



Sonja Puntscher Riekmann

## Dolly und Galilei – Forschungsfreiheit als Grenzziehung

»Die Menschen haben es jetzt in der Beherrschung der Naturkräfte so weit gebracht, daß sie es mit deren Hilfe leicht haben, sich bis auf den letzten Mann auszurotten. Sie wissen das, daher ein gut Stück ihrer gegenwärtigen Unruhe, ihres Unglücks, ihrer Angststimmung.«

Sigmund Freud, *Das Unbehagen in der Kultur*, 1930

### Faszination und Unbehagen

Hiroshima und die Mondlandung sind nicht einfach praktische Konsequenzen wissenschaftlicher Arbeit, sie sind auch Chiffren, in denen zugleich die Faszination für menschliche Entdeckerleistungen und das Entsetzen über die daraus entstehenden Zerstörungspotentiale aufblitzen. Seither gehorchen Reaktionen auf wissenschaftliche Entdeckungen und technische Erfindungen immer wieder diesem Wechselspiel von Rausch und Kater. Das Klonen von Schafen und das Züchten kopfloser Kaulquappen als der letzte Schrei der Biotechnologien lösen in ein und demselben Augenblick Frösteln und Enthusiasmus aus. Dabei entzünden sich Faszination und Unbehagen keineswegs nur an möglichen Wohlstandseffekten und Zerstörungspotentialen, an den vielzitierten Chancen und Risiken, sondern auch an Bildern menschlicher Allmacht und Ohnmacht, an Visionen der »endgültigen« Überwindung der Natur und der Angst vor dem Überschreiten eines point of no return, nach dem alles – von der tradierten Definition des Menschen und der Natur bis zur Ordnung von Gemeinschaften – anders sein könnte.

Der Konflikt zwischen diesen beiden Haltungen findet heute in einer demokratischen Öffentlichkeit statt und scheint doch keinen Ort zu haben, an dem er vernünftig gelöst werden könnte. Zwar sind heute wie nie zuvor wissenschaftliche Entdeckung und technische Erfindung aufgrund ihrer Verflechtungen mit politischen Entscheidungen und ökonomischen Verwertungsprozessen auf die Akzeptanz dieser demokratischen Öffentlichkeit verwiesen, doch ist diese Tatsache kein konstitutiver Teil wissenschaftlichen Arbeitens. Denn, so lautet eine wichtige Norm demokratischer Verfassungen, die Wissenschaft ist frei. Diese Norm wurde in sozialen Kämpfen erstritten und ist eine wichtige Errungenschaft moderner Gesellschaften. Der Zweifel von Laien erscheint darin ebenso unangemessen wie die politische Definition wissenschaftlicher Wahrheiten. Womit wir beim Kern unseres Problems wären, denn das Unbehagen ist wesentlich eines der Laien und man-

cher politischer Gruppierungen, deren Interesse an Wohlbefinden und Sicherheit mit den Interessen von Wissenschaft und Technik an »unendlichem« Fortschritt ohne Rücksicht auf die daraus resultierenden Gefahren in Konkurrenz geraten ist. Hier prallen zwei Freiheitsvorstellungen aufeinander. Doch was eigentlich ist Freiheit? Wer definiert und wer garantiert sie? Wer wägt nach welchem Maßstab eine Freiheit gegen eine andere ab? Und da in Geldgesellschaften alle Freiheit auch ihre monetäre Seite hat: Wer finanziert zu welchem Zwecke wissenschaftliche Forschung? Denn Freiheit ist nur als Idee ein Singular, als Praxis ist sie an Interessen gebunden und daher immer plural.

### Freiheit ist ein politischer Begriff

Die Freiheit der Wissenschaft ist eine politische Setzung und wie jede Freiheit das Ergebnis historischer Interessenkonflikte. Die politische Setzung von Freiheit jedoch ist die Kunst der Grenzziehung und die Freiheit immer ein relatives, nie ein absolutes Gut. Als etwas, was zwischen Menschen entsteht, ist Freiheit ein konkretes, nie ein abstraktes Gut, das stets an anderen Freiheiten gemessen werden muß. Sie ist das Objekt von Interpretationen und Verhandlungen, die in einer bestimmten Zeit und einem bestimmten Raum stattfinden. Ihre Definition und ihr Ausmaß sind variabel, weil sie von zeitlich und räumlich variierenden Vereinbarungen zwischen ebenfalls variierenden Verhandlungspartnern abhängig sind. Die Zahl der Verhandlungspartner wiederum definiert sich in Abhängigkeit von der je legitimen Herrschaftsform. In einer demokratischen Republik sitzen potentiell alle Herrschaftsunterworfenen, mindestens aber all ihre Repräsentanten am Verhandlungstisch. Dieses Faktum definiert den Handlungsrahmen aller gesellschaftlichen Interessen. Auch jenes der Wissenschaftler. Aber gerade darin liegt das Problem.

Der scheinbare Absolutheitscharakter der wissenschaftlichen Freiheit garantierenden Verfassungsnorm resultiert aus historischen Kämpfen, in denen ältere Interessen und ihre Dog-



men, vor allem jene der Theologie zur Disposition gestellt wurden, damit das, was die Moderne als wissenschaftliches Arbeiten begreift, überhaupt erst zur Geltung kommen konnte: das persistente Infragestellen, das Experimentieren, das »naive« Betrachten von Natur jenseits ihres göttlichen Ursprungs, das beständig tiefere Eindringen in die Geheimnisse der Natur, die beständige Erweiterung des Wissens um sie. Dafür mußte der ältere Ordnungsanspruch der christlichen Scholastik und der mittelalterlichen Aristotelik gesprengt und gegen beide das Freiheitspostulat der Wissenschaft gesetzt werden. Jedoch heißt diese Freiheit von theologischen und metaphysischen Setzungen keineswegs Freiheit von allen Bindungen: Jede Verfassungsnorm findet ihre Grenze an einer anderen. Die Grenze der Wissenschaftsfreiheit ist im Gebäude der Verfassung begründet. Doch was heißt das konkret?

Bevor diese Frage beantwortet werden kann, sollen noch einmal die Entstehungsbedingungen der modernen Wissenschaft skizziert werden, an deren Anfang nicht einfach das Interesse moderner Wissenschaftler sich durchsetzte, sondern komplexe sozioökonomische Veränderungen eine allmähliche Allianz von politischen, ökonomischen und wissenschaftlichen Interessen begünstigten. In den Konflikten zwischen Wissenschaft und Theologie, die in der europäischen Renaissance mit aller Vehemenz aufbrachen, siegte nicht die erste über die zweite wie Cäsar über Gallien aufgrund größerer Stärke und besserer Strategie, sondern weil politische und ökonomische Interessen das Gehäuse der Theologie nicht mehr benötigten, um sich zu entfalten und zu stabilisieren. Aus heutiger Sicht mutet der Konflikt zwischen Galilei und der Kirche wie ein Scheingefecht an, das in Wahrheit an anderer Stelle entschieden worden war. Denn Politik und Ökonomie (oder Zentralstaat und Kapitalismus) integrierten die Modernisierungskraft der neuen Denkweisen und Methoden in ihre eigenen Handlungsstrategien und nutzten sie für die Kriegskunst, das Transportwesen, die Heilkunst, neue Produktionsverfahren. Die römische Kirche und ihre Dogmen stellten für alle drei, den Staat, die Wirtschaft und die Wissenschaft ein Hindernis dar, weniger weil die kirchliche Rationalität an den Fixpunkt der Heiligen Schrift, sondern weil sie an ein bestimmtes Bild von sozialer Stabilität gebunden war. Die Kirche war keineswegs eine verbohrt Feindin neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse, wie heutige Exegeten des Falles Galilei uns glauben machen wollen, sie war aber von größter Vorsicht gegenüber sogenannten Wissenschaftsrevolutionen und revidierte ihre Lehren nur, nachdem für eine neue Theorie unbestreitbare Evidenzen vorgelegt worden waren, nicht zuletzt, um Schocks für die

»einfachen Menschen« zu vermeiden, wie Kardinal Bellarmine argumentierte. So lautete auch das erste Urteil der Kirche im Prozeß gegen Galilei, er möge die kopernikanische Kosmologie als eine Hypothese und nicht als neue Lehre vortragen. Erst im zweiten Urteil und nachdem Galilei dem ersten nicht Rechnung getragen hatte, sprach sie das Lehrverbot aus. Nun ist dies zwar auch ein Prinzip heutiger Wissenschaftspraxis, derzufolge die öffentliche Präsentation neuer Erkenntnisse ohne unbestreitbare Evidenzen sanktioniert wird. (Es ist im übrigen eine Ironie der Wissenschaftsgeschichte, daß die Relativitätstheorie auch den Standpunkt Galileis relativierte.) Es liegt mir fern, das persönliche Schicksal Galileis zu bagatellisieren, aber heute dient die Martyriologie um Galilei auch ganz anderen Zwecken und ist funktional in einem Kampf um die Freiheit der Wissenschaft gegen jeden retardierenden Einspruch, den Laien aus diffusem Unbehagen oder konkreter Erfahrung formulieren mögen.

Die modernen Wissenschaften entstanden aus der Notwendigkeit, auf die Widersprüche des Mittelalters andere Antworten zu geben als die Theologie. Der Kampf gegen ältere Lehren ist also niemals ein rein wissenschaftlicher, sondern immer zugleich ein politischer, und der Sieg der Wissenschaften war ohne Arrangement mit den politischen Interessen nicht zu haben. Von diesem Arrangement spricht noch Kant, wenn er im »Streit der Fakultäten« von 1798 die Regierung als maßgebliche Instanz bei der Einteilung in drei obere und eine untere Fakultät der Universität definiert: »Denn zu den oberen werden nur diejenigen gezählt, deren Lehren, ob sie so oder anders beschaffen sein oder öffentlich vorgetragen werden sollen, die Regierung selbst interessiert; da hingegen diejenige, welche nur das Interesse der Wissenschaft zu besorgen hat, die untere genannt wird, weil diese es mit den Sätzen halten mag, wie sie es gut findet. Die Regierung aber interessiert am allermeisten, wodurch sie sich den stärksten und dauerndsten Einfluß aufs Volk verschafft, und dergleichen sind die Gegenstände der oberen Fakultäten. Daher behält sie sich das Recht vor, die Lehren der oberen selbst zu sanktionieren; die der unteren überläßt sie der eigenen Vernunft des gelehrten Volks.« Zu den oberen zählt Kant die theologische, die juristische und die medizinische, die untere ist die philosophische, die in kritischer Distanz zu den anderen deren Tun nicht zuletzt auf die Effekte für das öffentliche Wohl prüfen sollte.

Dieses Bild muß heute dahingehend revidiert werden, daß die theologische Fakultät für politische Herrschaft in der westlichen Welt vollends obsolet geworden ist, während zur medizinischen eine Reihe naturwissenschaftlicher Disziplinen

*... das Unbehagen ist wesentlich eines der Laien und mancher politischer Gruppierungen, deren Interesse an Wohlbefinden und Sicherheit mit den Interessen von Wissenschaft und Technik an »unendlichem« Fortschritt ohne Rücksicht auf die daraus resultierenden Gefahren in Konkurrenz geraten ist.*



hinzugetreten ist. Die Philosophie jedoch hat sich mit ihrem postmodernen Rückzug auf das Postulat des ›anything goes‹ als Absage an Wertsetzungen im gesamten Streit über Ordnungs- und Freiheitsvorstellungen selbst den Boden unter den Füßen weggezogen. Dabei liegt die Schwäche dieses sogenannten »schwachen Denkens« (Vattimo) in einem groben Mißverständnis begründet: in der politischen wie der ökonomischen Welt geht es unentwegt um Setzungen – der Suprematie des Marktes oder des Staates oder der Natur, der Verteilungsgerechtigkeit und der Sicherheit, des Wettbewerbs oder des Wachstums als Regulative menschlichen Handelns. Nur hat ein Großteil der Philosophie aufgehört, diese Setzungen in ihrem ordnungspolitischen Anspruch zu erkennen und zu reflektieren. Die Philosophie rief die Postmoderne aus, weil sie der Moderne nicht mehr Herr wurde. So sinnvoll es auch sein mag, von den Großen Erzählungen der Geschichtsphilosophie Abstand zu halten, so unsinnig ist es, heutige Formen der Dialektik von Denken und Handeln, von Geist und Macht, von Kultur und Natur nicht mehr definieren zu wollen.

#### **Wissenschaft, Polis und Markt: Ein schwieriger ménage à trois**

Paul Feyerabends berühmtes Diktum vom ›anything goes‹ bezog sich auf Probleme der wissenschaftlichen Methodologie, nicht auf politische Ordnungssysteme. Eine Welt, in der ›alles geht‹ wäre bar jeder Möglichkeit, menschliches Zusammenleben zu realisieren. Jede Ordnung bedarf der Setzung von Prinzipien, die menschliches Handeln regeln. Eine Ordnung und ihre Prinzipien jedoch sind niemals absolut, sondern abhängig von Vereinbarungen der Mitglieder. Vereinbarungen bedürfen eines Raumes, in dem über sie verhandelt werden kann. Dieser Raum ist die Polis, der Akt des Verhandeln Politik. Die Polis und ihre Institutionen sind jene formale Metaebene, auf der unterschiedliche gesellschaftliche Interessen zu einem Ausgleich kommen sollen. In diesem Raum wird denn auch das Postulat von der Freiheit der Wissenschaft und zu dessen Konkretisierung die Einrichtung von Institutionen und die Finanzierung von Forschung und Lehre ausgehandelt. Fortschritt oder Stagnation der modernen Wissenschaften war über die letzten beiden Jahrhunderte engstens an den Willen der Nationalstaaten gebunden, sie zu fördern oder zu vernachlässigen. Der Raum ist also nicht grenzenlos, er war bisher als nationaler definiert. Für Nationalstaaten wurden wissenschaftliche Leistungen stets als Kapital in der Konkurrenz mit anderen gehandelt: das galt zunächst vor allem für den militärischen, später aber auch für den ökonomischen Bereich.

Wissenschaftliche Forschung verschmolz im Laufe der letzten beiden Jahrhunderte mehr und mehr mit technischer Innovation: ›Science‹ wurde zur ›Technoscience‹. Damit ging und geht eine zweite Verwandlung einher: Die monogame Beziehung von Wissenschaft und Staat kam zu einem Ende. Mehr denn je muß der Staat heute die Leidenschaften von

Wissenschaft und Forschung mit privaten Unternehmen teilen. Wissenschaft, zumindest ein Teil von ihr, ist marktfähig geworden. Das verschafft ihr höhere Einkommen, aber nicht unbedingt größere Autonomie. Denn im privatwirtschaftlichen Kontext *muß* Forschung in marktfähige Produkte münden, muß die Investition sich irgendwann, je früher desto besser, *rechnen*. Geschieht dies nicht, sinken in einer Welt der Shareholder die Investitionen wieder, was man an den Investitionskurven des ›Hoffnungsmarktes‹ Gentechnologie zeigen kann. Daher beläßt die Wirtschaft die meist langwierige Grundlagenforschung auch gerne weiterhin dem Staat. Und natürlich verbleibt diesem die Aufgabe, für gesellschaftlichen Konsens gegenüber Innovationen zu sorgen.

Allerdings haben sich in den letzten Jahren die dafür notwendigen Rahmenbedingungen verändert: Der Staat wird in seinen Handlungspotentialen beschnitten, zu Sparsamkeit gezwungen, an neuen Effizienzkriterien gemessen. Und Regierungen antworten darauf mit zwei Strategien. Die erste heißt Resignation: Sie zielt auf Budgetreduktionen, aber auch verstärkt auf die Privatisierung von Hoheitsaufgaben. Wissenschaft, Forschung und Bildung werden zwar zu ›Schlüsselressourcen des 21. Jahrhunderts‹ erklärt, doch mündet diese Rhetorik in eine reduzierte Praxis. ›Kann wegfallen‹ ist zu einem gefürchteten Epitheton deutscher Forschungseinrichtungen geworden. Die zweite Strategie heißt maximale Anpassung an die ›Gesetze des Marktes‹. Paradigmatisch scheint die Position des SPD-Politikers Gerhard Schröder: »Wir werden damit Schluß machen, daß naturwissenschaftliche und technologische Innovationen zunächst auf ihre Risiken abgeklopft werden, ehe man sich den Chancen zuwendet. Denn eine technische Erfindung als solche hat keinen Erfolg, wenn sie auf eine Mentalität und auf Strukturen trifft, die ihre Weiterentwicklung in marktfähige Produkte und in zukunftssträchtige Märkte behindert.« Eine weitere Veränderung ist bedeutend: Die Erosion des Nationalstaates durch die supranationale Integration. Das gilt wesentlich für Westeuropa. Die nationalen Einschnitte in Forschungsbudgets erfolgen nicht zuletzt mit dem Verweis, die Wissenschaftler mögen sich stärker an den EU-Töpfen beteiligen. Die EU-Forschungspolitik ist aber in hohem Maße anwendungsorientiert, also dem Begriff der ›Technoscience‹ verpflichtet. Damit reduziert sie ihre Ausgaben auf bestimmte Forschungsfelder, geistes- und sozialwissenschaftliche Bereiche sind ihr wenigstens bis jetzt *quantité négligeable*. Aber jenseits der Finanzierungsproblematik stellt sich in diesem neuen politischen Raum auch die Legitimitätsfrage auf eine andere Weise. Womit ich zum Ausgangspunkt zurückkehre. Legitimität ist *prima facie* insofern kein Begriff, der auf wissenschaftliche Ergebnisse anwendbar wäre, da über deren Richtigkeit oder Falschheit nicht abgestimmt werden kann. Über richtig oder falsch können auch nur jene urteilen, die davon etwas verstehen, also Fachleute sind. Die Legitimitätsfrage stellt sich ausschließlich angesichts der sozialen und kulturellen Konsequenzen von Forschung. Oder anders formuliert: ange-

*Europäische Integration und nationale Demokratie sind  
konfligierende Realitäten, die auch Abwägungen zwischen  
Forschungsfreiheit und anderen Freiheiten enorm erschweren.*

sichts des Aufeinanderprallens unterschiedlicher Interessen im politischen Raum, in dem Wissenschaftler agieren und den sie durch ihr Tun verändern.

In diesem Raum sind Wissenschaftler mit der Frage nach dem Respekt vor anderen Freiheiten konfrontiert: Erhöhen oder vermindern wissenschaftliche Erkenntnisse und technische Produkte die Freiheit der Einzelnen? Auf diese Frage gibt es keine eindeutige, wissenschaftlich fundierbare Antwort. Denn sie ist abhängig von Interessen und Präferenzen, deren Bedeutung eine Frage der Macht, nicht der Wahrheit ist. Diese Tatsache wird von Wissenschaftlern gerne verkannt oder ausgeblendet: »Im Kulturellen und im Politischen«, schreibt Hannah Arendt, »also im gesamten Bereich des öffentlichen Lebens, geht es weder um Erkenntnis noch um Wahrheit, sondern um Urteilen und Entscheiden, um das urteilende Begutachten und Bereden der gemeinsamen Welt und die Entscheidung darüber, wie sie weiterhin aussehen und auf welche Art und Weise in ihr gehandelt werden soll.«

#### **Das Ende der Polis ist das Ende der Freiheit von Wissenschaft**

Wenn Arendts Satz richtig ist, dann ist die wichtigste Frage jene nach den Orten, an denen Bereden, Beurteilen und Entscheiden mit Verbindlichkeit für alle Akteure stattfinden kann. Orte sind konkrete Einheiten mit Namen und Adressen. Sie waren bisher in den Institutionen der Nationalstaaten zu finden. An diese richteten sich Interessen und Präferenzen von Bürgern und Bürgerinnen. Doch sind wir heute vor allem in Westeuropa mit einer Flut von Institutionen konfrontiert, die auf unterschiedlichen Ebenen und mit unterschiedlicher Legitimation urteilen und entscheiden. Der europäische Binnenmarkt schließlich stellt eine Institution ganz eigener Dimension dar, ist doch das Handeln in diesem Markt von nationalen Setzungen weitgehend freigestellt. Darin erlangt auch die Verschmelzung von Wissenschaft, Technik und ökonomischer Verwertung eine neue Bedeutung, denn ihre Produkte müssen jeden Teil dieses Marktes erreichen können. Einschränkungen aufgrund nationaler Überlegungen und Widerstände sind wettbewerbsverzerrend und damit rechtswidrig. Ausnahmen sind strikten Definitionen unterworfen.

Europäische Integration und nationale Demokratie sind konfligierende Realitäten, die auch Abwägungen zwischen Forschungsfreiheit und anderen Freiheiten enorm erschweren. Bürger, die über bestimmte Forschungsergebnisse anders urteilen und entscheiden wollen als die Wissenschaftsgemeinde oder ökonomische Verwerter, sind auf ihre nationalen Institutionen verwiesen, während ihre Regierungen auf supranationaler Ebene in Entscheidungsmechanismen eingebunden

sind, die deren Handlungsspielräume reduzieren. Als Beispiel möge das österreichische Gentechnik-Volksbegehren gelten: 1,2 Millionen Menschen plädieren darin für strenge Regulierungen im Bereich gentechnisch veränderter Landwirtschaftsprodukte. Ihr Adressat ist das österreichische Parlament. Die Entscheidungsfähigkeit dieses Parlaments ist in hohem Maße präjudiziert. Entscheidet es im Sinne des Volksbegehrens, wird dies angesichts der Realität des Binnenmarktes bestenfalls retardierende Wirkung haben, entscheidet es gegen das Begehren, wird der Konsensbildung kein guter Dienst erwiesen. Das Unbehagen gegenüber der Wissenschaft wird sich proportional zur Erfahrung steigern, daß plebiszitäre Unternehmungen in Wahrheit eine Farce sind. Das Eskamotieren dieses Dilemmas kann sich die Politik aber nur um den Preis eines Vertrauensverlustes leisten.

Eine politische Antwort auf das Unbehagen war die Einrichtung von Instituten zur Technikfolgenabschätzung im wissenschaftlichen und von Ethikkommissionen im politischen Bereich. Es wäre Zeit für eine Evaluierung ihres Tuns im Sinne bestimmter Kriterien. Beeinflussen die dort formulierten Standpunkte die Entwicklung der Forschung, oder haben sie eher palliativen Charakter? Nach welchen Maßstäben beurteilen sie wissenschaftliche Ergebnisse, und wie verändern sich die Maßstäbe? Dies hieße z. B. im Falle der Humangenetik: Welcher Begriff der vielzitierten ›Würde des Menschen‹ steht zur Verfügung, wenn Erbmaterial manipuliert und patentiert im Supermarkt zu haben ist, wie es dem US-Genforscher Robert Shapiro vorschwebt? Welche Freiheiten und welche Unfreiheiten entstehen aus den Biotechniken für den Einzelnen? Shapiro sieht ausschließlich Freiheitsgewinne, bliebe es doch dem Einzelnen überlassen, das Erbmaterial seiner Kinder zu bestimmen. Obgleich auch er hinzufügt, daß Regierungen einseitige Präferenzen etwa für ein bestimmtes Geschlecht korrigieren müßten. Da dies nur durch zentrale Kontrollen zu gewährleisten ist, wären neue Zwänge unausweichlich.

Wo immer die Freiheit der Wissenschaft sich mit den Freiheitspostulaten anderer Interessen konfrontiert sieht, wähnt erstere die Drohung der Einschränkung und reagiert reflexhaft mit dem Verweis auf den Märtyrer Galilei oder beschimpft Kontrahenten als Nazis, wie der Physiker Fred Singer jüngst im österreichischen Parlament. Diese Debatte ist nicht nur peinlich, sie ist sinn- und ausweglos. Freiheit aber ist immer nur ein Ausweg, sagt Franz Kafka im ›Bericht für eine Akademie‹. Auswege sind Wege entlang von Grenzen. Zu konstruieren wären also Auswege, die unterschiedliche Interessen befriedigen. Dies kann nur die Politik als übergeordnete Instanz, denn sie ist es auch, die alle negativen Konsequenzen ungelöster Konflikte für die Stabilität der Gemeinschaft zu tragen





hat. Noch hat sie eine Atempause, wenn sie Entscheidungen in den arkanen Räumen der EU-Institutionen trifft und sie dann im nationalen Kontext, wo sie sich den Bürgern nicht entziehen kann, als Mehrheitsentscheidungen ausgibt, bei denen sie eben unterlegen sei. Doch längerfristig könnte die betroffene Bevölkerung sich vom Europaprojekt abwenden und auf eine Renationalisierung von politischen Entscheidungen pochen oder sich direkt an die europäische Ebene wenden. Womit das Problem von vorne beginnt.

Die Wissenschaftsgemeinde, die allerdings keine wirkliche Gemeinde ist, sondern in viele Einzelinteressen zerfällt, sollte bei ihren Strategien zumindest bedenken, daß ihre Freiheit nur solange gilt, wie eine Polis sie ihr konzidiert und durch konkrete Institutionen garantiert. Daher wäre es auch in ihrem Interesse, eine politische und das heißt unter den gegebenen Bedingungen eine demokratisch-republikanische Position zu gewinnen, die einen Dialog mit der Öffentlichkeit sucht. Solange dieser Dialog jedoch ausschließlich als einer zwischen Ungleichen, also hier die Wissenden und dort die Unwissenden, verläuft, wird er zwischen Tauben geführt. Das Ergebnis ist ein Verlust für beide Seiten. Das Unverständnis mancher Naturwissenschaftler gegenüber sozialen Bewegungen beruht auf einer schlichten Ignoranz über das Wesen des Politischen, das nur im ›Zwischen-den-Menschen-als-Verschiedenen‹ (Arendt) entsteht. Das Aufheben von Differenzen kann nur im Kompromiß stattfinden, der absolute Positionen nicht zuläßt.

*Eine politische Antwort auf das Unbehagen war die Einrichtung von Instituten zur Technikfolgenabschätzung im wissenschaftlichen und von Ethikkommissionen im politischen Bereich. Es wäre Zeit für eine Evaluierung ihres Tuns im Sinne bestimmter Kriterien.*

Welche Grenzen der Wissenschaft durch das Verfassungs-, Umwelt- oder Gesundheitsrecht gezogen werden, muß politisch diskutierbar bleiben, sonst ist alles Reden über die Würde des Einzelnen, das Gemeinwohl, die öffentliche Sicherheit und Ordnung ohne jeden Sinn. Noch ist Dolly ein Schaf und das kopflose Wesen eine Kaulquappe. Ob man die Techniken, die sie hervorbrachten, auf den Menschen übertragen soll, ist nicht aus Gründen der Machbarkeit (diese sind wahrscheinlich nur eine Frage der Zeit), sondern aus Gründen der Sinnhaftigkeit zu diskutieren. Wer die Anwendung auf den Menschen befürwortet, muß öffentlich den Sinn und Zweck begründen und erklären, welche Politik, welche demokratische Vereinbarung über Freiheiten, danach noch möglich sein wird. Der Ort dafür sind an oberster Stelle die verfassungsrechtlich bestimmten Institutionen, die, wenn sie dies nicht leisten, sich selbst und damit demokratische Politik abschaffen.

#### Literatur:

- Arendt, Hannah: Zwischen Vergangenheit und Zukunft, Übungen im politischen Denken I, München 1994. Die Zeit, 1997, S. 28–29  
Feyerabend, Paul: Wider den Methodenzwang, Frankfurt 1983  
Kant, Immanuel: Der Streit der Fakultäten, Leipzig 1992  
Merleau-Ponty, Maurice: La Nature. Notes. Cours du Collège de France, établi et annoté par D. Ségard, Paris 1995  
Moscovici, Serge: Versuch über die menschliche Geschichte der Natur, Frankfurt/M 1990  
Nowotny, Helga, Felt, Ulrike: After the Breakthrough. The emergence of high-temperature superconductivity as a research field, Cambridge 1997  
Puntscher Riekmann, Sonja: Von der Beherrschung zur Überwindung der Natur. Ein Versuch einer Theorie der Macht über die Natur, in: Österreichische Zeitschrift für Politikwissenschaft, H. 2., 1996, S. 121–135  
Russell, Bertrand: Das ABC der Relativitätstheorie, hg.v. Felix Pirani, Frankfurt/M 1989  
Vattimo, Gianni: Jenseits vom Subjekt. Nietzsche, Heidegger und die Hermeneutik, Wien-Köln 1986