

Interdisziplinarität mit den Mitteln „reflexiver Moderne“: Das Beispiel des Studienganges Umweltnaturwissenschaften an der ETH Zürich

Harald A. Mieg

Im Jahre 1987 wurde an der ETH Zürich in unmittelbarer Reaktion auf die Umwelt-Katastrophen von Tschernobyl und Schweizerhalle der Studiengang Umweltnaturwissenschaften eingerichtet. Der Studiengang sollte unter dem *Leitbild der Nachhaltigen Entwicklung eine interdisziplinäre, naturwissenschaftlich fundierte Kompetenz* vermitteln. Ein Jahrzehnt später rühmte ihn Wolf Lepenies als Beispiel für "engagierte Gelehrsamkeit" und "Wiederkehr der Werte in die Wissenschaft". Lepenies: "Am Gemeinsinn orientierte Wachsamkeit und Wertbewußtsein werden in diesem Studiengang auch dadurch geweckt, daß für die Naturwissenschaftler von Anfang an Fragestellungen aus dem Bereich der Geistes- und Sozialwissenschaften, der Ökonomie und der Jurisprudenz zum Lehrstoff gehören. Aufmerksamkeit für die gesellschaftliche Einbettung der eigenen Forschung und ihre möglichen sozialen Folgen wird auf diese Weise ohne jedes Pathos erreicht: sie ist nicht Bestandteil eines fakultativen Studium generale, sondern gehört wie selbstverständlich zum fachwissenschaftlichen Alltag." (Lepenies 1997)

So leicht und selbstverständlich dies bei Lepenies klingt, so umstritten war der Studiengang von Anfang an, und zwar sowohl bei den Studierenden als auch bei den akademischen Beobachtern. Die Frage, die immer wieder gestellt wurde, lautete: "Erwerben die Studierenden dieses querschnitts-naturwissenschaftlichen Studienganges überhaupt eine profilierte Kompetenz? Wäre es nicht besser, versierte und interdisziplinär aufgeweckte Fachleute in der Biologie oder Physik auszubilden und mehr Geld für interdisziplinäre Kooperation bereitzustellen?" Die Antwort der Umweltnaturwissenschaften bestand in aktiven bzw. inkrementellen Strukturanpassungen. Sie können unter zwei Titeln zusammengefasst werden: 1. Der Aufbau *reflexiver Strukturen* mit den Willen zum dauernden Umbau des Studienganges, und 2. Von der Systemorientierung hin zu einer *schleichenden Disziplinierung* im Kontext globalisierter Umweltwissenschaft. Der genannte Aufbau reflexiver Strukturen ist wirklich beeindruckend und vermutlich einmalig im kontinentaleuropäischen Vergleich. Um nur die erfolgreichsten drei Strukturen zu nennen: (i) ein "Berufspraxis-Evaluations-Kolloquium", das zur dauernden Reflexion der Kompetenzbildung der Studierenden dient und entsprechende Forschung initiiert (z.B. Umweltberufsforschung), (ii) einen aktiven Wirtschaftsbeirat, der die Sicht der Unternehmern einbringt und die Vernetzung mit der Wirtschaft herzustellen hilft, und (iii) sogenannte Große Fallstudien, in denen interdisziplinäre und gesellschaftskooperative Formen der Wissenssynthese entwickelt und getestet werden. Teil dieser reflexiven Strukturen ist das Alumni-Netzwerk, das von Anfang an in die Förderung und Weiterentwicklung des Studienganges einbezogen wurde.

Die Konstruktionsidee des Studienganges Umweltnaturwissenschaften war die *Systemorientierung*. Interdisziplinarität sollte durch den gemeinsamen Bezug von Fachwissen unterschiedlicher Provenienz auf die natürlichen Systeme Wasser, Boden und Luft erreicht werden. Dadurch wurde auch die Forschungsperspektive definiert. Diese Systemorientierung strukturiert zwar weiterhin den Lehrplan; die Forschung hat sich jedoch stark internationalisiert und folgt den globalen Trends der Umweltforschung, zum Beispiel in der Klimawandelforschung. So haben sich die ETH-Umweltnaturwissenschaften über die Forschungsaktivitäten in Richtung einer *Environmental Science* bewegt und durchlaufen eine zunehmende Disziplinierung - d.h. Disziplinbildung - mit Aufbau eines Methodenkanons, von Fachorganen und Scientific Communities. Das entsprechende ETH-Departement heißt nach einigen Restrukturierungen nicht mehr Umweltnaturwissenschaften sondern: Umweltwissenschaften. Fazit hieraus: *Die erfolgreiche Internalisierung von Interdisziplinarität führt unter den Betriebsbedingungen von Wissenschaft letztlich zur Neu-Disziplinierung.*