

## Helmut Horn

### Anforderungen an eine verantwortliche Forschung zwischen Nutzen und Risiken—eine ambivalente Diskussion.

Die Fragestellung meines Vortrages beinhaltet vorneweg eine Einschränkung: Gesprochen wird hier von den Anforderungen an eine *verantwortliche* Forschung. Und damit wird zum einen –zu recht, wie ich meine- unterstellt, dass es auch eine unverantwortliche Forschung gibt (einiges dazu ist in dem Buch „Entfesselte Forschung. Die Folgen einer Wissenschaft ohne Ethik“ von Jürgen Altmann nachzulesen). Forschung darf also bei weitem nicht alles und jeder Forscher sollte sich bei Beginn seiner Forschungsarbeiten aber auch während dieser immer wieder die Frage nach der moralischen und ethischen Verantwortbarkeit seiner Forschungsarbeiten stellen. Ich halte es für wichtig, diesen Aspekt quasi als Einleitung meinen Ausführungen voran zu stellen.

Die Frage: Was ist die Aufgabe von Forschung kann eigentlich relativ leicht beantwortet werden. Die Aufgabe einer verantwortlichen Forschung ist es, ohne vorherige Festlegungen auf ein bestimmtes Ergebnis Erkenntnisse zu gewinnen, die es erlauben, eine vorurteilsfreie Bewertung eines Sachverhaltes oder auch einer Technologie vorzunehmen. Das mag, je nach Fragestellung, unterschiedlich schwierig sein, manchmal wird das auch gar nicht gelingen, man spricht hier von dem **berühmten** „forscherischen Risiko“, aber das Ziel sollte immer genau dieses sein. Wenn dann vorurteilsfrei die Nutzen wie auch die Risiken erforscht worden sind, dann Bedarf es natürlich noch der Bewertung. Man kann sicher darüber streiten, ob dies noch die Aufgabe der Forschung ist, vielleicht ist es sogar sinnvoll, wenn die Forschung dies unterlässt. (Was aber nicht heißen soll, dass die Forschung immer auch neutral sein müsste) Unstrittig aber ist ganz sicher ihre Aufgabe, die Erkenntnisse zu liefern, die eine Bewertung ermöglichen.

Sehr viel schwieriger zu beantworten, aber eigentlich sehr viel entscheidender ist die Frage: Kann das die Forschung oder unter welchen Umständen, unter welchen Randbedingungen kann das die Forschung? Bevor ich mich aber dieser Frage zuwende, ist es angebracht erst einmal zu erläutern, von welcher Art von Forschung hier überhaupt die Rede ist. Denn Forschung ist ja nicht gleich Forschung. Wir kennen die Industrieforschung, wir kennen die sog. industrielle Auftragsforschung und die Hochschulforschung, um nur die drei größten Blöcke zu nennen. Die Industrieforschung ist die Forschung, die Unternehmen in eigener Verantwortung und Regie und auf eigene Kosten durchführen. Ihre Aufgabe ist es primär, die Erkenntnisse zu gewinnen, das ein Unternehmen in die Lage versetzt, seine Produkte

erfolgreich zu vermarkten. In verantwortungsvoll geführten Unternehmen gehört da sicher auch dazu, dass Risiko für Mensch und Umwelt bei der Herstellung oder beim Gebrauch mitzubetrachten, dass wird und kann aber nicht der Hauptfokus und auch nicht die Hauptaufgabe derartiger Forschungsanstrengungen sein.

Ähnliches gilt für die industrielle Auftragsforschung. Es handelt sich hier um Forschungsarbeiten, die von der Industrie zumindest teilweise bezahlt, aber an einem externen Forschungsinstitut, sei es einer Hochschule oder einer der großen Forschungsgesellschaften, durchgeführt wird. Auch in diesem Fall steht der wirtschaftliche Nutzen im Vordergrund. Bleibt also noch die Hochschulforschung oder, etwas weiter gefasst, die Forschung die nicht von Wirtschaftsunternehmen oder anderen Interessenvertretern (mit)finanziert wird und damit finanziell unabhängig sein sollte. Und genau hier liegt **das** Problem. Auch eine derartige Forschung benötigt natürlich finanzielle Mittel und der Geldgeber kann in der Regel niemand anderes sein als der Staat, wobei es unerheblich ist, ob der Staat hier die Länder sind oder es der Bund ist. Insofern ist es notwendig, einen Blick auf die staatliche Forschungsförderung zu werfen. Und hier muss man feststellen, dass die großen Forschungsprogramme des Bundes in der Regel eine substantielle Beteiligung Dritter, **in der Regel** der Wirtschaft vorsehen. Und nun beginnt der Kreis sich zu schließen. Denn natürlich nehmen diejenigen, die ein Forschungsvorhaben mitfinanzieren auch auf die Forschung Einfluss. Um nicht falsch verstanden zu werden: Es geht hier nicht um Manipulation von Ergebnissen, sondern es geht um die Einflussnahme auf die Formulierung von Fragestellungen und es geht auch und insbesondere um die Verfügbarkeit und Veröffentlichung von Ergebnissen. Jeder, der schon einmal ein Forschungsvorhaben unter Mitwirkung von Wirtschaftsunternehmen mitgearbeitet hat, weiß, wie erbittert hier so manches mal um einzelne Formulierungen in den Forschungsberichten gestritten wird. Es mag bei wirtschafts- und produktnaher Forschung durchaus sinnvoll sein, die Anwendungsrelevanz durch einen Industriebeteiligung nachweisen zu müssen, bei Forschungen zur Risikobetrachtungen und zu Gesundheitsgefährdungen durch Produktionsprozesse oder auch durch Produkte selbst ist sie schlicht kontraproduktiv. So wird die Zigarettenindustrie kaum an Forschungsarbeiten interessiert sein, welche die Gesundheitsschädlichkeit des Rauchens besonders betonen und auch das hohe gesundheitliche Risiko durch den Einsatz von TCP-emittierenden Holzschutzmittel wurde eben nicht durch eine Risikoabschätzung infolge verantwortlich durchgeführter Forschungsarbeiten vor der Produkteinführung bekannt. Und damit sind wir bei dem Thema Risikoforschung. Auch diese Forschung kostet Geld u. U. sogar recht viel, aber sie liegt eben nicht primär im wirtschaftlichen Interesse. Die gängige

staatliche Praxis, lediglich einen Zuschuss zu geben, also keine Vollförderung vorzunehmen, führt letztlich dazu, dass derartige Forschungen nicht oder nur unter sehr erschwerten Bedingungen durchgeführt werden können. Dies führt, das nur nebenbei, letztlich auch dazu, dass immer mehr universitäre Forschungseinrichtungen geschlossen werden, denen es aus genau diesen Gründen nicht gelingt, Drittmittel in wesentlicher Höhe einzuwerben, was zu einer ganz erheblichen Verarmung der Forschungslandschaft in Deutschland führt. Die immer bestimmendere Rolle der Drittmittel in der universitären Forschung müssen ausgesprochen kritisch hinterfragt werden. Ich sage dies ausdrücklich als Ingenieurwissenschaftler, der bei der derzeitigen Forschungspolitik eindeutig auf der Gewinnerseite steht. Auch bei den klassischen toxikologischen Instituten ist derzeit ein geradezu ein dramatischer Rückgang in der BRD-Hochschullandschaft festzustellen, mit der Folge, dass es fast keine deutsche Einrichtung mehr gibt, die mit der internationalen Spitzenforschung mithalten kann. Die Forschungsergebnisse der Toxikologie und der risikobezogenen Technikfolgenabschätzung sind in erster Näherung nun mal nicht auf wirtschaftlichen Gewinn gerichtet. Es wird aber völlig außer Acht gelassen, dass z. B. von den Ergebnissen einer verantwortungsvoll durchgeführten Risikoforschung die ganze Gesellschaft profitiert, eine derartige Förderung also letztlich im öffentlichen Interesse liegt und volkswirtschaftlich betrachtet auch hier ein Gewinn erzielt wird. Gerade in einem solchen Fall ist doch der Staat gefordert, dafür zu sorgen, dass entsprechende Arbeiten durchgeführt werden können. Die derzeitige Forschungsförderung negiert diese Aufgabe weitgehend. Da hilft es auch nichts, z. B. auf die Forschungsaktivitäten im Projekt Nanocare zu verweisen. Es ist sehr erfreulich, dass es dieses Projekt gibt, es ändert aber nichts am grundsätzlichen Problem. Und auch hier reklamiert die beteiligte Industrie – aus ihrer Sicht völlig zu recht- auf die Veröffentlichung von Daten Einfluss zu nehmen. Der Staat muss sich endlich wieder darauf besinnen, Zukunftsvorsorge –und dazu gehört eben auch die Risikoforschung- als seine eigene Aufgabe zu begreifen, die unabhängig von finanziellen Zuwendungen dritter Seite durchgeführt werden muss.

Damit aber nicht genug, Forschungsbedarf bei der Bewertung neuer Technologiefelder gibt es ja bei weitem nicht nur in technischer Hinsicht. Es gehört auch dazu, die Folgen und Auswirkungen auf die Gesellschaft insgesamt zu betrachten. Für Forschungen dieser Art hat sich der Begriff der sozial-ökologischen Forschung ausgebildet. Hier sind die Kriterien für eine Förderung im Wesentlichen nicht anders als bei den eher technikbezogenen Forschungsarbeiten. Man wird sich unschwer vorstellen können, dass die Problematik der Finanzierung derartiger Forschungsarbeiten eher noch größer ist, was auch wiederum dazu

führt, dass die Anzahl der Lehrstühle an den Universitäten und Hochschulen immer mehr ausgedünnt wird.

Gestern hat Herr Hensel nun die Forschungsstrategie von UBA, BfR und BauA vorgestellt. Und hier wäre nun wirklich die Möglichkeit, Risikoforschung zur Nanotechnologie völlig unabhängig von externen Geldgebern durchzuführen. Die dort geplanten Forschungsarbeiten sind in der Summe sicher sinnvoll, ihre grundsätzliche Notwendigkeit wird nicht ernsthaft bestritten und sie sind teuer. Und es wäre durchaus sinnvoll, diese notwendigen Arbeiten in den Ämtern durchführen zu lassen, soweit dort die fachlichen Kapazitäten vorhanden sind. Aber auch hier gilt, dass die Finanzierung dieser Arbeiten mehr oder weniger vollständig in den Sternen steht. Das heißt, auch hier gibt es offenbar keine Bereitschaft, zu akzeptieren, dass Forschung auch finanziert werden muss. Das Ergebnis einer derartigen Politik ist absehbar: Wesentliche Risikoaspekte werden aus Finanzierungsmangel, nicht, um dies ausdrücklich festzustellen, aus Geldmangel, nicht bearbeitet werden können. Damit steigt das Risiko, dass vermeidbare Folgen nicht rechtzeitig erkannt und durch präventive Maßnahmen verhindert werden können.

Wir brauchen uns solange nicht über Grundanforderungen an eine verantwortliche Forschung den Kopf zu zerbrechen, solange die Finanzierung einer wirklich unabhängigen Forschung nicht gesichert ist. Solange man durch eine verfehlte Forschungsförderung nahezu alle finanzierungsbedürftigen Forschungsarbeiten unter das Primat einer wirtschaftlichen Verwertbarkeit stellt, werden Forschungsanstrengungen zur Risikobetrachtung und Folgenabschätzung nicht im erforderlichen Maße und auch nicht mit allen erforderlichen Fragestellungen durchgeführt werden können.