

## **7. Die Genese von Projekten**

---

Umweltdienstleistungsfirmen sind Händler von Projekten. Sie müssen versuchen, Projekte einzureichen, zu verkaufen und zu akquirieren. Die Firmen existieren, solange sie neue Projekte bearbeiten können. Aber wie entsteht ein Projekt? Um die Spezifik neuer Projekte herauszuarbeiten, will ich im ersten Unterkapitel theoretisch herausarbeiten, wie Neues in Wissenschaft und Wirtschaft entsteht. Anhand der je unterschiedlichen Möglichkeiten, im Wirtschaftssystem und im Wissenschaftssystem Neues zu definieren, lässt sich die intersystemische Lage der Umweltdienstleistungsfirmen genauer charakterisieren. Ein erster Schritt dazu bildet die Analyse eines Konflikts zwischen dem Schweizerischen Verband für Umweltfachleute (SVU) und dem Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL) bezüglich der Kriterien für Projektvergaben. Im zweiten Unterkapitel werde ich anhand von Interviews herausarbeiten, wie die Umweltdienstleistungsfirmen die Genese neuer Projekte beschreiben. Dabei werde ich zeigen, dass sie sich zwischen einer Abhängigkeit von Auftraggebern, insbesondere Verwaltungen, und der Autonomie der Wissenschaft situieren. Im dritten Unterkapitel diskutiere ich anhand ethnographischen Materials, wie Umweltdienstleistungsfirmen neue Projekte und Projektstränge hervorbringen.

### **7.1 Das Neue in Wissenschaft und Wirtschaft**

Das Neue lässt sich nicht individuell erkennen. Was neu ist, lässt sich nur anhand eines „kulturellen Archivs“ bestimmen (Groys, 1999, 44). Im Wissenschaftssystem und im Wirtschaftssystem haben sich je unterschiedliche Archive herausgebildet, die es ermöglichen, das Neue zu identifizieren.

Wissenschaft ist eine Maschine zur endlosen Erzeugung neuer Fragen. Ein wissenschaftlicher Artikel mag eine Frage, die zu Beginn gestellt wird, beantworten, er wird aber doppelt so viele neue Fragen gene-

rieren und mit dem ominösen Satz „further research is needed“ enden. Der Sinn der Fragen, die neu generiert werden, erschließt sich über wissenschaftliche Felder und Disziplinen. Sie sind das Archiv, das bestimmt, was innerhalb ihrer Reichweite als „neu“ gilt. Neues in der Wissenschaft ist deshalb immer relativ zu einer Disziplin oder einem Forschungsfeld. Deshalb ist es keineswegs ungewöhnlich, dass eine Disziplin eine „neue“ Frage entwickeln kann, die in anderen Disziplinen als längst gelöst gilt. Wissenschaftliche Forschungsprojekte sind nichts anderes als zeitliche und organisatorische Rahmen, um neue Fragen zu bearbeiten. Sie setzen Anfangs- und Endpunkte in die Fragensequenz und zerlegen den Fluss wissenschaftlicher Fragen in kleine, organisatorisch handhabbare, finanzierte und bewertbare Teile.<sup>1</sup> „Projekte“ sind sie damit nicht im Sinne der Projektemacher. Sie erlauben es nur, Gelder und Stellen den einzelnen Fragen zuzuweisen (Luhmann, 1992b, 338f.). Ein wissenschaftliches Projekt muss, wenn es der Person oder Organisation, die es betrieben hat, zur Weiterexistenz in der Wissenschaft verhelfen soll, neue Fragen aufwerfen, denn nur sie ermöglichen es, dass weiter Wissenschaft betrieben wird.

Anders verhält es sich im Wirtschaftssystem. Hier existiert im Gegensatz zur Wissenschaft kein definiertes Archiv, das die Herstellung und Identifikation des Neuen eindeutig ermöglicht. Neuigkeit ist innerhalb des Wirtschaftssystems auch kein Garant für Erfolg, der Prominenz des Innovationsbegriffs zum Trotz. Einzig für technische Produkte kann die Neuigkeit mit Hilfe von Patenten bestimmt und darüber mit einem Marktvorteil versehen werden. Die Patentämter sind das Archiv, anhand dessen sich die Neuigkeit einer Technologie bestimmen lässt. Für nicht-technische Produkte hingegen existiert keine Möglichkeit einer standardisierten Identifikation ihres Neuigkeitswerts. Bei kulturellen Produkten sieht man dies deutlich am Urheberrecht, das kein Archiv darstellt, und das von einem Werk nicht Neuigkeit, sondern Individualität verlangt, wobei große Schwierigkeiten bestehen, die Individualität zu bestimmen (Sommer und Gordon, 2001). Für andere wirtschaftliche Güter, wie die hier im Zentrum stehenden Dienstleistungen, existiert ebenso wenig ein Archiv, das die Neuigkeit identifizieren könnte und deshalb existiert auch kein allgemein akzeptierter Vergleichsmaßstab.<sup>2</sup> Man kann eine

- 
- 1 Welchen Einfluss die projektförmige Arbeit auf die Wissenschaft hat, ist nicht erforscht. Aus Betroffenenperspektive hat sich Joachim Matthes dazu geäußert (Matthes, 1988).
  - 2 Siehe dazu auch den im Rahmen der evolutionären Ökonomie formulierten scharfen Kritik am ökonomischen Innovationsbegriff bei Wegner (1995). Einen, im Licht von Wegners Kritik betrachtet, gescheiterten Versuch, „Innovation“ bei Dienstleistungen zu definieren und kategorisieren, findet sich

Neuigkeit relativ zu direkten Konkurrenten bestimmen, in Bezug zu schon existierenden Produkten oder relativ zum Zustand derselben Firma zu einem vorherigen Zeitpunkt. Will man sich auf die Ebene der Organisation begeben, dann wird deutlich, dass, bezogen auf Entscheidungen in Organisationen, jede Entscheidung für den Entscheidenden zu einer neuen Situation führt.<sup>3</sup>

Aus Sicht des Wissenschaftssystems ist die Schwierigkeit, innerhalb des Wirtschaftssystems Neuigkeit zu bestimmen, deshalb problematisch. Das möchte ich anhand der Diskussion um Managementberatung darlegen. Managementberatung produziert fortlaufend neue Beratungsmodelle. Oft handelt sich bei neuen Beratungsmodellen um „altes“ Wissen aus entfernten Disziplinen oder um vergessene und reformulierte Ideen. Die Beratungsmodelle sind auch nicht notwendig neu in Bezug auf den „Markt“, insofern der Beratungsmarkt hochgradig sprunghaft und fragmentiert ist und eben kein Archiv existiert, anhand dessen Neuigkeit bestimmt werden könnte. Neue Beratungsstile sind primär neu in Bezug auf die jeweiligen *Abnehmer*. Managementberatung ist darauf angewiesen, den (wechselnden) Kunden fortwährend neue Beratungsstile anbieten zu können, die eine Differenz zum vorhergehenden Beratungsstil ermöglichen (Fuchs, 1994).

Von Seiten der Sozialwissenschaft wird versucht, das Wissen der Berater unter dem Stichwort „Mode“ abzutun. Mode ist immer deutlich abwertend gemeint, denn Schnellebigkeit wird als Qualitätsmangel ausgelegt (Groys, 1999, 45ff.). Managementberatung, so argumentiert Alfred Kieser mit Simmel, sei ein sich selbst dauerhaft neue Moden zuführender Prozess, der, einmal in Gang gesetzt, sich perpetuiere (Kieser, 2002).

„Die Nachfrage nach der Managementberatung wird von einer Art hydraulischer Maschinerie getrieben, deren Schwung kontinuierlich zunimmt und die ihre Energie zu einem nicht unwesentlichen Teil aus einem Stoff gewinnt, für dessen Herstellung die Unternehmensberater eine hohe Kompetenz besitzen: heiße Luft.“ (Kieser, 1998, 217)

---

bei Hipp (2000). Literaturhinweise zu Innovation verdanke ich Margrit Müller.

3 Aus einem solchen entscheidungsbezogenen Innovationsbegriff folgt auch, dass keine a-priori-Unterscheidung darüber getroffen werden kann, ob es besser ist, für Beibehaltung oder Wandel/Innovation zu entscheiden. Genauso wenig kann gesagt werden, welche dieser Entscheidungen risikoreicher ist.

Die Distanzierung, die hier gegenüber der Managementberatung ausgedrückt wird, täuscht jedoch über den Zusammenhang zwischen disziplinärer Wissensproduktion in den Betriebswirtschaften und den Beratungsmodellen hinweg. Zwar findet die Neuigkeitsbestimmung innerhalb der Bezugsdisziplin Betriebswirtschaft anhand disziplinärer Kriterien statt, aber diese sind nicht zuletzt aufgrund der Doppelfunktionen vieler Betriebswirtschaftler als Berater ebenso schnellebig (Whitley, 1984).<sup>4</sup>

Die Dienstleistungsfirmen sind zudem, wie andere Firmen auch, nicht ausschließlich an der Produktion von Neuem orientiert.<sup>5</sup> Sie können deshalb intern eigene Abteilungen ausdifferenzieren, die spezifisch für die Produktion des Neuen zuständig sind, während andere Abteilungen davon gerade entlastet werden. Die Neuigkeitsanforderung von Dienstleistungen kann sogar ein Problem für projektbasierte Dienstleistungsfirmen sein, da sie Standardisierung behindert.<sup>6</sup>

Wissenschaftssystem und Wirtschaftssystem kennen also völlig unterschiedliche Mechanismen, Neues zu identifizieren und zu bewerten. Die Wissensproduktion im Wissenschaftssystem ist allein auf die Pro-

- 
- 4 Salaman argumentiert, die große Menge an soziologischer und organisatorisch-theoretischer Literatur, die die Managementberatung anprangere, sei letztlich auf Neid zurückzuführen. Die Soziologen hätten weniger Erfolg als Berater und würden deshalb die Managementberater an ihren eigenen Wissenschaftskriterien messen, anstatt an denjenigen der Kunden, die ja den entsprechenden Bedarf nachfragen: „Could it be that our preoccupation with the status of consultancy knowledge reflects our increasing insecurity about the status and value of our own?“ (Salaman, 2002, 258).
  - 5 Burns und Stalker wiesen schon 1961 darauf hin, dass sich nicht entscheiden lasse, ob eine Firma sich überhaupt an „Innovation“ orientieren solle. Stattdessen unterschieden sie, Durkheims Terminologie aufnehmend, einen „organischen“ von einem „mechanischen“ Management-Stil und setzten ihn in Beziehung zu verschiedenen Umweltanforderungen (Burns und Stalker, 1994, 121ff.). Dies im Gegensatz zu den gegenwärtig erscheinenden Studien, die die optimalen Methoden und Strategien zu finden versuchen, wie eine Firma oder eine Region zu Innovation verholfen werden kann, z.B. mittels „Knowledge Management“ (Mothe und Foray, 2001) oder „ökologischen Innovationen“ (Blättel-Mink, 2001).
  - 6 Als Gründe für mangelnde Standardisierung und deshalb wenig profitträchtige Aufträge im Ingenieursbereich nennen Gann und Salter „a reluctance on the part of engineers to recycle designs and an incentive system within the profession, which rewards novelty rather than standardisation“ (Gann und Salter, 2000, 969). Nach Glückler ermöglichen hauptsächlich Wissensmanagementsysteme die Standardisierung von Beratungsdienstleistungen (Glückler, 1999). Gegen Wissensmanagementsysteme gibt es jedoch Widerstand von Seiten der Berater, die gerade wegen der Standardisierung eine Entwertung ihres Wissens und damit ihres Status befürchten (Morris, 2001).

duktion von neuem Wissen angelegt, dessen Neuigkeitswert durch die Disziplin bestimmt wird. In der Wirtschaft ist weder eine alleinige Orientierung an Neuem gegeben, noch existiert, mit Ausnahme von Patenten für technische Produkte, eine definierte Beobachterposition, die das Neue identifiziert.

## **Die Umweltdienstleistungsfirmen und das Neue: Problemgetriebene Forschung, Transdisziplinarität, Auftragsforschung**

Da die Umweltdienstleistungsfirmen überwiegend wenig standardisierte Dienstleistungen erbringen, haben sie keinen Bedarf, spezielle Orte der Produktion des Neuen abzugrenzen. Sie sind sozusagen eine einzige Forschungsabteilung.<sup>7</sup> Projekte von Umweltdienstleistungsfirmen liegen, ihrer intersystemischen Natur gemäß, zwischen den beiden Polen der wirtschaftlichen und wissenschaftlichen Produktion des Neuen.

Mein Untersuchungsgegenstand ist im Folgenden das „Projekt“. Denn für die Firmen sind es Projekte, die ihre Ausrichtung, Orientierung und ihren Wandel bestimmen. Das Projekt ist die primäre Einheit, durch die sich konzeptioneller Wandel vollzieht. Der Wandel kann einerseits über die im Projekt erarbeiteten Inhalte erfolgen oder über neu akquirierte Projekte. Im Folgenden konzentriere ich mich auf Letzteres.

Die Palette an Projekten in Umweltdienstleistungsfirmen ist breit. Sie reicht von durch den schweizerischen Nationalfonds finanzierten Forschungsprojekten bis zu Routineaufgaben, die standardisiert verkauft werden können (z.B. Messungen oder UVP). Diese beiden Extremfälle will ich hier außer Acht lassen und mich auf diejenigen Projekte konzentrieren, die in den weiten Bereich dazwischen fallen. Diese Projekte lassen sich mit verschiedenen in der Literatur kursierenden Begriffen charakterisieren. Es ist von Expertise (Hitzler, 1994), von Auftragsfor-

7 Aufgrund des oben genannten Standardisierungsproblems müsste man eher danach fragen, weshalb sie keine Standardisierungsabteilung besitzen. Auch hier ist für die Terminologie und den Erkenntnisgewinn entscheidend, ob man die Firmen in Bezug auf das Wissenschafts- oder das Wirtschaftssystem anschaut. Aus dem Blickwinkel der Wissenschaft sind die Firmen abweichend, da nicht-disziplinär organisiert (siehe dazu Kapitel 6), aber es fällt nicht weiter auf, dass sie nur aus Forschung bestehen. Aus dem Blickwinkel der Wirtschaft wirkt die Konzentration auf Forschung ohne Produktion bemerkenswert. Dasselbe lässt sich bei Firmen im Internetsektor beobachten: Girard und Stark betonen in ihrer Ethnographie einer Web-Firma nur, dass „every unit, indeed everyone“ in den Prozess der „Innovation“ involviert sei (Girard und Stark, 2002). Die umgekehrte Beobachtung, dass Web-Firmen Forschungsunternehmen mit untypischer Organisationsstruktur sind, machen sie nicht.

schung (Salter und Levy, 1988), von Transdisziplinarität (Brand, 2000; Pohl, 1999) oder von problemgetriebener Forschung (Bechmann und Frederichs, 1996) die Rede.<sup>8</sup> Allen Begriffen gemeinsam ist die außerwissenschaftliche Situierung der Problemgenerierung. Die Begriff der Expertise ist äußerst unklar definiert, da er auf einer situativen Unterscheidung von Laien und Experten beruht. Man kann ihn allerdings mit Ronald Hitzler als Projekttyp definieren, der dadurch gekennzeichnet ist, Lösungen für „*nicht* von [den Experten] selber aufgeworfene Probleme“ zu erarbeiten (Hitzler, 1994, 21, kursiv im Original). Dann fällt der Begriff der Expertise mit dem Begriff der Auftragsforschung zusammen. Obwohl unter Auftragsforschung und problemgetriebener Forschung oft dasselbe verstanden wird, unterscheiden sie sich in der Akzentsetzung bezüglich der Auftragsdefinition. Auftragsforschung situiert die Problemdefinition begrifflich beim Auftraggeber und betont damit die Verwertungsabsicht und den Interessenkonflikt zwischen einem benennbaren Auftraggeber und dem Auftragnehmer. Problemgetriebene Forschung hingegen situiert die Auftragsgenese in einem gesellschaftlich definierten Problem, das für eine Vielzahl von Akteuren zugänglich ist, ohne einen Auftraggeber zu benennen. Der Begriff der Transdisziplinarität, insbesondere wie er von den Umweltnaturwissenschaften benutzt wird, bewertet die außerwissenschaftliche Problemdefinition positiv. Denn die Autoren gehen immer davon aus, dass die außerwissenschaftliche Problemdefinition keine Einschränkung wissenschaftlicher Autonomie bedeute, sondern Ausdruck einer Demokratisierung der Wissenschaft sei (Blaettel-Mink und Kastenholz, 2000; Häberli und Grossenbacher-Mansuy, 1998; Loibl und Smoliner, 2000).

Unabhängig von der unterschiedlichen Betonung und Bewertung der Ansätze ist allen Begriffen Folgendes gemeinsam: Sie definieren die Projekte auf der Handlungsebene als wissenschaftlich, öffnen sie jedoch auf der Ebene der Problemgenese gegenüber beliebigen Teilsystemen.<sup>9</sup> Dieser Konstellation soll im Folgenden nachgegangen werden. Die Frage, die sich stellt, lautet: Wie kommen Umweltdienstleistungsfirmen zu

- 
- 8 Neben diesen Begriffen tauchen – auf spezifische Anwendungsfelder bezogen – noch die Begriffe Politikberatung (Luhmann, 1999; Murswieck, 1994), Industrieforschung (Hack, 1988; Kornhauser, 1963) und „Collaborative Engineering“ (Grabher, 2002a, 1913) auf. In diesen drei Begriffen ist die außerwissenschaftliche Problemdefinition enthalten und wird auf einen spezifischen Gegenstand zugespitzt.
- 9 Es wird üblicherweise nicht unterschieden, ob der Auftrag von einer Kirche, einer Verwaltung oder einem Pharmakonzern stammt. Die positive Bewertung in der transdisziplinären Forschung geht zumindest implizit von der Annahme aus, die Problemgenese entstamme der „Zivilgesellschaft“.

neuen Projekten und wie verändert sich mit der Abfolge der Projekte die Arbeit der Umweltdienstleistungsfirmen?

## Die Auftragsvergabe an Umweltdienstleistungsfirmen

Weil es sich bei den Aufträgen an Umweltdienstleistungsfirmen um Forschungsaufträge handelt, die nicht nach den Regeln der Wissenschaft vergeben werden, zeigt sich die intersystemische Lage schon an der Auftragsvergabe.<sup>10</sup> Die Expertisen von Umweltdienstleistungsfirmen werden nicht von Peers begutachtet und sie werden auch nicht nur in Bezug auf ihre wissenschaftlichen Erträge evaluiert. In der Schweiz gilt für öffentliche Aufträge, die einen Großteil der Aufträge an Umweltdienstleistungsfirmen ausmachen, das Binnenmarktgesetz und das Kartellgesetz (Ganz, 2000). Danach wird der freie Zugang zum Markt für alle Anbieterinnen zwingend verlangt. Alle größeren öffentlichen Aufträge müssen ausgeschrieben werden.<sup>11</sup> In jedem Fall gilt, dass es seit 2003 aus kartellrechtlichen Gründen keine verbindlichen Tarife mehr gibt.<sup>12</sup>

- 
- 10 Da ich keine Forschungen in den politischen und administrativen Organisationen, die die Projekte vergeben, durchgeführt habe, bleiben meine Ausführungen auf die Binnensicht der Organisationen bzw. auf die Analyse schriftlichen Materials beschränkt. Die Projektanträge und die dazugehörigen Praktiken wurden von den untersuchten Firmen als Firmengeheimnisse eingestuft, deshalb zitiere ich hier auch nicht firmeninternes Material. Für eine tiefer gehende Analyse, wie Projekte in der Politikberatung (am Beispiel Drogenpolitik) von den Auftraggebern (Ämtern) in Zusammenarbeit mit universitären Forschern designiert werden, siehe Schneider (1989). Richard Rottenburg hat die Erarbeitung und unterschiedlichen Wahrnehmungen eines Entwicklungsprojekts durch Consultants, Financiers (Entwicklungsbanken) und lokale Auftraggeber untersucht (Rottenburg, 2002).
- 11 Dienstleistungsaufträge, die vom Bund über 250.000 Franken (165.000 Euro), und von den Kantonen über 400.000 Franken (265.000 Euro) dotiert sind, müssen international ausgeschrieben werden. Es muss ein offenes Verfahren, bei dem sich alle bewerben können, oder ein zweistufiges Verfahren, bei dem zuerst nur die Eignung der Bewerber geprüft wird, zur Anwendung kommen. Bei Aufträgen unter dieser Preisschwelle kann der Auftrag nur in der Schweiz ausgeschrieben werden. Bis zum Betrag von 100.000 Franken (65.000 Euro) kann er direkt vergeben werden, oder es werden drei bis fünf Bewerber zur Angebotserstellung eingeladen (Ganz, 2000, 2).
- 12 Siehe dazu die resignative Mitteilung des Fachverbandes SVU: „Seit mehreren Jahren veröffentlichen wir die Honorartarife unserer Mitglieder als Richtlinie für die Preise der von unseren Mitgliedern angebotenen Dienstleistungen. Nun hat die Wettbewerbskommission entschieden, dass diese Tarifangaben rechtswidrig und dem Geltungsbereich des Kartellgesetzes unterworfen seien. Der Zentralvorstand SVU-ASEP zieht die Konsequen-

Bevor eine Expertise durchgeführt wurde, kann nicht abgeschätzt werden, wie sie genau durchgeführt werden soll. Die öffentliche Ausschreibung oder die Einladung einer kleinen Gruppe von Firmen zu Konkurrenzofferten hat gerade zum Ziel, verschiedene Möglichkeiten, ein Problem zu lösen, miteinander zu kontrastieren. Es geht hier anders als bei der Wissenschaftsförderung nicht darum, die von disziplinären Peers als die besten erachteten Projekte zu erküren, sondern diejenigen Projekte zu fördern, die mit wissenschaftlicher Theorie und Methodik am ehesten versprechen, ein vom Auftraggeber definiertes Problem zu lösen. Da ich keine Forschung bei den Auftraggebern durchführte, will ich das Problem anhand eines Artikels im Bulletin des Schweizerischen Verbands der Umweltfachleute (SVU) erläutern (Leuzinger, 2002). Der Präsident des SVU, Yves Leuzinger, berichtet von einer Sitzung von rund 50 SVU-Mitgliedern mit Exponenten des Bundesamtes für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL) betreffend der „Vergabe öffentlicher Aufträge“ speziell im Bereich des „Natur- und Landschaftsschutzes“ (ebd., 9). Von Seiten der Umweltfachleute, so die Einleitung des Artikels, sei der Eindruck entstanden, dass sich „einige wenige Büros sämtliche Aufträge teilen und dass die Beschaffungsregeln nicht ganz eindeutig sind“ (ebd., 9).

Das Problem röhrt nun daher, dass üblicherweise bei kleinen Beträgen Aufträge direkt an einzelne Firmen vergeben werden, und bei größeren Aufträgen Einladungen an verschiedene Firmen erfolgen. Eine erste Selektion der in Frage kommenden Firmen findet durch den Auftraggeber statt. Von Seiten des BUWAL wurde darauf hingewiesen, der SVU müsse „Instrumente schaffen, die es erlauben, die Kompetenzen der Mitglieder zu erkennen“ (ebd., 10). Von Seiten der Auftraggeber ist demnach oft gar nicht erkennbar, welche Firmen für einen Auftrag in Frage kommen. Das Feld ist aus Sicht des BUWAL undifferenziert, und dies wird nicht auf das mangelnde Auflösungsvermögen des BUWAL, sondern auf die mangelnden „Marktstrategien“ der Firmen zurückgeführt (ebd.). Die Firmen müssten sich eben Strategien überlegen, mit denen sie sich beim BUWAL „bekannt machen“ können, um so zu einer Eingabe eingeladen zu werden (ebd.). Die Vergabe von Aufträgen durch Einladung bedeutet Zeit und Geldersparnis für den Auftraggeber, sie weist aber auch darauf hin, dass man Routine und Reputation stark ge-

---

zen und verzichtet auf die Publikation entsprechender Tarife“ (Tarife 2003). Die Kompetenz zur Festlegung von Tarifen kann als Zeichen der Autonomie einer Profession betrachtet werden (Borchert, 2003). Der resignative Ton erklärt sich aus diesem Eingriff in die Autonomiebestrebung der Profession.

wichtet.<sup>13</sup> Der Verweis auf „Marktstrategien“ zeigt, dass es weniger darum geht, einzelne Projekte zu bewerten, sondern die Firmen. Damit wird die Beurteilung vom Arbeitsinhalt eines spezifischen Projekts auf die *Organisation* verschoben.<sup>14</sup> Die Verschiebung auf die Organisation führt zur Ausweitung der Beurteilungskriterien auf nicht projektbezogene Merkmale, wie die Firmenstruktur, die Mitarbeiterzahl, oder die Qualifikation der Mitarbeiter.<sup>15</sup> Weiter wird sichtbar, dass es nicht nur auf die Qualität des Exposés, auf Reputation und Routine ankommt, sondern ebenso auf den Preis – und dass dieser ein Mittel ist, mit dem das professionelle Selbstverständnis der Umweltdienstleister unterlaufen werden kann. Der SVU ist der Meinung, dass ein Umweltdienstleister *immer* Anrecht auf eine Bezahlung hat, die seinem Status entspricht. Dem BUWAL wirft der SVU vor, es versuche die Preise so zu beeinflussen, dass sie nach Art der Tätigkeit und nicht nach der Rolle des Ausführenden berechnet werden: „Soll ein Experte, der eine repetitive Arbeit leistet, wie ein ungelernerter Arbeiter bezahlt werden? Das Büro, das ihn be-

---

13 Wobei aus Sicht des BUWAL die Qualität der eingereichten Unterlagen ungenügend ist, wie aus einem vorher schon publizierten Artikel in der gleichen Sache hervorgeht: „Da bewerben sich Leute mit handschriftlichen Kritzeleien für Aufträge im 5- oder 6-stelligen Frankenbereich. [...] Auch nicht gerade sympathiefördernd wirkt es, wenn digitale Formulare (z.B. zur Kostenaufstellung) einfach abgeändert und ganze Positionen gestrichen werden. Selbstverständlich sind derartige triviale Fehler nicht die Regel, aber sie kommen auch bei großen und arrivierten Firmen vor“ (Kohli und Hintermann, 2000, 4).

14 Dies ist insbesondere bemerkenswert, wenn man es mit der Wissenschaft vergleicht. In der Wissenschaft gilt das Vergabekriterium „Reputation der Universität“ als unstatthaft, gerade *weil* empirisch eine hohe Korrelation von Reputation der Organisation und positiver Evaluation von Projekten vorliegt (Peters und Ceci, 1982). Förderorganisationen wie der Schweizerische Nationalfonds verlangen deshalb die Vermeidung von Angaben zu involvierten Personen und Universitätsinstituten.

15 Im vorher schon erwähnten Artikel des BUWAL kommt zum Vorschein, dass offensichtlich manche Firmen die routinemäßige Frage nach ihrer Mitarbeiterzahl nicht beantworten, was zur Disqualifikation führt. Bei der Frage nach der Mitarbeiterzahl, so das BUWAL, handle es sich nicht um „Wirtschaftsspyonage“, sondern um die „Beurteilung der Leistungsfähigkeit und der Sicherheit“ (Kohli und Hintermann, 2000, 4). Bemerkenswert scheint mir, dass Wirtschaftsspyonage befürchtet wird, obwohl doch fast alle Firmen ihre Mitarbeiter auf ihren Homepages vorstellen. Relevanter wäre die Frage, in welchem Zusammenhang die Mitarbeiterzahl mit den Faktoren „Leistungsfähigkeit“ und „Sicherheit“ steht. Falls Sicherheit mit hoher Mitarbeiterzahl korrelieren soll und positiv bewertet wird, dann bleibt erklärungsbedürftig, weshalb nicht umgekehrt Bürokratisierung (und damit hohe Preise) und Schwerfälligkeit kritisiert und stattdessen Flexibilität bevorzugt wird.

schäftigt, muss ihm dennoch ein Experten-Jahresgehalt bezahlen!“ (ebd). Auffällig hieran ist das explizite Beharren auf einer umfassenden Definition der Arbeit, die sich gegen die naheliegende Arbeitsteilung und Delegation von Routinearbeiten an niedrigqualifizierte Angestellte stellt. Damit richtet sie sich gegen die üblicherweise beobachtbare Arbeitsteilung, die Forschung von Routinearbeit trennt und damit die Zuweisung zu unterschiedlichen Teilsystemen deutlich macht (Abbott, 1988, 125ff.).<sup>16</sup>

Weil die Offerten wenig standardisiert sind, enthalten sie schließlich immer neue Ideen, Fragen oder Methoden. Dennoch sind sie zu wenig spezifisch für die einzelnen Firmen, als dass sie nicht von anderen Firmen ausgeführt werden könnten. Der Auftraggeber selbst ist zudem Partei, da er ein möglichst gutes Endresultat anstrebt, und zwar unabhängig davon, wer es produziert hat. Der Auftraggeber (!) ist deshalb versucht, gute Vorschläge aus einer Bewerbung, die schließlich nicht berücksichtigt wird, den berücksichtigten Firmen weiterzuleiten:

„[Das BUWAL] gibt aber zu, dass es schwer ist, sich nicht von den in den abgelehnten Angeboten enthaltenen guten Ideen beeinflussen zu lassen. Der SVU bedauert sehr, dass die Ausschreibungen so aufwendig sind und die Mitglieder zwingen, ihre Ideen frühzeitig relativ detailliert darzulegen“ (Leuzinger, 2002, 10).

Hier kann nochmals der Typus „Expertise“ im Unterschied zu den Typen „wissenschaftliche Forschung“ und „Hervorbringung neuer Technologien“ verdeutlicht werden. Offensichtlich beruhen die Expertisen kaum auf implizitem Wissen, wie es in der Experimentalwissenschaft vorherrscht und die Replikation von Experimenten erschwert (Collins, 1992). Und sie beruhen kaum auf dem personalisierten Stil und den spezifischen Argumentationsweisen, die das Plagieren geisteswissen-

---

16 Siehe dazu als Beispiel die Einführung der „Röntgenschwester“, die schon acht Jahre nach Erfindung des Röntgenapparats die Durchführung der repetitiven Durchleuchtungen vornimmt, während sich der Arzt zunehmend auf Forschung und die Interpretation der Bilder konzentriert (Dommann, 2003, 139-192). Die Medizin hat die Konzentration auf die professionelle Tätigkeit auch durch eine räumliche Konzentration erreicht, indem sie zunehmend darauf verzichtet hat, die Patienten zu Hause zu pflegen und sie stattdessen ins Krankenhaus geholt hat. Daraus resultierten dann wiederum neue Hilfsberufe wie die Notfallautofahrer und -Helikopterpiloten. Wie viel Zeit ein Arzt, der noch mit der Kutsche unterwegs war, mit unprofessionellen Tätigkeiten verbringen konnte, wird sehr anschaulich in Gabriel Garcia Marquez’ „Liebe in den Zeiten der Cholera“ geschildert (Garcia Marquez, 1988).

schaftlicher Texte verunmöglichen. Das implizite und explizite Wissen, das zur Durchführung der Expertisen voneinander ist, scheint in allen Firmen gleichermaßen vorhanden zu sein. Deshalb ist es leicht möglich, eine Idee aufzuschnappen und in einer anderen Firma auszuführen. Was die Firmen unterscheidet, sind die „Ideen“, wie man die Expertisen durchführen soll. Die Ideen sind wiederum nicht mit den rechtlichen Mitteln des Patentrechts erfassbar, da sie nicht technisierbar sind. Ideen sind hier Kombinationsmöglichkeiten von Methoden, Abläufen, Untersuchungsrastern oder Organisationsstrukturen. Diese sind in ihren Grundzügen bekannt; was die verschiedenen Projekte unterscheidet, ist die Kombination von Methoden und Abläufen.

Schließlich geht aus dem Abschnitt hervor, dass die Aufträge *für* einen Auftraggeber durchgeführt werden. In der staatlich finanzierten Wissenschaft existieren mit Forschungsförderungsinstitutionen ebenfalls Auftraggeber; deren Interesse am Produkt der Forschung ist jedoch minimal. Das Produkt fließt in die wissenschaftliche Community in Form wissenschaftlicher Publikationen, die die Forschungsförderungsinstitutionen weder zu lesen noch zu begreifen haben. Anders im hier genannten Fall: Das primäre Interesse an den Produkten der Forschung liegt weniger bei einer wissenschaftlichen Community als beim Auftraggeber bzw. in letzter Instanz bei der Politik und Verwaltung, die die Forschung zu verantworten hat. Nur deshalb besteht die Gefahr, dass der Auftraggeber selbst in die inhaltliche Gestaltung der Aufträge eingreift.

## 7.2 Selbstbeschreibung zwischen Politik und Wissenschaft

Die Selbstbeschreibung der Erzeugung neuer Projekte durch die Firmen verläuft zwischen den Polen der Politik bzw. des Rechts, verkörpert durch die Verwaltung, und dem Pol Wissenschaft. Sie divergiert dabei idealtypisch zwischen der Beschreibung einer völligen Abhängigkeit von rechtlich-politischen Prozessen, die mit einer Verurteilung selbstzentrierter Wissenschaft einhergeht, und einer Betonung der eigenen Autonomie sowie wissenschaftsnaher Vorgehensweise. Oft konvergieren die beiden Typen. Je eher eine Firma Routinearbeiten und ingenieurnahe Arbeiten macht, desto eher wird sie zum ersten Bild neigen und umgekehrt.

## Am Tropf der Verwaltungen

Wenn im Bundes- oder kantonalen Recht neue Gesetze für die Tätigkeitsfelder der Umweltdienstleistungsfirmen erlassen werden, so resultiert dies in neuen Projekten. Denn erstens müssen die Gesetze mit Expertisen und in den technischen Details abgesichert werden,<sup>17</sup> und zweitens zieht die Einführung neuer Gesetze Expertisebedarf nach sich.<sup>18</sup> Dieser kann mehr oder weniger explizit schon im Gesetz verankert sein, wie bei der UVP, oder er kann indirekt durch die durch das Gesetz erforderlich gewordenen Anpassungsmaßnahmen von Anlagen oder Organisationen an die Gesetze oder durch ein erwartetes Prozessaufkommen generiert werden (wie z.B. bei Lärmfragen oder Altlasten). Fast alle Interviewten betonen die Wichtigkeit von Verrechtlichungsprozessen für ihre Firma. Projekte erscheinen aus dieser Perspektive als Parasiten der Verrechtlichungsprozesse. Die Verwaltung wird als eine Maschine beschrieben, die Probleme erzeugt. In dieser Maschine sind Umweltdienstleistungsfirmen kleine Rädchen, die die Probleme operationa-

---

17 Mir liegt keine detaillierte Übersicht über die Beteiligung von Umweltdienstleistungsfirmen an den verschiedenen Gesetzen und Verordnungen vor. Es ist aber davon auszugehen, dass beim größten Teil aller Umweltgesetze bei der vorhergehenden Problemdefinition, der technischen Detailbearbeitung, bei Grenzwert- oder Abgabenfestlegungen und Ausführungsbestimmungen sowie bei nachfolgenden Evaluationen Umweltdienstleistungsfirmen mitgewirkt haben. Mir ist leider keine Arbeit bekannt, die die Auswirkungen von solchen Expertisen auf den Gesetzgebungsprozess analysiert. Am ehesten finden sich solche Analysen in den Arbeiten von Sheila Jasanoff, die sich jedoch auf das anders strukturierte US-amerikanische Rechtssystem beziehen (Jasanoff, 1996).

18 Der Gesetzgebungsprozess in der Schweiz bietet durch die komplexe Struktur mit Initiativen und Referenden eine Vielzahl von Ansatzpunkten für Expertisen. Normalerweise werden die Expertisen von den Verwaltungen der verschiedenen Ebenen (Bund, Kantone, Gemeinden) im Vorfeld von Gesetzesänderungen angefordert. Zunehmend werden aber auch retrospektive Evaluationen neu eingeführter Verordnungen durchgeführt. Außerdem werden bei kontroversen Vorlagen, über die abgestimmt wird, ebenfalls Expertisen in Auftrag gegeben. Vervielfacht wird die Zahl der Gelegenheiten außerdem durch die föderale Struktur der schweizerischen Rechtslandschaft. Teile des Umwelt-, Energie- und Raumplanungsrechts werden zwar in Bundesgesetzen geregelt, daneben existieren aber auch kantonale Gesetze, und der Vollzug von Bundesrecht ist grundsätzlich kantonal geregelt. In der Schweiz gibt es für sieben Millionen Einwohner pro Bundesgesetz 26 verschiedene Vollzugsordnungen und theoretisch dementsprechend viel Bedarf an Expertise. Der Bedarf an Expertise ist jedoch durch die starken Volksrechte, verglichen mit Staaten, in denen die Verwaltung über weiter gehende Kompetenzen verfügen, tatsächlich eher gering (Germann, 1985; Germann, 1991).

lisieren. Herr Maier formuliert das anhand von Hängegleitern. Hängegleiter versetzen Gämsen in Panik, so dass sie Felswände hinabstürzen.

Die Konstruktion des Problems beginnt in der Verwaltung damit, dass sich „Anfragen stapeln“, die von Amtsstelle zu Amtsstelle weitergeschoben werden, „bis keiner mehr einen Schreibtisch nebendran hat. Und dort gibt es ein Problem“ (Meier, My-bio). Bis zu diesem Zeitpunkt ist die Verwaltung eine „black-box“ und die Umweltdienstleistungsfirmen haben nichts mit der Problemkonstruktion zu tun. Erst wenn die Politik sich für eine rechtliche Regelung des Problems entscheidet, treten die Umweltdienstleistungsfirmen als „Fachgutachter“ in Aktion:

Meier: Das heißt, dass wir dann einfach Informationen aufbereiten. Zum Beispiel die Frage, also wenn im Gesetz steht, dass die Kantone dafür sorgen müssen, dass die Wildtiere nicht übermäßig durch Freizeitaktivitäten gestört werden, stellt sich sehr schnell die Frage, wie viel ist übermäßig. Und dazu müssen wir dann kreative Vorschläge machen, wo so das Maß ist, was man den Wildtieren zumuten will und was nicht. Aber wo die Grenze dann ist, das sagen natürlich nicht wir. Da sind dann verschiedene Vorschläge auf dem Tisch und das ist ein politischer Prozess, wenn Sie zum Beispiel sagen, wie viele Lebensräume dort so fest gestört sind, dass es überhaupt keine Tiere mehr hat. Was ist das etwa, ist das die Hälfte oder ist es 90 Prozent oder nur 10 Prozent? [...] Ja, man sucht Vorschläge und die müssen operational sein, das heißt, das muss irgendetwas sein, was man im Notfall messen könnte oder vor Gericht erstreiten. Es ist nach wie vor so, dass es letztlich von glaub ich ganz wenigen Figuren abhängt, was dann in der Vorlage steht, es hat nichts mit dem Bundesrat zu tun und auch nicht mit dem Forscher. Sondern in der Regel mit dem Amtschef. (Meier, My-bio)

Der Fachgutachter muss das in Alltagssprache formulierte Problem, das erst einmal darin besteht, „die Leute nicht frei fliegen zu lassen“, in ein für das Rechtssystem handhabbares Problem transformieren – und das heißt im Wesentlichen: technisieren.<sup>19</sup> Das Problem muss in eine messbare und standardisierte Form gebracht werden. Entgegen der alltagsweltlichen Sicht, nach der es sich bei Technisierungen um relativ vernachlässigbare, einfache Umsetzungsarbeiten von Rechtstexten in Zah-

19 Unter dem Begriff Technisierung verstehe ich nicht die Umsetzung in „Hardware“, sondern die Umsetzung einer Aufgabe in eine „feste Kopplung von kausalen Elementen“, wie es Luhmann ausdrückt (Luhmann, 2000, 370ff.). Eine der zentralen Auswirkungen davon ist, dass einmal technisierte Aufgaben eine Eigendynamik gewinnen, die nur schwer rückgängig zu machen ist. Technisierung hat den Vorteil, dass klare Zuständigkeiten definiert werden können, Hierarchien ermöglicht werden und Fehler leicht definierbar sind.

len geht („ist das die Hälfte oder ist es 90 Prozent oder nur 10 Prozent?“), geht es sich aus Sicht von Meier um „kreative Vorschläge“.<sup>20</sup> Dies ist das Geschäft der Umweltdienstleistungsfirmen. Sind die kreativen Vorschläge eingebracht, dann folgen politische Entscheidungen, die letztlich aber vom „Amtschef“ kontrolliert und gesteuert werden. In der Beschreibung von Meier setzt die Arbeit der Umweltdienstleistungsfirma nach der Problemformulierung, aber vor der politischen Entscheidung ein.

Aber Umweltdienstleistungsfirmen können und wollen nicht erst dann reagieren, wenn ein Problem generiert und von der Verwaltung zur technischen Bearbeitung ausgespuckt wird. Dann kämen sie tendenziell immer zu spät und unvorbereitet zum Zug. Deshalb versuchen sie, Probleme selbst mitzugennerieren oder zumindest vorherzusehen. Der Vorgriff auf schon existierende Probleme geschieht über die Beobachtung allgemeiner gesellschaftlicher Probleme, hauptsächlich aber über die Beobachtung der Politik, des Rechts und der Verwaltung. Geiger erläutert das an zwei unterschiedlichen Bereichen, dem Elektrosmog und dem Lärm. Beim Elektrosmog erfolgte die Problemgenese schlagartig, verursacht durch die rasche Verbreitung von Mobiltelefonen. Im Jahr 2000 trat eine Verordnung in Kraft, begleitet von publizistischem Getöse. „Die Leute bekamen Angst“ und die Firma Gamma-tech sieht eine „Marktlücke“, indem sie „für die Leute, die Einspruch erheben“, messen geht. „Und wir machen wie eine EMPA [Eidgenössische Materialprüfungs- und Forschungsanstalt], ein unparteiisches Institut, für die ganze Industrie Aufträge“ (Geiger, Gamma-tech). Gegenüber dieser schlagartigen Entstehung eines Marktes und der Reaktion im Stile der Projektmacher, nämlich auf Gelegenheiten hin zu reagieren, beschreibt Geiger Lärm als schlafendes, beobachtbares Feld:

Aber es gibt neue Probleme, die am Horizont sind, oder nicht einmal am Horizont. Wir wissen, dass in der Schweiz der flächendeckende Lärmschutzgrenzwert überschritten ist. Wir meinen, dass Lärm ein großes Gebiet in Zukunft ist, darum bestärken wir uns ziemlich personell und in den Mitteln. (Geiger, Gamma-tech)

Im Falle des Lärms ist das Problem *latent* vorhanden. Die entsprechenden Verordnungen und Gesetze sind in Kraft, nur werden sie nicht umgesetzt. Geiger vermutet, dass Gesetze nicht dauerhaft übertreten werden können und reagiert darauf mit einer neuen Dienstleistung. Hier

---

20 Die Ansicht, dass es sich hierbei um kreative Vorschläge handelt, würde wohl in der Öffentlichkeit nicht vertreten. Dort beruft man sich dann üblicherweise auf die unverrückbaren Prozeduren der Wissenschaft.

geht es eher um ein Dauermonitoring gesellschaftlicher Sensibilitäten, in der Hoffnung, schlafende Probleme zu entdecken.

Die Genese von Problemen mit ihren Gesetzen und Verordnungen im Schlepptau geschieht jedoch nicht in der ganzen Schweiz gleichzeitig. In der Beobachtung der Umweltdienstleistungsfirmen verläuft dieser Prozess zwischen verschiedenen Kantonen asynchron. Einzelne Kantone regulieren regelmäßig schneller als andere. Deshalb können diejenigen Firmen, die in Kantonen arbeiten, die Umweltgesetze später vollziehen, diejenigen Kantone beobachten, die dies früher tun:

Wir beobachten immer die Deutschschweiz und wir wissen immer acht, neun oder zehn Monate vorher, was es dann aktuell bringen wird. Das ist noch heute so. Also wir kümmern uns immer auch zum Beispiel um die Verwaltungen im Kanton Zürich und im Kanton Bern, die den Ton ein bisschen definieren in diesen Bereichen, und dann weiß man dann auch immer, was da in der nächsten Zeit auf uns zurollt. (Brauer, Beta-tech)

Der Markt existiert schon als Vorlage und kann importiert werden. In allen diesen Fällen wird der Ablauf jedoch so interpretiert, dass die Probleme entweder einfach schon in der Welt sind oder in Verwaltungen gebündelt und konstruiert werden. Die Aufgabe und die Kunst der Umweltdienstleistungsfirmen besteht darin, die Verwaltungen zu beobachten und die Entwicklung der Rechtsetzung zu antizipieren, zu interpretieren und Projekte zu entwerfen, die die Folgen des Verwaltungshandels aufnehmen. In jedem Fall besteht die Arbeit der Umweltdienstleistungsfirmen darin, aus einem Problem Projekte zu konstruieren. Dabei wird natürlich das Problem selbst redefiniert, aber es existiert zumindest als Problem schon vor dem Projekt. Die Darstellung dieses Mechanismus konstruiert die Umweltdienstleistungsfirmen als von den Verwaltungen abhängig und die Projekte als dem Verwaltungshandeln zeitlich nachgeordnet. Die Umweltdienstleistungsfirmen erscheinen als Parasiten der Verwaltung.

### **Problemgenese, Zeitverschiebungen und die Selbstreferentialität der Wissenschaft**

Aber die Umweltdienstleistungsfirmen sind an der Konstruktion neuer Fragen und Probleme beteiligt. Hierbei denkt man an universitäre Wissenschaft. Allerdings ist das Verhältnis zur universitären Wissenschaft, durch ein unterschiedliches Forschungsverständnis bedingt, äußerst zwiespältig. Die Unterschiede im Forschungsverständnis sind wiederum auf unterschiedliche Konzeptionen der Problemgenese zurückzuführen. Denn immerhin fünf der Interviewten sprechen dem Wissenschaftssys-

tem die Fähigkeit, wichtige Probleme zu generieren, mehr oder weniger kategorisch ab.

Zuerst will ich auf das unterschiedliche Verständnis von Forschung eingehen und auf die Gründe für Kooperation mit universitärer Forschung. Dabei zeigt sich, dass universitäre Forschung zwar von Nutzen ist, weil sie selbst andere Probleme generiert, als sie in der Verwaltung, der Politik oder in anderen Subsystemen definiert werden. Die Kooperation mit Universitäten findet jedoch noch aus einem zweiten Grund statt, nämlich Reputationsgewinn. In einem zweiten Schritt beleuchte ich die Kehrseite dieser Konzeption: Gerade die *abweichende* Problemdefinition der Wissenschaft lässt sie in den Augen der Umweltdienstleistungsfirmen als weltfremd, selbstreferentiell und deshalb nutzlos erscheinen.

Wenn Probleme nicht einfach von Verwaltungen produziert werden, sondern in anderen Teilen der Gesellschaft ebenso, dann denkt man zuerst an Forschung. Geschieht die Forschung innerhalb der Firmen und ohne Auftrag durch Forschungsförderungsorganisationen, so erfolgt eine weitere Form der Problemkonstruktion. Man kann dann von „autonomer Forschung“ sprechen. In einer Sitzung der Firma Omikron-consult stellte der Geschäftsführer die Konstruktion neuer Märkte als eigentliche Forschung und Entwicklung dar:

Ortmann: Man kann sich natürlich auch Märkte schaffen, indem man Kundenbedürfnisse weckt. Das ist im Laufe der Omikron-consult-Geschichte nicht unüblich gewesen, dass wir gedacht haben, dafür könnte es Kunden geben, und dann war es tatsächlich so, dass zwei Jahre später Kunden für etwas da waren. Und ich wäre der letzte, der gegen solche Projekte wäre. Wir haben immer wieder solche Projekte, wie z.B. das [XY]-Projekt, also wir haben immer wieder solche Research-and-Development-Projekte“ (Omkron-consult, Sitzung zur Organisationsentwicklung, 7.11.02)

„Research and Development“ erhält hier eine neue Bedeutung: Die Suche nach neuen Problemen oder die Generierung neuer Fragen, erzeugt, auch aus Sicht der Firmen, erst das Problem und damit einen Absatzmarkt.<sup>21</sup> Das kann man als Transformation von Gefahr in Risiko beschreiben (Luhmann, 1991, 30ff.): Gefahren sind unbezifferbar und deshalb nicht kommerzialisierbar. Solange man nicht weiß, weshalb Gämse den Berg hinunterstürzen, handelt es sich um eine Gefahr und Umweltdienstleistungsfirmen erhalten keine Aufträge. Erst wenn man vermutet, dass Gemsstürze durch Hängegleiter verursacht werden, trans-

---

21 Zur Konstruktion von Märkten siehe auch Callon (1998).

formiert sich die Gefahr in ein Risiko, und damit eröffnet sich eine Vielzahl von expertisefähigen Anschlussfragen.

Die Wissensgewinnung der Umweltdienstleistungsfirmen ist nicht deshalb risikobehaftet, weil man nicht weiß, was man entwickelt, sondern weil man dies weiß – aber nicht, ob dafür ein Markt existiert. Der Funktionstest solcher Produkte lässt sich nicht im Labor vollziehen, sondern zeigt sich erst in der Anwendung. Diese Sicht kehrt die gegen außen präsentierte Selbstdarstellung der Umweltdienstleistungsfirmen als „Problemlöser“ um. Die Rolle der Umweltdienstleistungsfirmen ist hier paradox: Sie wollen die Gesellschaft von Problemen befreien und sind zugleich aus Bestandsinteresse an der Generierung neuer Probleme interessiert.<sup>22</sup>

Ansonsten findet Forschung in enger Kopplung an universitäre Wissenschaft statt. Universitäre Wissenschaft ist ein alternativer Ort der Problemgenese. Diejenigen, die die Problemgenese in der universitären Wissenschaft situieren, sehen sich selbst wissenschaftsnah und sind der Meinung, ihre Firma profitiere von dieser Nähe. Die Selbstreferentialität der Wissenschaft kann nur dann als ein Vorteil interpretiert werden, wenn man davon ausgeht, dass die so erfolgenden Problemdefinitionen sich in irgendeiner Form außerhalb der Wissenschaft niederschlagen und die eigene Firma davon profitieren kann.

MG: Wieso hattet ihr überhaupt das Interesse, Forschung zu betreiben?

Polt: Ich denke, weil wir uns anhängen müssen und wir uns selber immer wieder rückversichern müssen. [...] Wir müssen ja anderes Wissen haben als die Verwaltung, sonst werden wir nachher völlig von der Verwaltung abhängig. Wir müssen ja mehr und besser wissen als die Verwaltung, und das können wir nur, indem wir uns wieder mit dem Standard der Wissenschaft rückkopeln. (Polt, Pi-consult)

Hier wird ein gänzlich anderer Gesichtspunkt eingenommen als bei der Perspektive auf die Verwaltung als Problemgenerierungsmaschine. Für Polt können die Umweltdienstleistungsfirmen nur dann ihrem selbst gesteckten Auftrag nachkommen, wenn sie einen „Vorsprung“ gegenüber der Verwaltung erarbeiten. Die Abfolge der Akteure in der Problemgenese wird verändert: Probleme werden durch „Grundlagenforschung“ generiert. Grundlagenforschung generiert „anderes Wissen“ als dasjenige, das die Verwaltung hat. Und nur durch dieses andere Wissen wird man nicht vom Wissen der Verwaltung abhängig. Die Verwaltung

22 Dieser Sachverhalt bildet natürlich ein Einfallstor für fundamentale Kritik. Siehe dazu für die Umweltbewegung im Allgemeinen die Pauschalkritik von Lomborg (2001).

mag selbst Probleme generieren, aber im Gegensatz zu den Ausführungen von Meier geht Polt nicht davon aus, dass sich ein Gestaltungsspielraum innerhalb der Problemdefinition der Verwaltung öffnet. Die Umweltdienstleistungsfirmen selbst müssen sich durch Anbindung an „Grundlagenforschung“ diesen Raum eröffnen. Man muss der Verwaltung „zwei, drei Schritte voraus sein“ (Polt, Pi-consult).

Universitäre Forschung erfüllt jedoch für die Umweltdienstleistungsfirmen eine weitere Funktion, nämlich Reputationssteigerung. Dabei gibt es einen Zusammenhang zwischen der alternativen Problemgenerierung durch die Wissenschaft und ihrer Reputation, die Dosenbach folgendermaßen ausführt:

[Die Hochschulnähe] gibt uns einfach immer den Zugang zu neuen Entwicklungen. Das ist ganz wichtig. Und das sage ich jetzt aus ganz klarem Eigennutzen, wir ziehen aus dem natürlich auch enorme Marktvorteile heraus. Weil wir sagen können, wir stehen zwar in der Praxis, haben aber Forschungsnähe und können aber auch das Wissen dorthin transferieren, wo es in der Praxis hin sollte. (Dosenbach, Delta-consult)

Die Umweltdienstleistungsfirmen können mit der Wissenschaftsnähe werben.<sup>23</sup> Aber Dosenbach sieht den Reputationsgewinn als eine angenehme Nebenerscheinung eines *inhaltlichen* Gewinns. Beides ergänzt sich und die Firma partizipiert an beidem. Aber das kann sich auch anders verhalten. Die Reputation kann vollkommen instrumentell durch die Umweltdienstleistungsfirmen eingesetzt werden, wie Etter erklärt:

Jetzt noch zur Zusammenarbeit mit der Universität: Also Hauptgrund war natürlich, dass wir nichts gegen Prestigenamen hatten bei gewissen Professoren. Also wir brauchten Professoren als Galionsfiguren, die unsere Neutralität und Wissenschaftlichkeit unterstrichen haben. [...] Es ging um unsere Glaubwürdigkeit und Neutralität des Gutachtens, dass wir kein Gefälligkeitsgutachten in die eine oder andere Richtung machen. (Etter, Eta-consult)

---

23 Bei sehr großen Bau- und Ingenieursfirmen dienen weniger die Zusammenarbeit mit Universitäten als vielmehr Publikationen in wissenschaftlichen Zeitschriften zur Gewinnung von Reputation (Gann und Salter, 2000). Laut Gann und Salter hat dies vor allem damit zu tun, dass diese großen Firmen in einem „public business“ arbeiten, in dem Reputationsverlust zum Bankrott führen kann (ebd., 962). Die hier diskutierten Firmen sind jedoch größtenteils zu klein und zudem nicht börsennotiert, als dass sich die Öffentlichkeit in einem nennenswerten Ausmaß für sie interessieren könnte. Gefahr für Reputationsverlust besteht höchstens, weil die Zahl der Auftraggeber gering ist und sich Fehler schnell herumsprechen können.

Die Zusammenarbeit mit der Universität wird hier primär aus Reputationszwecken angestrebt. Das führt zur Umkehrung des Verhältnisses von Autonomie und Reputation der Wissenschaft: Die Universität gilt aus Sicht von Etter nicht mehr als der Ort, an dem qua institutioneller Autonomie „glaubwürdiges“ und „neutrales“ Wissen entsteht. Stattdessen stellen die Umweltdienstleistungsfirmen das Wissen her und benutzen die Zusammenarbeit mit der Universität, um ihr potentielles Glaubwürdigkeitsdefizit zu kompensieren. Die Professoren sind bloße „Galionsfiguren“, deren Funktion nur noch darin besteht, durch ihren Namen Glaubwürdigkeit zu versichern. Die gegenseitige Stabilisierung von Reputation und Wahrheit universitärer Wissenschaft wird auseinanderdividiert: Die Universität liefert die Reputation, die Umweltdienstleistungsfirmen die Wahrheit. Etter berichtet von dieser Aufteilung und sieht den Vorteil auf seiner Seite. Aber das Problem wird auch in umgekehrter Richtung interpretiert: Nollert berichtet über ein Forschungsprojekt zur Berechnung von Verkehrsgebühren, das er zusammen mit einem Universitätsinstitut durchgeführt hat. Nachdem er die komplexen Berechnungsmethoden des Universitätsinstituts erläutert hat, folgert er:

Am Schluss, die Antwort [auf die Frage]: Wie hoch hinauf müssen die [...] Gebühren gehen, damit es anfängt zu wirken?, die haben [die universitären Projektpartner] auch nicht geben können. [...] Und das hat mich eigentlich auch enttäuscht. Also einfach nur sagen, wahrscheinlich ist eine Verdoppelung oder eine Verdreifachung gut, das hätte ich auch können. [...] Ich habe dann gemerkt, ich muss die Zusammenarbeit eigentlich nicht mehr haben. Interesanterweise ging es dem Auftraggeber gleich. Der fand, es sei ja schön und es stehe Professor XY [nennt den Namen] vorne drauf und das sei wahrscheinlich noch wichtig als Argument, das darf man nicht unterschätzen in der politischen Diskussion, aber inhaltlich also... (Nollert, Ny-consult)

Nollert sieht nicht nur die Reputation, sondern er stellt sie in ein Verhältnis zu den wissenschaftlichen Resultaten. Und er stellt fest: Die Umweltdienstleistungsfirma kommt ohne Reputation und ohne ausgereifte methodische Instrumente zu denselben Ergebnissen wie die universitäre Wissenschaft. Außerdem identifiziert er die Funktion der Reputationsdarstellung: Im wissenschaftlichen Kontext reicht es aus, Wahrheit zu produzieren. Aber die Funktion der Studie besteht nicht nur darin, Wahrheit zu produzieren, sondern die Studie soll in der Öffentlichkeit, in der „politischen Diskussion“, als Durchsetzungsmittel eines politischen Programms dienen. Und dort zählt Reputation. Wozu dann mit Universitäten zusammenarbeiten, wenn es zum Schluss nur darauf ankommt, dass nicht der eigene Name, sondern derjenige eines Professors das Titelblatt zierte? Für Nollert stabilisiert die universitäre Reputa-

tion seine eigene Arbeit nicht, sondern entwertet sie gerade, da sie die Bewertung der Studie von der wissenschaftlichen Arbeit auf die Reputation verschiebt.

Dahinter steht ein sich in allen Interviews zeigendes Spannungsverhältnis zur Funktion universitärer Wissenschaft. Im Gegensatz zu den Debatten in der gegenwärtigen Wissenschaftspolitik, die eine stärkere Anwendungsorientierung der universitären Wissenschaft fordern, wird diese von den Umweltdienstleistungsfirmen häufig gerade abgelehnt. Nur wenig pauschalisierend lässt sich das Verhältnis von Umweltdienstleistungsfirmen zu Universitäten als ein zeit- und gelddiktiertes Spannungsverhältnis zeichnen. Diejenigen, die ihre Forschungsferne betonen, etablieren eine Dichotomie zwischen Grundlagen- und angewandter Forschung bzw. Theorie und Praxis und situieren sich selbst jeweils auf der rechten und die Universitäten auf der linken Seite. Schnelle, fallbezogene Forschung, wie sie von den Umweltdienstleistungsfirmen durchgeführt wird, wird von den Interviewten nicht unter den Forschungsbegriff gerechnet oder höchstens als angewandte Forschung marginalisiert. Diese Distanzierung von Forschung kann sogar dann eintreten, wenn die Arbeit von der staatlichen Forschungsförderung finanziert wurde:

Und in dem Bereich haben wir auch Forschungsarbeit gemacht, und dann auch noch im nationalen Forschungsprogramm über Stadt und Verkehr haben wir eine oder zwei Arbeiten gemacht oder in dem neueren Forschungsprogramm [XY] haben wir auch etwa vier Arbeiten gemacht [zählt die Projekte auf]. Also ich weiß nicht, ich bin in dem Sinne nicht so der Theoretiker, aber ich denke, es ist sehr praxisnahe Forschung, [...] also es ist vielleicht fast übertrieben, dies Forschung zu nennen. (Isler, Iota-plan)

Ist diese Grundlagen/Anwendung- beziehungsweise Theorie/Praxis-Dichotomie einmal etabliert, dann müssen nur noch die Probleme und Lösungskapazitäten den beiden Seiten zugewiesen werden. Man sieht sich überwiegend auf der Seite der „Anwendung“, und dort herrscht ein Strom von Problemen vor, die man zeitgerecht bearbeitet. Die Universitäten versagen aus dieser Sicht dreifach und stellen zugleich eine Konkurrenz dar.

*Erstens* sind sie unfähig, adäquat auf die wirklichen und richtigen Probleme zu reagieren. Universitäre Forschung erscheint als ein übersteigt autonomes, selbstzentriertes, beschränktes System ohne Außenkontakt, als eine Parodie systemtheoretischer Konzeptionen von Wissenschaft. Kogler berichtet über die Zusammenarbeit mit einer staatlichen außeruniversitären Forschungsanstalt:

Also da knallten für mich so wie zwei verschiedene Welten aufeinander, dass es richtig gekracht hat im Gebälk. Und ich habe dann eigentlich nach längerem Versuchen und Recherchieren und Schreiben und Machen und Tun für mich den Schluss gezogen: [...] Die wollen eigentlich gar nicht das, was ich will, oder. Die wollen nicht Resultate produzieren, damit Politiker nachher eine Grundlage haben, um irgendwelche Umsetzungs-Maßnahmen [daraus zu gewinnen]. [Darauf verallgemeinert er seine Kritik:]

Das ist das mangelnde Engagement der Wissenschaft heutzutage für die Lösung dieser Probleme, die wir da haben. Und ich konstatiere das auch dort, wo dieses Engagement vorhanden ist, [nennt ein nationales Forschungsprogramm]. Da war zwar ein Engagement spürbar, aber diese Leute, die finden den Kontakt nicht zu dieser Realität, so wir sie jetzt so kennen. [...] Sie finden die Sprache nicht, sie finden die Wahrnehmungen nicht... es ist zum Davonlaufen. (Kogler, Kappa-consult)

Universitäre Wissenschaft erscheint hier als doppelt unfähig. Zuerst wird die Unfähigkeit dem mangelnden Willen der Wissenschaftler zugeschrieben und damit personalisiert, dann aber zu einem Problem des Systems selbst ausgebaut. Die universitäre Wissenschaft kann nicht sehen. Sie ist unfähig „Resultate“ zu produzieren, die von der Politik genutzt werden könnten. Diese Äußerungen stellen einen Extremfall dar, aber sie verdeutlichen, wie sich die eigene enge Ankopplung an Probleme als Spiegel benutzen lässt, vor der eine stärkere Autonomie als Verlust von Realitätssinn erscheint.<sup>24</sup> Diese Argumentation reproduziert Argumente, die üblicherweise von Politikern mit Bezug auf Forschung geäußert und die von der Wissenschaft mit Verweis auf die eigene Auto-

---

24 Wobei die Theorie/Praxis-Unterscheidung, die die Theorie als nutzlos desavouiert, als Selbst- und Fremdzuschreibung auch zwischen den Umwelt-dienstleistungsfirmen und sogar innerhalb der einzelnen Firmen spielt. Ein Mitarbeiter der Firma Lambda-consult situierte die eigene Firma wie folgt: „Also, die XY-Studie [eine energiepolitische Studie, bei der sehr eng mit Industrievertretern zusammengearbeitet werden musste] bietet uns die Chance, die Nase im Wind zu haben. Sonst wird uns häufig vorgeworfen, wir hätten keine Ahnung, was draußen im Lande passiert. Sonst wird gesagt, wir seien wie der Papst, der vom Kindermachen redet. Also z.B. verglichen mit [der ansonsten vergleichbaren Firma] XY, die tatsächlich Umsetzungen machen. Aber das ist auch eine Tugend, wir sind freier“ (Leo, Lambda-consult). Bei der Firma Rho-tech nahmen die Mitarbeiter verschiedener Abteilungen regelmäßig mit dieser Unterscheidung aufeinander Bezug. Die Umweltabteilung galt als theorielastig und abstrakt, während die ingenieurtechnischen Abteilungen als praktisch und nützlich galten. So sagte einer der konzeptuellen Vordenker der Firma in einem firmeninternen Seminar, ein nachhaltiges Bauprojekt der Ingenieurabteilung sei genauso „wichtig“ wie „wir [die Umweltabteilung], die so großartige Konzepte machen“ (René, Rho-tech).

nomie zurückgewiesen werden. Dass sie hier durch Umweltdienstleistungsfirmen geäußert wird, die eigentlich ebenfalls ein Interesse an Autonomie haben müssten, kann professionssoziologisch als ein Kampf um Jurisdiktion auf dem Feld der Umweltdienstleistungen gesehen werden. Nur spielt der Konflikt weniger zwischen einzelnen Disziplinen als zwischen Universität und außeruniversitären Firmen.

*Zweitens:* Falls die universitäre Forschung dann doch einmal auf wichtige Probleme reagiert, dann viel zu langsam.

[Die Universitäten] sollten auch nicht probieren, Anwenderforschung à tout prix zu machen, weil die meistens viel zu spät kommt, das ist so ein bisschen unser Eindruck. Forschung bis Umsetzung sind keine zehn Jahre aktuell, und dann ist es gelaufen. [...] Wenn es dann rauskommt, dann interessiert das keinen Menschen mehr. [...] Die Universitäten liefern nicht die Daten, die wir brauchen und das stimmt, ich sehe nicht, wie sie das kann. Uns diktiert der Kunde, was er wissen muss und ja, man kann das die Uni fragen, aber ich habe noch nie die Uni gesehen, die in zwei Jahren forschungsmäßig dann wirklich in neue Gefilde vorstößt. (Meier, My-bio)

Die Argumentation greift wieder auf die Unterscheidung „Grundlagen- vs. Anwendungsforschung“ zurück und setzt diese dann in einen Bezug zur Rolle des Auftraggebers. Das Problem ist dann, dass die Universitäten zwar Anwendungsforschung machen können. Da sie diese jedoch innerhalb ihrer Forschungsautonomie und nach ihren eigenen Zeitmaßstäben durchführen, brauchen sie notwendigerweise zu lange für solche Forschung. Die Resultate haben mit ihrer Publikation jegliche Relevanz verloren, da die Probleme nicht mehr in der Ausgangsform existieren. Die Universitäten verhindern mit ihren Arbeitsstrukturen aus dieser Sicht ihre eigene Relevanz gleich selbst. Die Autonomie frisst ihre Kinder. Die Umweltdienstleistungsfirmen, so die Argumentation, kennen dieses Problem nicht, da der Kunde „diktiiert, was er wissen muss“. Die so begrenzten Projekte verhindern jedes zusätzliche neugierdegetriebene Forschen und bringen in kurzer Zeit die gewünschten Resultate. „Anwendbarkeit“ bedeutet dann nicht nur, wie im üblichen Sinne, „Umsetzbarkeit in außerwissenschaftliche Zusammenhänge“, sondern auch eine Zeitrelation: Die Resultate liegen dann vor, solange ein Problem noch existiert.

*Drittens* konkurrieren die Universitäten mit den Umweltdienstleistungsfirmen, da sie zwar zu langsam forschen, aber eben auch viel zu billig:

Wir erleben manchmal die Uni als Schmutzkonkurrenz. Es gibt so die einen oder anderen Professuren, die auch noch ein bisschen nebenbei Beratungen

machen und die können so immer die interessanten Fragestellungen bearbeiten, die man auch noch bearbeiten möchte. Da sagen sie dann: Ja, das mache ich, da lasse ich Semesterarbeiten darauf machen, das kostet dann nichts. Das ist dann am Schluss in der Offerte relativ günstig. (Nollert, Ny-consult)

Der zentrale Unterschied liegt im Zusammenwirken von Reputation und billiger Arbeitskraft. Die Universitäten sind billiger *und* verfügen über mehr Reputation! Das funktioniert deswegen, weil es eine Arbeitsteilung zwischen Professoren und Studierenden beziehungsweise Doktoranden gibt. Dissertationen, Diplomarbeiten und erst recht Semesterarbeiten sind viel billiger als die Arbeit von Umweltdienstleistungsfirmen, was einen Wettbewerbsvorteil bedeutet, auch wenn die Arbeit zu langsam fortschreitet.

Diese äußerst skeptische Sicht auf universitäre Wissenschaft, der Vorwurf von Preisdumping, Verspätung und Ignoranz praktischer Probleme kann als ein Abgrenzungsversuch in Zeiten von Konkurrenz gelesen werden. Denn die universitäre Umweltforschung hat in den letzten zehn Jahren unter dem Schlagwort „Transdisziplinarität“ versucht, sich relevant zu machen, unter anderem mit einem vom schweizerischen Nationalfonds finanzierten Schwerpunktprogramm Umwelt (SPPU). Dort wurde explizit Anwendungsnähe gesucht und verschiedene der Forschungen wurden von Umweltdienstleistungsfirmen durchgeführt. Aber die Anwendungsnähe, die die Wissenschaft sucht, ist aus Sicht der Umweltdienstleistungsfirmen ein Übergriff auf ihr Terrain, mit ungleich verteilten Karten.<sup>25</sup>

Zusammengefasst lässt sich sagen, dass die Umweltdienstleistungsfirmen ihre Projekte primär als an Auftraggebern, zumeist Verwaltungen ausgerichtet sehen. Die Verwaltungen generieren die Probleme, für die die Umweltdienstleistungsfirmen Dienstleistungen generieren. Die Wissenschaft wird allenfalls als Produzentin von „Grundlagenforschung“ geschätzt, wenn auch die Bedeutung dieser Grundlagenforschung nur von wenigen als relevant für die eigene Arbeit angesehen wird. Die Bedeutung der Wissenschaft liegt in der Rolle als Kooperationspartnerin und/oder Konkurrenz. Als Kooperationspartnerin liefert sie Reputation

---

25 Zum „Management transdisziplinärer Forschungsprozesse“ heißt es aus universitärer Sicht: „Die Berater verfügen über sehr wenig Zeit, und ihre Löhne sind zudem vergleichsweise hoch. Die finanziierende Institution wird daher nur in geringem Maße den Einsatz von Beratern finanzieren wollen“ (Mogalle, 2001, 287). Berater sind nicht für die inhaltliche Mitarbeit, sondern für eine „Brückenrolle“ in der Zusammenarbeit mit außerwissenschaftlichen Akteuren vorgesehen (ebd., 287).

und generiert neue Probleme, als Konkurrenz benutzt sie ihre Reputation und ihre finanziellen Vorteile, um den Umweltdienstleistungsfirmen das Wasser abzugraben. Letztere Entwicklung deute ich als Versuch von Seiten der Umweltdienstleistungsfirmen, die Differenz von Beratung und Forschung auch organisatorisch zu zementieren und den beiden Bereichen je eigene Arbeitsgebiete zuzuweisen. Sie ist ein Versuch, die Jurisdiktion über die Beratung zu behalten und die Universitäten gegenläufig zu den momentan favorisierten wissenschaftspolitischen Ansätzen, die unter dem Stichwort Transdisziplinarität eine stärkere Problemorientierung der Umweltforschung verlangen, auf „Grundlagenforschung“ zu beschränken. Die Entwicklung der Umweltdienstleistungsfirmen ist aus dieser Sicht eine Reaktion auf das strukturelle Defizit der universitären Wissenschaft, genau solche transdisziplinäre Forschung zu betreiben.<sup>26</sup> Die Umweltdienstleistungsfirmen haben eine Lücke gefüllt, die nun die Wissenschaft selbst zu schließen beabsichtigt.

### 7.3 Die Organisation neuer Projekte

Für die Praxis der Umweltdienstleistungsfirmen stellt sich sodann die Frage, wie innerhalb einer Firma neue Projekte entwickelt werden. Wenn Umweltdienstleistungsfirmen nichts anderes als eine in Organisationen gehandhabte Sequenz von Projekten sind, ist der Fortbestand der Organisation von der Akquisition und Erfindung neuer Projekte abhängig. Im Folgenden will ich anhand ethnographischer Beispiele erläutern, wie neue Projekte generiert werden.

---

26 Genau gleich argumentiert Hans-Joachim Luhmann mit Bezug auf die deutschen, zumeist als Stiftungen organisierten und halb-öffentlicht finanzierten „Umweltinstitute“, wie das ISOE, das IFEU, das IÖW, oder das Freiburger Öko-Institut (Luhmann, 1999). Sie zeichnen sich laut Luhmann durch ein „andere[s], lebensgemäßere[s] Paradigma von Wissenschaft“ als die universitäre Wissenschaft und insbesondere als die von „elementarer Weltfremdheit“ gezeichneten Sozialwissenschaften aus (ebd., 51). Ich vermute allerdings, dass es sich im Falle der Sozialwissenschaften weniger um Weltfremdheit handelt, als um eine (vielleicht zu radikale) Reaktion auf die Erfahrung des Scheiterns der Aktionsforschung in den 1970er und 1980er Jahren (Altrichter und Gstettner, 1997), des Scheiterns technokratischer Planungsvorstellungen sowie auf eine Vernachlässigung von Umweltproblemen als Gesellschaftsproblemen. Im Moment findet im deutschsprachigen Raum eine entideologisierte Renaissance der soziologischen Beratung statt (die jetzt auch nicht mehr Aktionsforschung heißt), die Luhmanns Beobachtung widerspricht, wie man an einer Reihe von Kongressen und Publikationen ersehen kann, siehe z.B. Franz (2003).

Im Zentrum des Interesses steht dabei immer noch die intersystemische Lage der Organisationen. Von Seiten der Auftraggeber habe ich am Beispiel des BUWAL gezeigt, dass bei der Projektvergabe durch die Verwaltung ein komplexes Zusammenspiel wissenschaftlicher, reputativer und ökonomischer Aspekte stattfindet. Die Umweltdienstleistungsfirmen selbst situieren sich zwischen Auftraggebern und Wissenschaft. Projekte entstehen durch Beobachtung bestimmter Segmente der Gesellschaft und sind von in der Wissenschaft oder der Verwaltung erzeugten Problemen abhängig. Die Frage stellt sich jedoch, wie aus den Beobachtungen *innerhalb* der Firmen neue Projekte generiert werden. Dabei will ich den Fall außer Acht lassen, bei dem auf Ausschreibungen, sei es von Privatfirmen, Ämtern oder Forschungsförderungsorganisationen, reagiert wird.

Bevor ich anhand von Beispielen die Konstruktion neuer Projekte erläutere, will ich zuerst nochmals darauf hinweisen, dass es, gerade für wissenschaftsnahe Firmen, *andere* als die gewählten Methoden gäbe und gibt. Dabei ist insbesondere die wissenschaftliche Logik der Projektgenerierung in Erinnerung zu rufen. Die Standardvorstellung wissenschaftlicher Projektgenerierung folgt aus der Logik eines wissenschaftlichen Feldes oder einer Disziplin. Dabei spielt die Organisation, in der ein bestimmter Wissenschaftler arbeitet, eine relativ geringe Rolle für die Genese von Forschungsfragen. Deshalb können Wissenschaftler die Universität wechseln und an denselben Projekten weiterarbeiten. Das Feld als Ganzes generiert fortlaufend neue Fragen, die bearbeitet werden können, sei es in Projektform oder auf andere Art und Weise.<sup>27</sup> Wissenschaftler eines Feldes verfügen alle über einen relativ gleichmäßigen Kenntnisstand, welches die dringenden und interessanten Probleme sind.<sup>28</sup> Im Gegensatz dazu, und das werde ich nun ausführen, zählt für die Umweltdienstleistungsfirmen vielmehr die Geschichte und der Wissensbestand der *eigenen Organisation*. Das Feld, in dem man sich bewegt, ist dafür wenig relevant, es bildet bestenfalls eine Folie, die auf „Marktlücken“ hin abgesucht werden kann. Die folgenden Ausführungen beziehen sich im Wesentlichen auf die Feldforschung in zwei Fir-

---

27 Die Durchsetzung der Projektform hat den Blick für wissenschaftliche Forschung außerhalb von Projekten verstellt. Aber gerade diese kontinuierliche Forschung verdeutlicht den relativ starken Zusammenhang zwischen Fragegenerierung, Person und Forschungsfeld und die relative Unabhängigkeit der Fragegenerierung von Organisationen.

28 Zwischen den Disziplinen gibt es jedoch starke Unterschiede in Bezug auf die „kognitive Integration“. In einigen Disziplinen herrscht ein höherer Konsens als in anderen darüber, welches die relevanten Fragen sind (Whitley, 2000, 153-218). Das ändert jedoch nichts an der Tatsache, dass der Konsens immer nur feldbezogen und nicht organisationsbezogen ist.

men: Rho-tech versuchte, mit einer Arbeitsgruppe die Geistes- und Sozialwissenschaften stärker auszubauen, und Delta-consult versuchte, mit einem Workshop die Systemdynamik weiterzuentwickeln.

Die Produktion neuer Projekte und Projektstränge in Umweltdienstleistungsfirmen bedeutet üblicherweise die Übertragung bestehender Methoden und Theorien auf bislang unerschlossene Felder und Kunden oder die Entwicklung bis dahin firmenfremder Methoden und Theorien für bestehende Felder. Manchmal geschieht dies zufällig. Oder man agiert als Projektemacher auf Gelegenheiten hin. Das ist typischerweise im Jugendalter der Firmen der Fall, wie ich schon bei der Analyse der Firmengründungen gezeigt habe.<sup>29</sup> Die relativ junge Firma Delta-consult machte dies zum Organisationsprinzip. Man bewegte sich in Milieus, die Projekte versprachen, und daraus entwickelten sich fortwährend neue Projekte. Die Generierung neuer Projekte verlief nicht systematisch, sondern über bewusst gesuchte, sozusagen zufallslose Zufälle. Nur bedeutet die Entwicklung über zufallslose Zufälle eine starke Unsicherheit und Außenabhängigkeit der Projektentwicklung. Und je größer die Firma wird, desto schwieriger wird es, die Unsicherheit intern zu verarbeiten. Die Idee, sich systematisch mit der Projektentwicklung im Feld Systemdynamik auseinander zu setzen, beruhte nicht zuletzt auf der Einsicht, dass die Zufallsabhängigkeit riskant war: „Wenn ich schaue, dann habe ich die per-Zufall-Begegnungen eher vernachlässigt, und zwar schlüssig, weil ich zu viel zu tun hatte.“ (Daniel)

Um das Risiko solcher Zufallsabhängigkeiten zu dämpfen, greifen die Firmen deshalb zu organisatorischen Maßnahmen, die neue Projekte systematisch intern generieren sollen. Dazu braucht es als Erstes eine organisatorische Form. Das können ständige Arbeitsgruppen sein, wie sie bei Rho-tech existieren, die sich dauerhaft einem Thema widmen. Oder man führt regelmäßige interne Seminare durch, wie ebenfalls bei Rho-tech oder bei Lambda-consult. Es können jedoch auch einmalige ad hoc-Brainstormings wie bei Omikron-consult oder Delta-consult<sup>30</sup> sein. In allen Fällen wird ein Gefäß geschaffen, in dem Neues generiert und identifiziert werden soll.

Wie wird dann Neues identifiziert und in die Firma geholt? Hier kann zwischen drei Methoden unterschieden werden: Man kann die Firma systematisch nach nicht entdeckten Potentialen absuchen. Das „Neue“ ist dann innerhalb der Firma in einer bislang nicht handhabbaren

---

29 Siehe dazu Kapitel 4.2.

30 Die Workshops zu den Themen Entwicklungszusammenarbeit und Systemdynamik wurden gemeinsam von Delta-consult und mir entwickelt und organisiert. Die Form der Workshops war durch meine Forschung mitbedingt und -beeinflusst.

Form schon vorhanden. Man kann es zweitens in personalisierter Form einkaufen. Und man kann drittens versuchen, schon bestehende Konzepte an neue Kunden oder Felder anzuwenden.

Wenn man die Firma *erstens* nach nicht entdeckten Potentialen absucht, dann entsteht Neues durch eine Rekombination firmeninterner Tätigkeiten und Fähigkeiten. Bei Rho-tech bestand ein erster Schritt der Arbeitsgruppe Geistes- und Sozialwissenschaften (im Folgenden abgekürzt: GSW) bei der Entwicklung neuer Projekte darin, in diesem Feld schon durchgeföhrte Projekte aufzulisten: „Nachhaltige Entwicklung, Evaluationen, Akzeptanzfragen, Kommunikationskonzepte“. Schließlich sollte in der Firma eine Umfrage durchgeführt werden, wo und wann die Mitarbeiter bislang schon mit dem Thema GSW in Berührung kamen. Damit sollten sowohl bislang gar nicht als GSW klassifizierte Projekte zum Vorschein gebracht als auch die Mitarbeiter für das Thema sensibilisiert werden.

In einem nächsten Schritt wurden die gesammelten Themen zu Gruppen zusammengefügt, wie beispielsweise „Gerechtigkeit/Solidarität“ oder „Vertrauen“. Die Genese neuer Projekte besteht hier darin, schon durchgeföhrte Projekte unter neuen Themenbezeichnungen zu ordnen, dies schließlich organisatorisch zu verfestigen und daraus ein neues Arbeitsfeld zu generieren. Auffällig ist wiederum die Irrelevanz disziplinärer Bezüge. Man fasst zwar ein Feld als „Geistes- und Sozialwissenschaften“ zusammen, aber dieser Begriff schließt nicht an wissenschaftliche Kommunikation an, sondern an organisationsinterne Konzeptualisierungen davon, was man unter GSW versteht. Ebenso irrelevant ist die Unterscheidung zwischen Forschung und Anwendung, oder anders formuliert: Ob ein Projekt eher im Wissenschafts- oder eher im Wirtschaftssystem platziert wird.

*Zweitens* kann man Neues personalisieren. Da Neues für die Organisationen neu ist, aber mit großer Wahrscheinlichkeit außerhalb der Firma schon existiert, kann es nicht nur innerhalb der Firma entwickelt werden, sondern auch in die Firma hineingezogen werden. Die Ausweitung der GSW bei Rho-tech stand vor dem Problem, innerhalb der Firma dazu zu wenig Expertise zur Verfügung zu haben.

Zur Ausweitung der Expertise sah man drei Möglichkeiten: Erstens die Kooperation mit anderen Firmen, zweitens die Zusammenarbeit mit universitären Spezialisten, und drittens die Neuanstellung von qualifiziertem Personal. Die Zusammenarbeit mit anderen Firmen ist ein übliches Vorgehen der Umweltdienstleistungsfirmen. Sie hat den Vorteil, temporär neue Gebiete zu erschließen oder die Wissensgrundlage für ein einzelnes Projekt zu verbreitern, ohne dies organisatorisch auf Dauer

stellen zu müssen.<sup>31</sup> Ein höherer Aufwand in der Projektdurchführung sowie fehlende dauerhafte Verankerung in der Firma sind die Nachteile.

Die zweite Variante, die „lose Zusammenarbeit mit Fachspezialisten auf Projektbasis“, wurde in einem internen Text als „Know-how Einkauf“ benannt. Bei den im Text aufgelisteten Fachspezialisten handelte es sich von wenigen Ausnahmen abgesehen um Universitätsprofessoren. Die Bevorzugung von Professoren kann auf zwei Weisen interpretiert werden. Andere Universitätsangestellte sind für die Firmen möglicherweise aufgrund des universitätsinternen starken Hierarchiegefälles weniger sichtbar und deswegen der Firma nicht bekannt, und die Kooperation mit Professoren verspricht nicht nur „Know-how“, sondern ebenso Reputation. Aber auch hier entsteht Neues nur temporär zwischen verschiedenen Organisationen.

Nur die dritte Variante, die Anstellung neuer Mitarbeiter, integriert es dauerhaft in die Firma. Hier wird dann im Gegensatz zur Kooperation mit Universitäten nicht auf Reputation, sondern auf Methodenkenntnisse gesetzt. Denn akademische Reputation ist innerhalb der Firma vergleichsweise unwichtig. Die Reputation beruht auf der Firma als Ganzes und ist wenig personalisiert: Bei Rho-tech suchte man deshalb Spezialisten für Statistik, Evaluation und Fragebögen. Allerdings wurde in der Diskussion darauf verwiesen, dass es dafür Projekte brauche, die zu diesem Zeitpunkt nicht vorlagen. Es sei nicht Tradition, ganze Arbeitsfelder einzukaufen, sondern man entwickle sie langsam selbst (Rho-tech, GSW-Sitzung, 20.11.01).

*Drittens* schließlich lassen sich neue Projekte erzeugen, indem man bekannte Methoden und Theorien auf neue Gegenstände beziehungsweise Kunden anwendet. Methodenbasierte Abteilungen können eine solche Dynamik intern entwickeln. Diese Dynamik kann gesteigert werden, indem man den Kontext der Firma nach neuen Kunden oder Arbeitsfeldern absucht und die Zufälligkeit von Beziehungen durch absichtliche Kontaktnahme ersetzt.

Bei Delta-consult sah man für die Methode Modellmoderation überall dort Anwendungsmöglichkeiten, „wo etwas im Fluss ist“ (Domi-

---

31 In der Organisationstheorie existiert dazu ein eigener Literaturstrang, der auf Transaktionskosten-Argumenten von Coase (Coase, 1993) und Williamson (Williamson, 1975) aufbaut und Firmenstrukturen zwischen Markt und Organisation zu analysieren versucht. Zur Bezeichnung von Projekten, die zwischen verschiedenen Organisationen liegen und weder als Markt noch als Hierarchie begriffen werden können, hat Stark den Begriff der „Heterarchie“ geprägt (Stark, 1999). Für Beispiele anhand von New-Media-Start-Up-Firmen siehe Grabher (2002b), für Werbeagenturen siehe Heydebrand (2002).

nik).<sup>32</sup> Nur sah man durch die im Wesentlichen zufallsgetriebene Entwicklung des Feldes weitere mögliche Anwendungsfelder nicht. Also begann man neue Felder zu suchen: „Man müsste mal bei der Ausschreibung von neuen NFP schauen, man sucht manchmal zu fest in einem zu engen Bereich“, sagte Daniel. Und Dominik hatte die Idee, ein Projekt zur Lehrerknappheit durchzuführen. Wie er darauf kam? „Ganz einfach, weil ich die Zeitung lese und denke, der gesamte Bereich Lehrermangel, Lehrerüberfluss, irgendwie ruft das nach Systemdynamik und ich habe mal mit jemandem von der Bildungsplanung am [Ort XY] Kontakt aufgenommen und fragte, ob das etwas wäre, was ihn interessieren könnte.“ Man versucht also, die bewährten Methoden als Problemlösung für bestehende Probleme unbekannter Auftraggeber einzusetzen. Eine entgegengesetzte Strategie beschritt Rho-tech. Hier versuchte man, bestehende Auftraggeber auf neue Projekte aufmerksam zu machen: „Ich habe mit jemandem vom [XY]-Amt geredet und die wussten gar nicht, dass wir auch andere Dinge als Umwelt bearbeiten“ (René, GSW-Sitzung, 7.2.02).

Die organisatorische Produktion neuer Projekte nimmt in allen beschriebenen Fällen keine Rücksicht auf Disziplinen oder Teilsysteme. Projekte stehen gleichberechtigt nebeneinander und es ist firmenintern nicht notwendig, zwischen den unterschiedlichen Bezügen zu unterscheiden. Die Unterscheidung zwischen Forschung und Anwendung kann jedoch von *aufßen*, aufgrund unterschiedlicher Kosten, für die Firmen relevant werden.

Die Kosten erzwingen eine Unterscheidung zwischen „Forschung“ und anderen Projekten. Diese Unterscheidung basiert nicht auf den Projektinhalten, sondern alleine auf der Frage, wer das Projekt bezahlt. „Forschung“ drückt eine Unterfinanzierung der Projekte aus. Die Entwicklung neuer Projekte ist deshalb von der Art ihrer Finanzierung abhängig, was sie zugleich als Forschung ausweist. Die Systemdynamik bei Delta-consult zum Beispiel wurde mit Geldern des Schweizerischen Nationalfonds entwickelt. Ein Projekt bildete die mentalen Modelle der Akteure ab und machte sie in „Stella“ „lauffähig“. Dazu wurde erheblicher technischer Aufwand getrieben: „Was übrigens die Akteure saugt gefunden haben, aber das war einfach ein tierischer zeitlicher Aufwand, was damals über das SPPU bezahlt war, aber als Resultat nicht wahnsinnig viel brachte“ (Daniel).

---

32 Alle Zitate des folgenden Abschnitts sind, sofern nicht anders gekennzeichnet, Transkriptionen des Workshops zum Thema Systemmoderation, der am 9.1.2002 stattfand.

Wie schon erwähnt, war es später ein Ziel, die Modelle zu standardisieren und in Form einer „Toolbox“ anzuwenden. Dies geschah unter anderem deswegen, weil das Verhältnis von Aufwand und Ertrag in den „Forschungsprojekten“ nicht auf andere Auftraggeber übertragbar war. Vom Nationalfonds finanzierte „Forschungsprojekte“ sind für die Umweltdienstleistungsfirmen nicht kostendeckend. Dafür erlauben sie es, Dinge zu tun, ohne eine bestimmten Nutzen zu erbringen.<sup>33</sup> Dass es die Akteure „saugut“ fanden, ist kaum ein Argument, mit dem man von Privatfirmen Geld erhält, erst recht nicht, wenn „der Auftraggeber sehen muss, dass man in so einem Prozess nicht über 10.000 Franken spricht, sondern über 100.000“ (Daniel). Eine „Cash Cow“ für die Firma sollte so entstehen und es „erlauben, auch wieder kreative Projekte zu machen. Jetzt haben wir bei der Kreativität immer zwei Varianten. Entweder wir haben Glück einen interessierten Kunden oder Partner zu haben, Variante 1, oder wir müssen einfach selber investieren, eben Forschungsgeld“ (Daniel). Wie man an diesen Aussagen sieht, beruht der Unterschied nicht zwingend auf der Unterscheidung zwischen standardisierten Produkten und Forschung im Sinne einer Generierung des Neuen, sondern zwischen zwei unterschiedlichen Situationen: Im ersten Fall fallen „Forschung“ und „Anwendung“ zusammen, weil die Auftraggeber bereit sind, riskante bzw. wenig nutzenbringende Projekte zu finanzieren. Im zweiten Fall treten Forschung und Anwendung auseinander, weil die Auftraggeber nur den Nutzen finanzieren wollen und deshalb dieser die Kosten für die selbst finanzierte Forschung beinhalten muss. Auf diese Weise driftet auch die Anbindung an das Wissenschafts- und das Wirtschaftssystem deutlicher auseinander, weil nun die Projekte eindeutiger an die jeweiligen Systemlogiken angeschlossen werden können.

Die ethnographische Analyse zeigt, dass bei der Neuentwicklung von Projekt(-strängen) innerhalb der Firmen nicht darauf geachtet wird, an welches Teilsystem die Projekte angeschlossen werden können, oder ob es sich um „Forschungs-“ oder „Anwendungs-“projekte handelt. Stattdessen bildet die Geschichte der Firma das zentrale Archiv, vor dem neue Projekte entwickelt werden, für die dann eine Finanzierungsmöglichkeit gesucht wird. Die Schwierigkeiten liegen vor allem darin, an die richtigen Auftraggeber zu gelangen und firmenintern das dazu nötige Wissen zu finden und nutzbar zu machen.

---

33 Das ist eine überraschende Wendung der zunehmenden Betonung von „Nutzen“ in der Forschungsförderung. Forschung soll sich zunehmend über ihren Nutzen legitimieren. Aber die Umweltdienstleistungsfirmen lassen sich ihre Forschungsprojekte gerade deswegen durch die Forschungsförderung finanzieren, weil der Nutzen dieser Projekte zu unbestimmt ist, als dass er von anderen Akteuren finanziert werden würde.