellungen aus den Bereichen Wissenschaftsethik und Technikfolgenbeurteilung aufgreifen.

Auch der in 2006 eingerichtete weiterbildende Studiengang Medizinethik, der in Kooperation mit der FernUniversität Hagen und der Johannes Gutenberg-Universität Mainz angeboten wird, knüpft an das Selbstverständnis der Akademie an, übergreifende Fragestellungen aus den Bereichen Wissenschaftsethik und Technikfolgenbeurteilung zu behandeln. Darüber hinaus fördert die Europäische Akademie den wissenschaftlichen Nachwuchs durch Beschäftigung von Doktoranden, Habilitanden, und Gastwissenschaftlern.

Ihre Einbettung in das europäische Wissenschaftssystem sichert die Akademie durch Mitarbeit in nationalen und internationalen Forschungsnetzwerken (u. a. Deutsches Netzwerk Wirtschaftsethik, European Ethics Network, European Society for Philosophy of Medicine and Health Care, Netzwerk TA).

Publikationsorgane der Europäischen Akademie sind ihre regelmäßig erscheinenden „Newsletter“, die Schriftenreihe „Wissenschaftsethik und Technikfolgenbeurteilung“ (Springer-Verlag) sowie die im Eigenverlag herausgegebenen Bände der „Grauen Reihe“. Hinzu kommt die bei Springer erscheinende Zeitschrift „Poiesis & Praxis. International Journal of Ethics of Science and Technology Assessment“.

5 Laufende Projekte

„Die forschungsleitende Funktion informationswissenschaftlicher Metaphern und ihre Relevanz für die Transformation von Menschenbildern“

Dieses Projekt widmet sich der Frage nach dem Einfluss naturwissenschaftlicher Forschung auf das philosophische Verständnis vom Menschen. Ziel ist die Erarbeitung eines integrativen Verständnisses vom Menschen auf der Basis der philosophischen Anthropologie, das sowohl in den Geisteswissenschaften als auch den Naturwissenschaften Aufnahme findet und einen gesellschaftlichen Dialog mit den Humanwissenschaften erleichtern soll. Das Projekt ist als Verbund organisiert und wird von der Europäischen Akademie koordiniert.

„Potenziale und Risiken des Pharmazeutischen Enhancements psychischer Eigenschaften“

Der Begriff „Enhancement“ steht im Zentrum einer Debatte über die Anwendung medizinischer und technischer Möglichkeiten zur Verbesserung menschlicher Eigenschaften über das „normale“ bzw. „nicht krankhaft veränderte“ Maß hinaus. Im Rahmen der von der Europäischen Akademie koordinierten Forschungskoperation sollen zunächst definitorische Probleme des Enhancement-Begriffs angegangen werden. Auf geklärt begrifflicher Grundlage wird sich ein medizinisches Teilprojekt mit der Auswertung wissenschaftlicher Belege für Enhancement-Wirkungen verfügbarer psychotroper Substanzen befassen und Entwicklungsperspektiven aufzeigen. Vor diesem Hintergrund soll die Relevanz und Dringlichkeit verschiedener ethischer und rechtlicher Fragen beurteilt werden, die der gesellschaftliche Trend zum Enhancement durch Psychopharmaka aufwirft. Sodann werden die Mitglieder des Forschungsverbunds den wichtigsten normativen Problemen nachgehen, die zum einen das Individuum betreffen, das mit pharmazeutischen Mitteln verbessernd auf seine Psyche einzuwirken versucht, zum anderen auf soziale Folgen einer um sich greifenden Nutzung solcher Mittel abzielen.

„Pharming. Gentechnisch veränderte Pflanzen und Tiere als Arzneimittelproduktionsstätten der Zukunft?“

„Pharming“ ist eine neue Anwendung der Biotechnologie, bei der transgene Pflanzen und

Tiere als lebende „Fabriken“ zur Produktion von Biopharmazeutika genutzt werden. Biopharmazeutika sind komplexe pharmazeutische Verbindungen, die nicht mit Hilfe konventioneller chemischer Synthese hergestellt werden können, sondern aus biologischem Material isoliert (z. B. aus Blutplasma) oder gentechnisch mit Hilfe von lebenden Zellen produziert werden. Die mit Pharming verbundenen Erwartungen sind hoch – sowohl in Bezug auf den medizinischen Nutzen als auch in Bezug auf den wirtschaftlichen Profit. Allerdings wirft Pharming auch eine Reihe ethischer, rechtlicher, ökologischer und sozialer Fragen auf, die parallel zur technischen Fortentwicklung dieser Technik diskutiert werden sollten, um einen eventuell bestehenden politischen Handlungsbedarf möglichst frühzeitig zu bestimmen.

„Die gesellschaftliche Bedeutung elektrischer Energieversorgungsnetze“

Die Stromausfälle in den USA, in London, Schweden und Italien 2003, in Rheinland-Pfalz und Luxemburg im September 2004 sowie im Münsterland im Winter 2005 wurden durch Defekte der Versorgungsnetze ausgelöst. Probleme für die Versorgungssicherheit entstehen im Zusammenhang mit sich ändernden Faktoren wie Abbau von Kraftwerkskapazitäten, Netz-Unterinvestitionen sowie Stabilitätsproblemen beim Ausbau des europäischen Verbundnetzes und durch fluktuierende Einspeisung regenerativer Energien. Im Rahmen des Projektes sollen einzelfachliche Fragen aus Energietechnik, Wirtschaftswissenschaften und Rechtswissenschaften bearbeitet und in geeigneter Weise zusammengeführt werden, um kohärente Handlungsempfehlungen für die betroffenen Politikfelder und die Energiewirtschaft zu erarbeiten.

„Brennstoffzellen und virtuelle Kraftwerke als Elemente einer nachhaltigen Entwicklung: Innovationsbarrieren und Umsetzungsstrategien“

Die Zukunftsfähigkeit unserer Gesellschaft hängt maßgeblich von einer effizienten und nachhaltigen Energieversorgung ab. Brennstoffzellensysteme sind Energieumwandlungssysteme, die positiv im Bereich des Wirkungsgrads, des Eigenverbrauchs sowie bei den Treibhausgasemissionen abschneiden. Für eine bessere Ausnutzung und die Gewährleistung der Energieversorgung auch bei hohen lokalen Spitzenverbräuchen können Brennstoffzellenanlagen zu

virtuellen Kraftwerken gekoppelt werden. Dem Einstieg in diese Technologie stehen allerdings Barrieren im Wege, die vor allem auf lokaler und regionaler Ebene eine konkrete Umsetzung verhindern. Ziel des Vorhabens ist es, Faktoren auszumachen, die die Markteinführung und Marktdurchsetzung behindern, und Strategien zu entwickeln, diese mit vertretbarem Aufwand und akzeptablen Folgen zu verändern.

„Verantwortung für zukünftige Generationen: Schulische Umsetzung von Nachhaltigkeit“

Die erfolgreiche Umsetzung des Nachhaltigkeitsgedankens im gesellschaftlichen Planen und Handeln setzt voraus, dass sie von möglichst vielen mitgetragen wird. Die Wahrnehmung von Verantwortung für zukünftige Generationen erfordert daher eine breite Ausbildung von Kompetenzen zur Wahrnehmung, Reflexion und Lösung von Problemen mit Langzeitdimension. Bisher ist die Förderung solcher Kompetenzen noch kein systematischer Gegenstand der schulischen Ausbildung, lediglich vereinzelt tauchen bestimmte disziplinäre Aspekte in manchen Fachcurricula auf. Die Integration dieser Inhalte in die schulische Ausbildung ist daher Ziel verschiedener Programme und Förderinitiativen des BMBF. Das Vorhaben soll die Grundlage für diese Integration als begleitende Maßnahme des BMBF-Programms „Forschung für den Klimaschutz und Schutz vor Klimawirkungen“ erarbeiten. Die in der Projektgruppe zu entwickelnden Vorschläge und Empfehlungen zur stärkeren Integration von Nachhaltigkeitsinhalten im schulischen Bildungsbereich richten sich an die Bildungspolitik, die Ausbildungsträger und die einschlägigen Berufsgruppen bzw. Verbände.

6 Abgeschlossene Projekte

Die Europäische Akademie hat in der Zeit ihres Bestehens 23 Projekte und Studienvorhaben abgeschlossen und in ihren Schriftenreihen publiziert. Im vergangenen Jahr wurden die folgenden Projekte abgeschlossen und als Monographien bei Springer veröffentlicht (eine vollständige Darstellung kann auf der unten angegebenen Homepage der Europäischen Akademie eingesehen werden):

- Eingriffe in die Psyche. Neue Interventionsmöglichkeiten als gesellschaftliche Herausforderungen;
- Umgebungslärm. Risikobeurteilung und Regulation am Beispiel des Verkehrsberichts;
- Anreize zur Organspende;
- Nanomaterialien, Nanodevices, Nanocomputing. Standortbestimmung und Perspektiven;
- Europäische Sozialpolitik.

7 Ausblick

Die Europäische Akademie hat sich seit ihren Anfängen in der Forschungslandschaft gut etablieren können. Ihre Gesellschafter haben nach der im Jahre 2000 erfolgten Evaluierung ihrer weiteren Tätigkeit vorbehaltlos zugestimmt. Nach dem planmäßigen Auslaufen der zehnjährigen Anschubfinanzierung der Akademieprojekte durch das BMBF unterhält die Akademie seit Anfang 2006 ihre wissenschaftlichen Vorhaben mit Erfolg im Rahmen der antragsgebundenen Förderung. Durch eine erfreuliche Drittmittelsituation konnte die Akademie ihre Stellen für wissenschaftliches Personal moderat ausbauen.

Anmerkung

- 1) Initiatoren waren seinerzeit Professor J. Zöllner (damals Staatssekretär im Bildungsministerium Rheinland-Pfalz), Professor W. Kröll (Vorstandsvorsitzender des DLR e.V.) und Dr. G. Ziller (Staatssekretär im BMBF).

Kontakt

Katharina Mader, M.A.
Tel. +49 (0) 26 41 / 973 - 313

katharina.mader@ea-aw.de

Friederike Wütscher

Tel. +49 (0) 26 41 / 973 - 311

friederike.wuetscher@ea-aw.de

Europäische Akademie zur Erforschung von Folgen wissenschaftlich-technischer Entwicklungen GmbH
Wilhelmstr. 56, 53474 Bad Neuenahr-Ahrweiler
Internet: <http://www.ea-aw.de>

« »