

„ES GEHT UM DIE RICHTIGE ORGANISATIONSFORM, VOR ALLEM ABER UM DIE EINSTELLUNG DER BETEILIGTEN FORSCHER.“

Mikrobiologe Prof. Hauke Harms und Ökonom Prof. Bernd Hansjürgens im Gespräch über die Zukunft der Umweltforschung, die Rolle der Sozialwissenschaften – und darüber, was Wissenschaft mit guter Musik zu tun hat.

Herr Prof. Harms, am UFZ sollen mit der integrierten Forschung die Grenzen der einzelnen Disziplinen überwunden werden. Was sind das für Themen, bei denen Sie als Mikrobiologe in der Praxis an Ihre Grenzen stoßen?

Harms: Das passiert häufig. Ein Beispiel von der Schnittstelle zur Chemie: Wenn eine neue Chemikalie auf den Markt kommt, wird sie zuvor auf ihr Umweltverhalten getestet. Dazu wird sie, vereinfacht gesagt, in einen Kolben mit ein bisschen Boden gefüllt, dann wird geschüttelt und nachgesehen, wieviel noch übrig ist und was zersetzt wurde. Mit der Realität, mit den emergenten Eigenschaften von Ökosystemen, hat das nicht viel zu tun.

Welche Folgen hat das?

Harms: Es sind etliche Chemikalien im Einsatz, bei denen wir uns heute nur an den Kopf fassen können. Nehmen Sie das Beispiel Benzin: Wenn es zu einem Unfall kommt, breitet es sich 100 Meter weit aus; mit der Beseitigung gibt es lange Erfahrungen. Seit die Raffinerien aber eine wasserlösliche Substanz ins Benzin mischen, um die Eigenschaften zu verbessern – meistens geht es da um den Bleiersatz –, wandern die Schadstoffe im Boden auf einmal zehn Kilometer weit. So etwas hätte man wissen müssen, wenn man von vornherein nicht nur auf die Eigenschaften von Benzin geachtet, sondern auch das Umweltverhalten der Chemikalien mit einbezogen hätte. Genau dieser breitere Blick auf das Thema ist hier am UFZ unser Ansatz.

Das hört sich immer noch nach einer sehr naturwissenschaftlichen Fragestellung an. Herr Prof. Hansjürgens, Sie sind Ökonom am UFZ. Hand aufs Herz: Sind Sie als Sozialwissenschaftler in der Umweltforschung nicht manchmal das fünfte Rad am Wagen?

Hansjürgens: Die Frage, auf die Sie anspielen, ist alles andere als trivial. Natürlich gibt es bei den Forschungsthemen eine Leitwissenschaft; andere Disziplinen werden damit zu einer Art Zulieferern. In welcher Rolle sich welche Disziplin befindet, hängt stark von der jeweiligen Problemstellung ab. Wenn es wie bei der Frage nach den Eigenschaften von Chemikalien vor allem um den Zusammenhang zwischen Ökosystemfunktionen geht, ist das natürlich stark naturwissenschaftlich orientiert. Aber dann gibt es auch die Fragen, die stärker von Effizienz- oder Governance-Überlegungen getrieben sind – und die betrachten wir stärker aus der Perspektive der Sozialwissenschaften.

Trotzdem: Die Sozialwissenschaften sind ja am UFZ allein schon quantitativ in der Defensive.

Hansjürgens: Sie dürfen sich nicht nur die nackten Zahlen anschauen, sondern sollten die Entwicklung betrachten. In der Anfangszeit des UFZ in den 90er Jahren gab es vielleicht zehn Sozialwissenschaftler, heute sind es rund 40, und wenn wir die Drittmittelstellen dazurechnen, vielleicht sogar 100. Das ist die quantitative Dimension. Aber es ist ja nichts gewonnen, wenn wir Sozialwis-

senschaftler und die Naturwissenschaftler nebeneinanderher arbeiten. Wir müssen die Verschränkung suchen. Ein Beispiel nur: Ein Teil unseres Forschungsprogramms befasst sich mit der Fragestellung, wie sich in Deutschland ein kostengünstiges, effizientes Wassermanagement organisieren lässt. Da kamen wir ganz schnell auf die schon angesprochenen Fragen nach Effizienz, Wirksamkeit und Governance-Strukturen. In unserem Ansatz möchten wir diese großen Problemfelder in ihre Teilaspekte auseinandernehmen, untersuchen – und schließlich wieder zusammenfügen. Natürlich läuft es nicht immer reibungslos, wenn Wissenschaftler aus unterschiedlichen Disziplinen zusammenarbeiten, aber allmählich geht dieser breite Ansatz allen in Fleisch und Blut über.

Nun waren an der Umweltforschung ja schon immer viele Disziplinen beteiligt. Was ist denn nun das Neue an dem Programm „Terrestrische Umwelt“?

Harms: Als wir vor zehn Jahren mit der ersten Programmphase begonnen haben, war das UFZ noch entlang von großen, disziplinär organisierten Sektionen aufgestellt. Eine Routine in der Zusammenarbeit zwischen den Fächern hat es noch nicht gegeben; auch ein Verständnis der eigenen Arbeit als Beitrag zu gemeinsamen Systemlösungen habe ich nicht beobachtet. Wir haben die vergangenen zehn Jahre aber sehr gut genutzt, um uns kennenzulernen und ein gemeinsames Vorgehen einzuüben. Es ist viel Vertrauen gewachsen.

Hansjürgens: Das Wort von der Interdisziplinarität benutzen momentan sehr viele. Es bezeichnet aber keinen Status, sondern einen Prozess, der nie abgeschlossen ist. Um integrierte Forschung zu betreiben, ist viel Erfahrung nötig. Wir haben gemerkt, dass es beim integrierten Arbeiten schon auch um die richtige Organisationsform geht, vor allem aber um die Einstellung der beteiligten Forscher.

Harms: Und genau in der Richtung hat sich sehr viel getan. Ich bin immer wieder begeistert davon, wie auf einmal Kollegen aus anderen Fachbereichen über Fragestellungen in meinem Metier, der Mikrobiologie, nachdenken und ganz neue Ideen einbringen. Das ist wie bei Musikern in

einer Jam-Session, wenn die verschiedenen Instrumente, wenn die Musiker harmonieren. Dann zupft noch jemand den Bass dazu, und auf einmal ist der Klang rund.

Bei Musikern lässt es sich kaum planen, ob sie miteinander harmonieren. Wie ist das bei Ihnen in der Forschung?

Harms: Natürlich haben wir auf dem Weg viel gelernt. Wir arbeiten an etwas, womit es noch keine Erfahrungen gegeben hat: Wir haben zwar im Vorfeld in anderen Forschungseinrichtungen interdisziplinäre Ansätze gefunden, aber es war keiner dabei, der als Modell für unsere Situation gepasst hätte. Inzwischen werden wir häufig als Vorbild betrachtet. Dabei erscheint uns der Weg, den wir gehen, eigentlich sehr logisch. Es reicht heute nicht mehr aus, exzellent zu forschen. Wir haben so viele hervorragende Wissenschaftler hier, dass wir die Ergebnisse auch wirklich in ein gemeinsames, übergeordnetes Vorgehen einbinden wollen.

Ihr Ansatz ist sehr anwendungsorientiert; bei vielen Fragestellungen geht es darum, konkrete Handreichungen und Empfehlungen zu erarbeiten. Bleibt da noch Platz für die neugiergetriebene Forschung, die ja Kern des wissenschaftlichen Selbstverständnisses ist?

Hansjürgens: Wir glauben, dass Umweltforschung nicht nur aus der Wissenschaftsperspektive getrieben werden kann, sondern dass die Anwendungsperspektive immer wichtiger wird. Das hängt damit zusammen, dass gesellschaftliche Entscheidungen immer stärker wissenschaftsbasiert sind: Politik und Verwaltungen sind viel mehr in der Verantwortung, ihre Entscheidungen zu belegen. Wenn die Wissenschaft diese Herausforderung ernst nimmt, dann muss sie ihr generiertes Wissen so formulieren, dass es in der Praxis brauchbar ist. Natürlich könnte ich den Entscheidungsträgern sagen: „Lest doch einfach die ganzen relevanten Veröffentlichungen!“ Aber da sind die Probleme anders zugeschnitten, stärker disziplinär ausgerichtet – und dann haben die Entscheidungsträger ja auch noch anderes zu tun, als Veröffentlichungen zu lesen. An dieser Stelle wollen wir einen Trichter bilden.

Harms: Wenn wir die gesellschaftliche Relevanz berücksichtigen, heißt das ja nicht,

dass wir auf einmal Auftragsforschung betreiben. Was hier passiert, ist nach wie vor zum großen Teil Grundlagenforschung – aber wir machen uns eben rechtzeitig Gedanken dazu, wofür die Ergebnisse nutzbar sein können.

Was ist für Sie das Ziel, das Sie am Ende der fünfjährigen Programm-Laufzeit erreicht haben möchten?

Hansjürgens: Für mich persönlich wäre es ein eindeutiges Erfolgsmerkmal, wenn sich nachweisen lässt, dass wir mit unseren Informationen Entscheidungen im politischen Prozess beeinflusst haben. Das ist ein hochgestecktes Ziel – aber ich finde es wichtig, dass wir uns nicht nur an der Zahl der hochrangigen Publikationen messen, sondern eben auch an der gesellschaftlichen Relevanz.

Harms: Für mich ist das Ziel, dass wir dazu beitragen, dass beispielsweise „bessere“ Chemikalien produziert werden, Hochwasserschutz mehr ist als Technik, wir bessere Prognosen für die Entwicklung der Umweltsysteme, des Klimas, der biologischen Vielfalt und ihrer Dienstleistungen machen können. Kurz: dass wir bedarfsgerechtes Know-how liefern.

Das Interview führte Kilian Kirchgeßner

