

6. Organisationsstruktur und „Interdisziplinarität“

„Erst eine Vereinigung etwa einer christlichen Messe mit einem Wettrennen wäre innovativ-interdisziplinär.“ (Schurz, 1997, 578)

6.1 Disziplinen und Abteilungen

Umweltdienstleistungsfirmen beschreiben ihre Arbeit auf Homepages folgendermaßen:

Unter Umweltmanagement verstehen wir unsere Dienstleistungen, welche grundsätzlich interdisziplinär angelegt sind. (Sigma-tech)

Die interdisziplinäre Arbeit ist bei der Komplexität unseres Fachs und der uns anvertrauten Aufgaben Voraussetzung für optimale Lösungen. (Ny-consult)

Unser interdisziplinäres Team ist stets bestrebt, eine ganzheitliche Lösung anstehender Umweltprobleme zu finden. (Beta-tech)

Solche Ausführungen, die den Begriff der Interdisziplinarität verwenden, finden sich auf 14 von 18 Homepages. Die Firmen verweisen damit auf die disziplinäre Struktur von Universitäten. Der Begriff der Interdisziplinarität ist ein Versuch, diese Struktur zu überwinden, da die disziplinäre Struktur für die Bearbeitung bestimmter Probleme als hinderlich empfunden wird. Die Verwendung des Begriffs ist insofern erstaunlich, als er als ein Gegenbegriff zur disziplinären Differenzierung der *Wissenschaft* erfunden wurde. Firmen hingegen sind nach „Abteilungen“ strukturiert, deren Differenzierungsstruktur üblicherweise aus den Produktionsabläufen der Firmen herrührt (Comstock und Scott, 1977;

Rammert, 1988; Scott, 1986, 282-313).¹ Die Umweltdienstleistungsfirmen definieren sich jedoch absichtlich in Bezug zur Universität und zeigen damit an, dass die Probleme, die sie bearbeiten, mit denen von Universitäten vergleichbar sind. Mit dem Begriff „Interdisziplinarität“ setzen sie sich zugleich gegenüber der disziplinären Struktur der Universität ab.² „Komplexe“ Probleme bedürfen „ganzheitlicher“ Lösungen, lautet ihre Begründung dafür.³ Dennoch muss bei einer gewissen Größe die Firma in Untereinheiten strukturiert werden. Aber wie strukturiert man eine „interdisziplinäre“ Firma?

In diesem Kapitel gehe ich der Frage nach, wie Umweltdienstleistungsfirmen strukturiert sind. Zuerst werde ich den Strukturbegriff ausarbeiten. Dann zeige ich, welche Form von Differenzierung universitäre Disziplinen darstellen und führe eine Typologie von verschiedenen Disziplinen ein. In einem nächsten Schritt analysiere ich mit dieser Typologie die Struktur der Firmen. Im Hauptteil des Kapitels analysiere ich dann, wie diese Strukturen entstehen und welche Folgen sie haben. Insbesondere arbeite ich die Rolle von übergreifenden Leitbegriffen wie „Umwelt“ und „Nachhaltigkeit“ für die Strukturbildung heraus sowie die unterschiedlichen Dynamiken verschiedener Abteilungstypen. Ab-

-
- 1 Zur Differenzierung von Abteilungen existiert eine weitverzweigte Literatur (siehe dazu die Literaturlisten in den zitierten Texten). Allerdings orientiert sich diese Literatur an Produktionsabläufen, was nur schwer auf die Arbeit von Umweltdienstleistungsfirmen übertragbar ist. Denn die Produkte der Umweltdienstleistungsfirmen sind variabel und zudem nicht von spezifischer Technik abhängig.
 - 2 Damit befinden sie sich in Übereinstimmung mit der universitären Umweltforschung, die sich ebenfalls in ihrer Selbstdarstellung ununterbrochen von der disziplinären Struktur der Universität absetzt und diese Absetzung ebenfalls mit dem „besonderen Charakter ihrer Erkenntnisobjekte“ begründet (Defila et al., 1996, 5). Deswegen, so Defila et al., entstehen spezifische Schwierigkeiten; daraus entsteht ein Bedarf nach „Dialog“ und daraus wiederum die Notwendigkeit eines „begründenden und rechtfertigenden Nachdenken[s]“ (ebd.). Die Autoren überbieten diese Forderung dann noch mit dem Argument, der interdisziplinäre Charakter der Ökologie selbst sei ebenfalls ein komplexer Gegenstand. Deswegen müsse die Reflexion der Ökologie interdisziplinär abgehalten werden, nämlich in Form einer „Wissenschaftsforschung“, die nicht bloß „sozialwissenschaftlich“ sei, sondern „wissenschaftsphilosophisch und -historisch“ (als ließe sich diese Forderung nicht ebenso auf die Physik oder die Germanistik anwenden) (ebd., 13). Allerdings sind die Umweltwissenschaften keineswegs die erste Disziplin (!), die sich vor dieses Problem gestellt sieht, man denke nur an die Architektur oder Stadtplanung (Cuff, 2000). Die Diskussion in den Umweltwissenschaften inszeniert sich jedoch als neu und ohne Vorbilder.
 - 3 Siehe dazu Kapitel 8.2.

schließlich analysiere ich das Verhältnis von disziplinärer Ausbildung und Abteilungstypen in den Firmen.

Zur Definition der Struktur

Wenn im Folgenden der Begriff Firmenstruktur oder Organisationsstruktur verwendet wird, so ist damit nicht ein Strukturbegriff gemeint, wie er in der Organisationssoziologie in Übereinstimmung mit der allgemeinen soziologischen Theorie üblicherweise verwendet wird. Struktur, so die übliche Auffassung, ist alles, was dauerhaft ist (Pugh, 1973; Scott, 1975). Die Definition erfolgt allein über die Dauer, ohne anzugeben, wie Dauerhaftigkeit gewährleistet wird. Die Dauer unterscheidet sie von Interaktionen, deren Kürze und Situiertheit letztere für Kontingenz öffnet.⁴ Unter Struktur soll im Folgenden eine bloß *materialisierte* Struktur verstanden werden. Ein solcher Strukturbegriff ermöglicht es, das Funktionieren der Organisationen nicht daraufhin zu analysieren, wie Interaktionen verfestigt werden, sondern wie eine Organisation sich materialisiert und wie solche Materialisierungen den weiteren Verlauf von Organisationen zu bestimmen vermögen.

Dieser Strukturbegriff geht auf folgendes Argument von Bruno Latour zurück (Latour, 1986; Latour, 1991): Die Soziologie hat ihr Augenmerk auf Gesellschaft gelegt und Gesellschaft so definiert, dass sie Natur und Dinge ausschließt. Eine radikale Soziologie, die Ethnomethodologie, so Latour, hat gegen den Strukturbegriff der Soziologie zu Recht vorgebracht, dass unerklärlich ist, wie „Struktur“ Interaktionen bestimmen oder beeinflussen soll. Es handelt sich beim traditionellen Strukturbegriff um eine metaphysische Entität, die in beobachtbaren Interaktionen nirgends aufscheint. Vielmehr, so die Argumentation der Ethnomethodologie, realisiert sich „Struktur“ in Interaktionen fortwährend von neuem (Garfinkel, 1967; Garfinkel, 1991). Latour argumentiert nun, dass die Kritik am Strukturbegriff zwar gerechtfertigt sei, dass die Gesellschaft jedoch, würde sie allein nach ethnomethodologischen Vorstellungen funktionieren, einer Primatengesellschaft ähneln würde: Die Mitglieder einer solchen Gesellschaft wären ununterbrochen damit beschäftigt, Interaktionen zu stabilisieren. Bei der enormen Komplexität

4 Im Neoinstitutionalismus wird die Begriffsverwirrung durch den manchmal identischen Institutionsbegriff zusätzlich vergrößert. So heißt es etwa bei Hasse und Krücken: „In einem allgemeinen Sinn ist es eine Gemeinsamkeit von Institutionen, dass sie übergreifende Erwartungszusammenhänge darstellen. Man kann bei diesen Erwartungen von Strukturen sprechen, weil es sich um Vorgaben handelt, die einzelnen Situationen übergeordnet sind“ (Hasse und Krücken, 1999).

der modernen Gesellschaft würde dies aber nicht funktionieren. Stattdessen beruht unsere Gesellschaft auf *Dingen*, die Interaktionen entlasten. Dinge sind nicht notwendigerweise dauerhafter als Traditionen, aber sie zeitigen andere Effekte. Als Beispiel dienen Latour Zimmerschlüssel in Hotels (Latour, 1996a): Der Gast soll den Schlüssel nicht aus dem Hotel entfernen. Der Gast kennt diese Konvention oder er kennt sie nicht. Wenn er sie nicht kennt, dann wird der Hotelier ihm die Konvention erläutern. Nach dem fünften Gast, der die Konvention nicht kennt, wird es ihm aber zu langweilig und er hängt an den Schlüssel ein Gewicht, das so schwer ist, dass der Gast keine Lust mehr hat, den Schlüssel mit sich herumzutragen und ihn deshalb an der Rezeption abgibt. So „inkorporieren“ Dinge „Handlungen“, wobei sie grundsätzlich Gleiches leisten wie Interaktionen, aber mit anderen Randbedingungen: Muss der Portier zu oft rufen, wird seine Stimme heiser und seine Laune verschlechtert sich. Übergibt er die Aufgabe einem Schlüsselanhänger, so verläuft das Rendezvous des Gastes wegen ausgebeulter Hosen vielleicht weniger erfolgreich.

Wenn wir diese Strukturdefinition auf moderne Dienstleistungsfirmen übertragen, so fällt grundsätzlich auf, dass sie primär durch Texte strukturiert werden. Die Struktur einer Firma materialisiert sich in Handbüchern, Broschüren, Homepages, Leitfäden und Datenbanken. Dienstleistungsfirmen sind Text- und Zahlenfirmen. Ihr Input wie auch ihr Output bestehen mit Ausnahme der Mitarbeiter überwiegend aus Texten. Dienstleistungsfirmen lassen sich außerhalb von Texten nur schwer voneinander unterscheiden. Die schriftliche Fixierung der Organisationsstruktur bedeutet für den Beobachter, dass sie in der Organisation nicht direkt sichtbar ist, sondern sich über Diskussionen und Texte erschließt. Für die Organisation selbst bedeutet sie, dass eine Änderung der Organisationsstruktur primär ein *Umschreiben von Texten* und weniger ein Neu- oder Umbau von Gebäuden oder Produktionsanlagen bedeutet. Daneben mag die architektonische Gestaltung eine gewisse Rolle spielen, aber sie ist gering und in der modernen Bürowelt relativ uniform.

Die hohe Bedeutung von Texten und die geringe Bedeutung der Architektur trifft auch auf Umweltdienstleistungsfirmen zu. Bei allen Firmen existiert eine ähnliche Raumaufteilung. Jeweils Einzelpersonen oder zwei bis drei Mitarbeiter teilen sich einen Raum. Bei größeren Firmen ist die Raumaufteilung hierarchisch gegliedert: die oberen Hierar-

chiestufen haben Einzelbüros, untere teilen sich die Räume. Großraumbüros existieren nicht.⁵

Die Raumaufteilung spezifiziert die Struktur einer Firma jedoch nur in einem schwachen Maß. Die meisten Firmen sind so klein, dass Distanzen zwischen den Räumen nur einen unwesentlichen Beitrag zur Ausdifferenzierung leisten. Man trifft alle Mitarbeiter beim Kaffee und deshalb kommt es auch nicht darauf an, in welchem Büro man sitzt. Auch die Ausbildung eines abteilungsspezifischen Habitus wird damit unwahrscheinlich.

Die Firmenstruktur entsteht und besteht vor allem auf Papier. Die Geschäftsleitungen kontrollieren die Produktion von Organigrammen und programmatischen Texten, denn sie legen die Struktur fest. Mitarbeiter dürfen mündlich frei über die Firma sprechen, freie schriftliche Kommentare zur Firmenstruktur sind jedoch unerwünscht und werden so gut es geht durch die Geschäftsleitung restringiert. Nur die Geschäftsleitung darf die Firma *beschreiben*, die Mitarbeiter dürfen sie nur bereden.

Die disziplinäre Struktur der Universität

Wer an Wissenschaft denkt, denkt heute immer auch an Disziplinen. Seit ca. 80 (!) Jahren wird routinemäßig in Klageform über Disziplinen geredet und Interdisziplinarität als positiv besetztes Wort in die Runde geworfen, wenn man seine eigene Arbeit anpreisen will.⁶ Das gilt, wie

- 5 Dies ist insofern auffällig, als dass Großraumbüros auch bei kleineren Firmen im Bereich der „New Economy“, die ähnliche wissensbasierte Dienstleistungen erbringen, zum guten Ton gehören (Girard und Stark, 2002). Überhaupt könnte die Arbeitsorganisation nicht unterschiedlicher sein: In New-Economy-Firmen sind die Arbeitszeiten nicht geregelt, Musik säuselt durch die Räume und Arbeit und Freizeit wird auch architektonisch nicht getrennt. Man spielt Computerspiele oder Tischfußball am Arbeitsplatz und in Stresssituationen übernachtet man im Büro. In Umweltdienstleistungsfirmen gibt es keine Musik, keine Computerspiele und die Mitarbeiter kommen um neun Uhr und gehen um fünf Uhr.
- 6 Siehe dazu Andrew Abbott: Er beobachtet „the nearly constant content of the ‚disciplines‘ literature, which has been decrying narrow disciplines, urging interdisciplinarity, and foreseeing blurring of genres since the 1920s at least“ (Abbott, 2001, 122). Die durchgehend positive Besetzung der Interdisziplinarität als „innovativ“ analysiert Weingart (1997b). Da der Rahmen, nämlich Disziplinen, die Innovativität einer Forschung festzustellen, bei interdisziplinärer Forschung per Definition fehlt, sind zwei Varianten zu erwarten: Entweder die Arbeit repetiert bloß, was in andern Disziplinen schon bekannt ist, da ihr der Einblick in die Disziplin fehlt (was natürlich auch bei disziplinärer Forschung oft der Fall ist), oder sie schafft relativ radikale Neuheiten, die in keinerlei disziplinäre Schemen passen. Eher un-

ich gezeigt habe, auch für Umweltdienstleistungsfirmen. Weshalb? Weshalb lobt niemand die Disziplinen und ihre Arbeitsform?

Dazu muss man die Eigenheiten von Disziplinen und ihren Bezug zu gesellschaftlichen Problemen analysieren. Disziplinen sind eine Form von Differenzierung, die nicht funktional oder hierarchisch angelegt ist, sondern segmentär (Luhmann, 1992b, 450). Auch wenn einige Disziplinen sich anderen überlegen fühlen, in der Struktur der Universität bleibt dies unsichtbar; sie existieren alle *nebeneinander*. Und die Disziplinen sind nicht gesellschaftlichen Funktionssystemen zugeordnet, auch wenn einige der Disziplinen (z.B. Jura, Politikwissenschaften, Wirtschaftswissenschaften, Medizin, Theologie, Erziehungswissenschaften⁷) diesbezüglich eine Ausnahme bilden.

Üblicherweise werden Disziplinen wie bei Stichweh mit folgenden fünf Merkmalen definiert (Stichweh, 1994b): Erstens beschreiben sie einen „hinreichend homogenen Kommunikationszusammenhang“ unter Forschern. Disziplinen sind also primär Kommunikationen. Zweitens bestehen sie aus einem „Korpus wissenschaftlichen Wissens, der in Lehrbüchern repräsentiert ist“. Die Kommunikationen werden also materialisiert, gebündelt und damit einzelnen Disziplinen zuordenbar und führen dazu, dass sich eine Disziplin reproduzieren kann. Drittens existiert eine bestimmte Anzahl „problematischer Fragestellungen“, die, wie ich weiter oben beschrieben habe, den Raum möglicher Neuerungen innerhalb einer Disziplin aufzieht. Viertens existiert ein Set von „Forschungsmethoden und paradigmatischen Problemlösungen“ und letztens existiert eine „disziplinspezifische Karrierestruktur“ und institutionalisierte Sozialisationsprozesse, die der Selektion und ‚Indoktrination‘ des Nachwuchses dienen“ (Stichweh, 1994b, 17). Der letzte Punkt verweist auch auf die Mehrfachdeutung des Begriffs Disziplin und wurde immer wieder als zentraler Angriffspunkt für Disziplinenkritik als Kritik der Disziplinierung gewählt.⁸

wahrscheinlich ist der disziplinäre Normalfall: dass interdisziplinäre Forschung das Wissen einer Disziplin inkrementell weiterbringt.

7 Wobei die Erziehungswissenschaften, obwohl sie einem Funktionssystem zugeordnet sind, in ihrem Selbstverständnis gerade darunter leiden, *keine* richtige Disziplin zu sein, sondern ein Amalgam von Soziologie, Psychologie, Philosophie, Geschichte (die alle keinem Funktionssystem zuzuordnen sind), dem das Präfix „Erziehung“ vorangestellt wird (Hoskin, 1993, 272). Es wäre eine Untersuchung wert, herauszuarbeiten, weshalb einige der funktionssystembezogenen Disziplinen sich von den nicht-funktionssystembezogenen Disziplinen lösen konnten und andere nicht.

8 Für eine Analyse, wie die Pädagogik und moderne Erziehungstechniken, wie Klassenzimmer und Noten das System der Disziplinen überhaupt erst ermöglicht haben, siehe Hoskin (1993).

Allerdings ist dieser Disziplinenbegriff problematisch, da er sich sehr stark auf den inhaltlichen Zusammenhang wissenschaftlicher Kommunikation konzentriert. Aber Disziplinen sind keineswegs homogen und sie sind keineswegs kongruent mit den von der Wissenschaft bearbeiteten „problematischen Fragestellungen“. Vielmehr gilt, dass sich einzelne Felder verschiedener Disziplinen unter Umständen viel näher sind, als einzelne Felder derselben Disziplin.⁹

Stattdessen ist es wichtig, neben der Disziplin als Kommunikationszusammenhang auf die Disziplin als *Organisationszusammenhang* zu verweisen: Im 19. Jahrhundert entwickelte sich die Universität zu einer Organisation, die die Forschung in wissenschaftlichen Feldern zu Disziplinen fasste. Dazu organisierte sie die Wissenschaftler in organisationalen Subeinheiten, den Instituten, die wissenschaftliche Felder mit Arbeitsmöglichkeiten verbanden (Whitley, 2000, 81). Stephen Turner verzichtet denn auch auf jede inhaltliche Bestimmung einer Disziplin und definiert Disziplinen als „Kartelle“ (Turner, 2000, 51). „[The disciplines] organise markets for the production and employment of students by excluding those job-seekers who are not products of the cartel“ (ebd.). Dazu benötigt die Disziplin einen Namen, der sie erkennbar macht und den jeweiligen Wissenschaftlern die Ausbildung einer Identität ermöglicht, mit der sie sich der Disziplin zuordnen können. Sodann kann ein Austausch von wissenschaftlichem Personal zwischen verschiedenen Instituten desselben Namens stattfinden. Erfolgreiche Disziplinenbildung zeichnet sich denn auch durch eine *weltweite* Ausbreitung der Disziplin aus.¹⁰ Ein Institut mit einem Namen, der nur an diesem Institut existiert, bildet noch keine Disziplin, auch wenn es eigene Lehrbücher, Forschungsfragen etc. ausgebildet hat. Eine Absolventin eines solchen Institutes ist auf dem weltweiten wissenschaftlichen Markt massiv be-

9 Das ist eine der Thesen von Andrew Abbotts „Chaos of Disciplines“. Er hält es für einen zentralen Fehler der Disziplinenforschung, übersehen zu haben, dass „an extraordinarily stable disciplinary social organisation with an extraordinarily fluid disciplinary cultural system“ zusammenfalle (Abbott, 2001, 122). Für die relative Nähe von Feldern führt er z.B. die historische Soziologie und die Sozialgeschichte an. Die Soziologie wäre nach Stichwehs Definition kaum als Disziplin zu verstehen, denn sie ist intern dermaßen fragmentiert, dass kaum von der erforderlichen Homogenität gesprochen werden kann. Neben dem Beispiel der historischen Soziologie kommt einem unmittelbar die Ethnomethodologie und insbesondere die Konversationsanalyse in den Sinn, die viel näher bei der Linguistik bzw. bei der Phänomenologie als beim Rest der Soziologie liegen.

10 Selbstverständlich gibt es auch regional eingeschränkte Disziplinen, wie zum Beispiel die Volkskunde, die es nur im deutschsprachigen Raum gibt, aber diese (oder eher ihre Absolventen) leiden dann darunter, dass ihr Arbeits- und Kommunikationsmarkt entsprechend regional eingeschränkt ist.

nachteiligt, da es für sie ungleich schwieriger ist, eine Position in einem Institut mit einem anderen Namen zu erhalten.

Werden die inhaltlichen und organisatorischen Aspekte von Disziplinen in einem Zusammenhang betrachtet, dann sieht man, weshalb der Ruf nach Interdisziplinarität immer wieder ertönt: Disziplinen sichern die Autonomie der Wissenschaft, indem sie Personen und Fragen, die nicht zur Disziplin gehören, fernhalten.¹¹ Das ist notwendig, um die Autonomie der Wissenschaft zu sichern, aber zumindest kurzfristig prallen Wissenschaftler, die sich nicht mit dem Namen einer Disziplin schmücken können, beziehungsweise Fragen, die nicht in die disziplinär ausgestaltete Welt der Fragen passen, von der Wissenschaft ab. Das System der Disziplinen wurde nicht entwickelt, um jede aufgeworfene Frage einer Disziplin zuzuordnen, sondern es entstand in einem langdauernden historischen Prozess, der nicht durch systematische Absichten, sondern durch Kontingenzen geprägt war. So kann ein erheblicher Teil der Fragen, die in der Gesellschaft¹² anfallen, vom disziplinären System nicht verarbeitet werden. Und deshalb hält man das System der Disziplinen für defizitär und ruft nach Interdisziplinarität. Interdisziplinäre Wissenschaft ist dann diejenige Wissenschaft, die Probleme bearbeitet, die zu einem bestimmten Zeitpunkt nicht von den existierenden Disziplinen bearbeitet werden können. Einige interdisziplinäre Felder verschwinden nach einiger Zeit wieder, andere entwickeln sich zu vollständigen Disziplinen. Wieder andere bleiben über einen längeren Zeitraum interdisziplinär, insofern sie es nicht schaffen, einen eigenen universitären Arbeitsmarkt zu generieren.¹³ Die Disziplinengenese kann so

-
- 11 Die Fernhaltung von Personen und Fragen geschieht mittels unterschiedlicher Mechanismen, die stärker auf junge Wissenschaftler als auf solche mit hoher Reputation wirken: Personen werden durch Jobvergabe, Fragen durch das Peer Review-System ferngehalten. Wer einen Lehrstuhl hat und nicht mehr auf die einschlägigen peer-reviewten Zeitschriften angewiesen ist, für den ist es einfacher, nicht-disziplinär zu arbeiten.
 - 12 Dabei spielt es keine Rolle, ob die Fragen in der Wissenschaft oder außerhalb generiert werden. Die Fragen müssen aber innerhalb der Wissenschaft verarbeitet werden, damit überhaupt erkannt wird, ob sie in die disziplinäre Struktur passen oder nicht. Für Außenstehende besteht die Schwierigkeit darin, zu erkennen, *wo* im disziplinären System eine Frage überhaupt platziert werden soll. Dass sich zehn Spezialisten für unzuständig erklären, heißt ja noch nicht, dass sie nicht passt, es heißt nur, dass man an die falschen Personen gelangt ist.
 - 13 Das scheint im Moment für die Umweltnaturwissenschaften zu gelten, deren Absolventen es *nicht* schaffen, als Professoren in Umweltwissenschaften angestellt zu werden. An der ETH Zürich werden die Professuren jeweils mit Spezialisten der verschiedenen Teildisziplinen bestückt. Das Problem besteht offensichtlich darin, dass die Umweltwissenschaften kei-

als ein fortlaufender Prozess verstanden werden, in dem neue interdisziplinäre Felder, das heißt Felder, die aus den Fragen verschiedener Disziplinen zusammengesetzt sind, sich zu Disziplinen herausbilden (Weingart, 1987). Oder wie es ein Befragter einer Studie über Interdisziplinarität ausdrückte: „The criterion for the effectiveness of interdisciplinarity is its ability to turn into a new discipline“ (OECD, 1972, 73). Aufgrund dieser Definition ist keine inhaltliche Definition von Disziplinen möglich. Um Begriffsverwirrungen zu vermeiden, werde ich jedoch fünf inhaltlich verschiedene Typen von Disziplinen unterscheiden: a) moderne, b) an funktionale Teilsysteme anschließende, c) systembasierte, d) problembasierte sowie e) methodenbasierte Disziplinen.¹⁴ *Moderne* Disziplinen nenne ich Disziplinen, die der Zerlegung der Welt aufgrund eines durch Reduktionen bzw. Aufbau basierten Schemas folgen.¹⁵ *Modern* nennen ich diese Disziplinen, da sie die klassischen Disziplinen darstellen, die sich ab Mitte des 19. Jahrhunderts bis in die 1920er Jahre an Universitäten etablierten. Dazu zählen Physik, Chemie, Biologie, Psychologie, Soziologie und Ethnologie. Disziplinen, die an *funktionale Teilsysteme* anschließen, orientieren sich an den Codes gesellschaftlicher Teilsysteme, wie Recht, Wirtschaft, Medizin oder Politik. *Systembasierte* Disziplinen sind Disziplinen, die der umweltnaturwissenschaftlichen Aufteilung der Welt in „Systeme“ folgen, wie Boden, Luft, oder Wasser. Beispiele dafür sind die Geologie oder die Klimaforschung. *Problembasierte* Disziplinen basieren auf Problemkonstellationen, die in breiteren gesellschaftlichen Diskursen wahrgenommen werden (wie Energieversorgung, Verkehr oder Geschlecht), und nicht einzelnen „Umweltsystemen“ zugeteilt werden können. *Methodenba-*

nen eigenen Kanon hervorgebracht haben, sondern als eine Addition verschiedener Teildisziplinen zu verstehen sind, die sich jeweils ihren Mutterdisziplinen zuordnen (siehe auch oben der Fall der Erziehungswissenschaften). Dementsprechend sind dann außerdisziplinäre Spezialisten geeigneter, auf die entsprechenden Lehrstühle berufen zu werden. Dasselbe gilt offenbar auch in einem schwächeren Sinne für die schon einiges ältere Kriminologie, wo Lehrstühle offenbar häufig von Soziologen besetzt werden, nie aber umgekehrt (Abbott, 2001, 134).

- 14 In der Literatur finden sich viele andere Unterscheidungen, etwa diejenige, Disziplinen aufgrund ihrer Gegenstände, Theorien oder Erkenntnisinteressen zu unterscheiden (Krüger, 1987). Wenn man versucht, eine einzelne Unterscheidung als Definitionskriterium für Disziplinen zu finden, scheitert man an der Vielgestaltigkeit existierender Disziplinen, oder man spricht existierenden universitären Ausdifferenzierungen ihren Status als Disziplin ab. Mein Vorschlag versucht hingegen, die existierenden Disziplinen anhand einer, für die weitere Untersuchung nutzbaren Typologie zu klassifizieren.

- 15 Den Begriff „Aufbau“ entnehme ich Carnap (1961).

sierte Disziplinen basieren auf einer einzelnen Methode oder Technologie, die in verschiedenen Disziplinen angewandt werden kann, wie z.B. Statistik oder Kybernetik, die sowohl in physikalischen wie in psychologischen Untersuchungen angewandt werden können.

Nun lässt sich genauer untersuchen, wie sich Umwelt in Form einer universitären Disziplin oder „interdisziplinärer Firmen“ ausdifferenziert. Die Konstruktion von Umweltproblemen, die zugleich in der Politik, in sozialen Bewegungen und in der Wissenschaft erfolgte, mündete in der Schweiz Ende der 1980er Jahre in eine wissenschaftliche Disziplin. Die Umweltnaturwissenschaften können deshalb als eine problembezogene Disziplin bezeichnet werden. Die wissenschaftliche Disziplin konstruiert ihr Problem als eine Addition moderner Disziplinen, ergänzt durch funktionssystembezogene Disziplinen.¹⁶ Die Umweltprobleme werden in Teile zerlegt, die durch moderne und funktionssystembezogene Disziplinen konstituiert sind, um dann „interdisziplinär“ zu „Umwelt“ zusammengefügt zu werden. Dabei wird keineswegs die Logik moderner und funktionssystembezogener Disziplinen zugunsten einer problembezogenen Logik außer Kraft gesetzt, sie wird nur innerhalb einer neuen Disziplin rekombiniert.¹⁷ Die auftauchenden Probleme werden nach wie vor in die jeweiligen Einzelteile moderner und funktionssystembezogener Disziplinen zerlegt, bevor sie wieder zu einer Antwort zusammengesetzt werden.¹⁸

16 Siehe dazu die Selbstbeschreibung der Umweltnaturwissenschaften an der ETH Zürich, dem einzigen vollen Studiengang, den es in der Schweiz gibt (<http://www.umnw.ethz.ch/>). Man vergleiche dazu die biologisch ausgerichteten Umweltwissenschaften an der Universität Zürich (<http://www.unizh.ch/uwinst/>) sowie die inter fakultären Programme „Mensch-Gesellschaft-Umwelt“ der Universität Basel (<http://www.Programmmgu.ch/de/home.html>), der inter fakultären Koordinationsstelle für Ökologie an der Universität Bern (<http://www.ikaoe.unibe.ch/>), des „Centre universitaire d'écologie humaine et des sciences de l'environnement“ in Genf (<http://ecolu-info.unige.ch/>) sowie die Koordinationsstelle Umweltwissenschaften der Universität Fribourg (<http://www.unifr.ch/environ/>).

17 Es gibt durchaus Gegenbeispiele zu dieser disziplinären Fragmentierung innerhalb problembezogener Disziplinen. In der Architektur zum Beispiel steht die Entwurfslehre im Zentrum der Ausbildung, die sich einer solchen Fragmentierung entzieht. In den Umweltnaturwissenschaften gibt es dazu kein Äquivalent.

18 Das wurde schon bei den frühen Umweltforschungsprogrammen beobachtet, siehe Küppers (1978, 233ff.) und Fränzle (1997).

6.2 Die Struktur der Umweltdienstleistungsfirmen

Vor diesem Hintergrund kann nun die Struktur der Umweltdienstleistungsfirmen analysiert werden. Zunächst lässt sich festhalten, dass die Umweltdienstleistungsfirmen in Abteilungen differenziert sind. Es gibt verschiedene Abteilungen und Arbeitsfelder, die je *nebeneinander* und nicht in einer hierarchischen Ordnung zueinander stehen. Darin sind sie der segmentären Differenzierung von Universitäten in Disziplinen ähnlich.

Gleichzeitig unterscheiden sie sich auch von anderen wissensbasierten Dienstleistungsorganisationen, die weniger stark auf das Wissenschaftssystem bezogen sind und andere Strukturen aufweisen.¹⁹ Die Struktur ist zum Beispiel nicht ablaufbezogen geordnet, wie es bei Organisationen der Fall ist, bei denen ein Produkt die verschiedenen Abteilungen durchläuft (wie etwa die Reihenfolge in der Produktion von Medienerzeugnissen: Journalist, Redaktion, Lektorat, Druck etc.). Sie sind auch nicht nach kundenbezogenen und nicht-kundenbezogenen Bereichen differenziert (wie etwa in Banken) oder in Bereiche, die unterschiedliche Qualifikationen ausdrücken (wie etwa Behandlung und Pflege in Krankenhäusern).²⁰

Üblicherweise gibt es zwei bis drei Hierarchiestufen, nämlich eine Geschäftsleitung, die in den meisten Fällen jedoch so schwach differenziert ist, dass sie eine bloße Funktion einzelner Firmenmitglieder darstellt, die ansonsten aber genauso in Projekten mitarbeiten und damit Teil der segmentären Differenzierung sind. Bei weitergehender Differenzierung in eine eigene Abteilung, die nur noch Geschäftsleitungsaufgaben und keine Projektaufgaben mehr übernimmt, rekrutieren sich die

19 Siehe dazu aus betriebswirtschaftlicher Sicht Osterloh und Boos (2001).

20 Davon ausgenommen sind nur die Sekretariate und allenfalls Computerinfrastrukturdienstleistungen, die nicht in der Projektarbeit integriert werden. Diese stehen aber außerhalb der professionellen Arbeit und sind nur in seltenen Fällen Übergangsstationen zur professionellen Arbeit. In einigen Firmen gibt es universitär ausgebildete Sekretariatsmitarbeiterinnen, die später zu Projektmitarbeiterinnen wurden. Die geschlechtsspezifische Logik dieses Prozesses ist augenfällig. Dies sind aber Ausnahmen und stellen keineswegs die Regel dar, wie es etwa bei der Medizin der Fall ist, wo die Verrichtung von „scut work“, Routinarbeiten, die eigentlich von hierarchisch tiefer gestelltem Pflegepersonal erledigt werden, zur üblichen Ausbildung von Ärzten gehört (Abbott, 1988, 126). Die übliche Einarbeitung in die Firma geschieht durch ein Praktikum, bei dem man mit verminderter Verantwortungslast in einem normalen Projekt mitarbeitet oder zusätzliche, durch ein Projektbudget nicht gedeckte „Forschungsarbeit“ verrichtet.

Geschäftsleitungsmitglieder denn auch aus erfahrenen Projektmitarbeitern und nicht aus externen Managern.²¹

Um nun die Struktur der Firmen genauer zu analysieren, greife ich auf die fünf vorher eingeführten Disziplinentypen zurück. Die Abteilungen der Firmen können in a) sich an modernen Disziplinen orientierende, b) an funktionale Teilsysteme anschließende, c) systembasierte, d) problembasierte sowie e) methodenbasierte Abteilungen unterteilt werden.

In Abbildung 3 sind die Abteilungen und Arbeitsfelder der Firmen, mit denen ich Interviews führte, aufgelistet, sofern Daten dazu auf den Homepages der Firmen greifbar waren.²² Abteilungen sind Teile der Firmen, die Themen Personen zuordnen und teilweise sogar räumlich separieren. Arbeitsfelder sind Themen, zu denen die Firmen arbeiten, ohne dass eine Zuweisung zu Personen stattfindet.

21 Ausnahmen davon sind Firmen, die als Tochterfirmen von größeren Konsortien (die aber im engeren Sinne keine Umweltdienstleistungsfirmen, sondern große Baufirmen sind) aufgekauft wurden. Die Mutterfirmen können durchaus über ein Management verfügen, das außerhalb der Projektstrukturen steht. Ein Grund für die Tatsache, dass die Geschäftsleitungen aus Projektbearbeitern und nicht aus einem professionellen Management besteht, liegt wahrscheinlich im langsamen Wachstum begründet, das den Erwerb des jeweilig nötigen betriebswirtschaftlichen Wissens für den jeweils gegebenen Stand der Firma erleichterte. Das wird einsichtig, wenn man die Umweltdienstleistungsfirmen mit neu gegründeten Biotech-Firmen vergleicht, die oft von Beginn weg mit sehr komplexen Personal- und Finanzfragen konfrontiert sind (Calabrese und Baum, 2000).

22 Die Daten wurden im Herbst 2002 erhoben. Einige Firmen haben unterdessen neue Strukturen, die hier nicht mitberücksichtigt wurden. Von sechs Firmen fehlen die Daten, da diese Firmen zu klein sind, um überhaupt Arbeitsfelder auszufifferenzieren, oder weil sie keine Homepages bzw. Homepages ohne entsprechende Angaben haben.

Abbildung 3: Abteilungen und Arbeitsfelder der untersuchten Firmen. Die Firmennamen sind durch Ziffern ersetzt, um die Anonymität zu gewährleisten. Die Auflistung erfolgt nach Dekaden geordnet in der Reihenfolge der Gründungsjahre. MA= Anzahl Mitarbeiter in den folgenden Schritten: 0-10, 10-20, 20-50, 50+. Wenn es in einer Firma sowohl Abteilungen als auch Arbeitsfelder gibt, dann sind jeweils nur die Arbeitsfelder der Abteilung „Umwelt“ aufgeführt.

Firma	MA	Gegr.	Abteilungen	Arbeitsfelder
1	50+	1950er	Leben, Lernen & Arbeiten (d) Wirtschaft (b) Gesundheits- & Sozialwesen (b) Energie (d) Verkehr (d) Medien & Kommunikation (b) Regionen (d) Umwelt (d) Technologie & Innovation (d)	Bewertung umweltpolitischer Maßnahmen (e) Liberalisierungen & Marktstrukturen (b) Nachhaltigkeitsbewertungen (e) Siedlungs- & Sonderabfallwirtschaft (d) Stoffstrommanagement (e) Wasser- & Abwasserwirtschaft (d)
2	50+	1960er	Ingenieurbau (e) Projektmanagement (e) Raum & Verkehr (d) Energie & Technik (d) Umwelt (d) Sicherheit (d) Informatik (e)	Nachhaltigkeit (d) Umweltökonomie (b) Umweltplanung (e) Umwelttechnologie (e) Natürliche Ressourcen (d)
3	50+	1960er	Architektur (d) Raumentwicklung (d) Verkehr (d) Landschaft (d) Umwelt (d)	Umweltverträglichkeitsberichte (e) Umweltrecht (b) Umweltökonomie (b) Bauökologie (a) Energie-Beratung (e) Niedrigenergie-Bauten (d) Facility Management (e) Erholung und Tourismus (d) Regionale Zusammenarbeit (d) Agglomerationsprojekte (d)
4	50+	1970er	Tunnel (e) Tunnellüftung (e) Verkehr (d) Stadtentwicklung (d) Umwelt (d) Telekommunikation (d) Vermessung (e) Ingenieurbau (e)	Umweltplanung (e) Umweltbaubegleitung (e) Luftreinhaltung & Lärmschutz (d) Umweltmanagement & Ausbildung (e)
5	20-50	1970er		Strategieberatung (e)

				Marketing (b) Organisation (e) Performance Measurement (e) räumliche Strategien (d) Betriebs- & Bauplanungen (e) Entwicklung v. Methoden & Verfahren (e) Aus- & Weiterbildung (b)
6	20-50	1980er	Wirtschaft (b) Umwelt (d) Gesellschaft (d)	
7	10-20	1980er		Umweltverträglichkeit (e) Unternehmensberatung (e) Bodenschutz (c) Altlasten (d) Halonkataster (e)
8	10-20	1980er		Lärm (d) Geologie (c)
9	10-20	1980er		Bauökologie (a) Gentechnologie (d) Betriebsökologie (a) Bewertungsmethoden (e) Alltags-Ökologie (a) Weiterbildung (e)
10	10-20	1980er		GIS (e) Umwelt (d) Management (e)
11	10-20	1980er		Publikationen (b) Medienarbeit (b) Ausstellungen (e) Web-Editing (e) Beratung (e) Events (e)
12	20-50	1990er		Energiewirtschaft (d) Umweltökonomie (b) Agenda 21 (d) Volkswirtschaft (b) Ökobilanzen (e) Verwaltungsreform (b) Sozialfragen (d) Wissenschaftsmanagement (e)
13	10-20	1990er		Trockenwiesen (d) Naturschutzgebiete (d) Landschaftsplanung (e) Objektgestaltung (e) Kommunikation, Bildung (e) Ausstellungen (e)

				Landwirtschaft (d)
14	10-20	1990er		Innovation (d) Strategieentwicklung (e) Projektleitung (e) Entwicklungszusammenarbeit (d) Systemdynamik (e)

Wenig überraschend lässt sich feststellen, dass die Firmen mit dem Alter wachsen und dass, mit Ausnahme der Firma Nr. 5, die Bildung von Abteilungen eine Differenzierungsform ist, die Arbeitsfelder ab einer gewissen Größe zusammenfasst und Personen zuordnet. Umgekehrt ausgedrückt differenzieren sich die Firmen zuerst bloß in Arbeitsfelder aus, bevor die Arbeitsfelder auch in Abteilungen verfestigt werden. Der Schritt von Arbeitsfeldern zu Abteilungen geschieht ungefähr dann, wenn die Mitarbeiterzahl der Firmen 30-50 bzw. die Zahl der Arbeitsfelder 10 übersteigt. Weiter fällt auf, dass die Bezeichnungen der Abteilungen und Arbeitsfelder äußerst *disparat* ausfällt.²³ Mit einem Begriff des Neo-Institutionalismus ausgedrückt kann man sagen: Der Isomorphismus ist gering (DiMaggio und Powell, 1983).

23 Siehe dazu auch die Tabelle der Tätigkeitsfelder einzelner Personen in Kapitel 5.1, die ebenfalls äußerst *disparat* ist. Auffällig ist, dass sich das Bild mit dem Übergang von Personen zu Abteilungen nicht ändert. Dass die Tätigkeitsfelder der einzelnen Umweltdienstleister äußerst verschieden sind, ist nicht weiter erstaunlich, denn die organisatorische Differenzierung bestimmt auch im disziplinären System nicht die Tätigkeitsfelder der einzelnen Personen. Die Tatsache, dass jemand in einem Institut für Psychologie oder Physik arbeitet, sagt relativ wenig über seine Tätigkeitsfelder aus, ja noch nicht einmal, ob sie der Psychologie oder der Physik zuzurechnen sind. Erstaunlich ist vielmehr, dass sich kein gemeinsames Muster von Abteilungsbezeichnungen herauskristallisiert hat.

Abbildung 4: Verteilung der verschiedenen Typen auf Abteilungen und Arbeitsfelder

	Abteilungen	Arbeitsfelder	Total
Disziplin (a)	0	9	9
Funkt. TS (b)	4	11	15
System (c)	0	2	2
Problem (d)	21	13	34
Methoden (e)	6	41	47
Total	31	76	107

Wenn man nun die verschiedenen Abteilungen und Arbeitsfelder den vier Typen wie in Abbildung 4 zuordnet, dann ergibt sich folgendes Bild:²⁴ Auf der Ebene der Abteilungen herrscht die Differenzierung nach Problemen vor. Systembezogene und an modernen Disziplinen orientierte Abteilungsbezeichnungen spielen gar keine Rolle und sowohl methodenbezogene wie auf funktionale Differenzierung bezogene nur eine marginale. Bei den Arbeitsfeldern ändert sich das Bild. Hier herrschen methodenbezogene Bezeichnungen vor, gefolgt von problembezogenen, teilsystembezogenen und modernen Disziplinbezeichnungen. Auch hier sind systembezogene Bezeichnungen kaum vertreten. Wenn man davon ausgeht, dass einzelne Arbeitsfelder bei Wachstum in Abteilungen verfestigt werden, dann ist die Wahrscheinlichkeit, in eine neue Abteilung zu gerinnen, für problembezogene Abteilungen weitaus am höchsten.

Im Detail betrachtet fällt auf, dass alle Firmen mit Abteilungen über eine Abteilung mit der Bezeichnung „Umwelt“ verfügen. Damit wird der semantisch weitreichende Umweltbegriff durch die Situierung der Abteilung auf einer Ebene mit anderen Abteilungen eingeschränkt, indem andere Begriffe, die man als Teil der Umwelt begreifen könnte (etwa Verkehr, Landschaft, Raum, Energie), auf gleicher Ebene angesiedelt werden.

24 Die Zuordnung ist nicht ganz einfach und über verschiedene Fälle ließe sich streiten, zu welcher Kategorie sie gehören. Außerdem ist die Benennung der Arbeitsfelder und Abteilungen von der Gesamtausrichtung der Firma abhängig, was die Vergleichbarkeit erschwert. Wenn eine Firma als Ganze auf ein „System“ oder ein Problem ausgerichtet ist, dann wird sie die einzelnen Arbeitsfelder und Abteilungen nicht zusätzlich nach diesem System ausdifferenzieren und benennen. Das mag mit ein Grund dafür sein, weshalb Typ (c) so selten auftritt.

Wenn wir nun die Struktur der Umweltdienstleistungsfirmen mit derjenigen der Universität vergleichen, lässt sich Folgendes anmerken: Die Differenzierung der Umweltdienstleistungen weicht sowohl von der universitären Differenzierung in Disziplinen im Allgemeinen ab als auch von der Differenzierung der Umweltwissenschaften im Speziellen. Die historisch erfolgte universitäre Differenzierung ist primär eine Differenzierung in moderne und teilsystembezogene Disziplinen. Die Differenzierung der Umweltdienstleistungsfirmen erfolgt dagegen in methoden- und problembezogene Abteilungen. Die Differenzierung lehnt sich auch nicht wie eine typische Profession an die Leitdisziplin Umweltnaturwissenschaften an. Sie folgt nicht dem Beispiel der Medizin, wo die Organisationsstruktur von Krankenhäusern sich an der Organisationsstruktur der universitären Disziplin ausrichtet. Denn die Umweltwissenschaften sind primär nach modernen und teilsystembezogenen Disziplinen differenziert, einmal ganz abgesehen davon, dass sich weder in der Schweiz noch international ein einzelnes Schema für die Differenzierung der Umweltwissenschaften etabliert hat.²⁵ Man kann auf der Ebene der Organisation demzufolge nicht davon reden, dass die Umweltdienstleistungsfirmen den professionellen Arm der Umweltwissenschaften darstellen. Es ist auch nicht davon auszugehen, dass es sich dabei bloß um einen Übergangszustand handelt, der sich in Richtung einer Anbindung an die Umweltwissenschaft auflösen wird. Der Grund dafür liegt darin, dass Umweltprobleme durch Organisationen und Projekte und weniger durch einzelne Personen bearbeitet werden.²⁶ Einzelne Felder können deshalb nicht einzelnen Personen oder Abteilungen mit professioneller Anbindung zugewiesen werden. Das Überleben der Firmen hängt deshalb gerade nicht von der Anbindung an eine Profession/Disziplin ab, sondern von der Unabhängigkeit von professionellen Anbindungen.²⁷ Die Bevorzugung methodenbezogener und problembe-

25 Für die USA siehe Schoenfeld (1979).

26 Harald Miege hingegen befürwortet eine Professionalisierung, die die Umweltdienstleister auf einen relativ eng definierten Bereich an Tätigkeiten festschreiben würde (2001b). Eine solche Professionalisierung würde auf der Ebene der *Organisationen* jedoch dazu führen, dass Generalisten ersetzt werden müssten durch Professionelle mit eingeschränktem Arbeitsbereich. Daraus würde ein weiterer Wachstums- und Kooperationszwang resultieren und eine Verkomplizierung von Projekten, die komplexe Probleme bearbeiten.

27 Abbott weist ebenfalls darauf hin, dass Professionen, die überwiegend in Organisationen arbeiten, in denen eine Vielzahl von Problemen bearbeitet werden, dazu tendieren, weniger rigide professionelle Anbindungen zu haben: „[These professions] are much less committed to rigid definition of ju-

zogener Abteilungen weist auf zwei andere Charakteristika der Firmen hin: Indem sie sich gerade nicht an universitäre Differenzierungsformen anlehnen, sind sie flexibler im Wechsel ihrer Themen. Sie können schneller auf gesellschaftlichen Wandel reagieren, da sie nicht an die äußerst langsamen inneruniversitären Entwicklungen gebunden sind. Dazu dienen ihnen ihre zwei häufigsten Differenzierungstypen: Methodenbezogene Abteilungen ermöglichen eine Anwendung einmal etablierter Methoden auf unterschiedliche Gegenstände. Die problembezogenen Abteilungen hingegen sind direkt an einzelne, zu bestimmten Zeitpunkten prominente Probleme gebunden und widerspiegeln direkt in der Firmenstruktur gesellschaftliche Aktualität. Der Methoden- und Problembezug der Abteilungen ist deshalb ein weiterer Hinweis auf den Status als intersystemische Organisationen. Ihre interne Struktur widerspiegelt weder die Differenzierung des universitären Systems als Standardorganisation des Wissenschaftssystems, noch ist es an irgendein anderes Teilsystem angeschlossen.

6.3 Wie entstehen Strukturen und welche Folgen haben sie?

Im Folgenden will ich im Detail die Strukturbildung in verschiedenen Firmen analysieren. Im ersten Abschnitt geht es um die Frage, wie sich die Themenbreite der Firmen erklären lässt. Die zentralen Überbegriffe „Umwelt“ und Nachhaltigkeit“, so versuche ich zu zeigen, sind so umfassend, dass sie fast beliebige Tätigkeitsfelder ermöglichen, aber dadurch keinerlei Hilfe zur Strukturbildung der Firmen bieten. Im zweiten und dritten Teilkapitel geht es darum, anhand von zwei unterschiedlichen Abteilungstypen zu zeigen, welche Dynamik der Strukturbildung innewohnt. Zunächst geht es um marktbasierende Abteilungen. Mit diesem zusätzlichen Typus bezeichne ich Abteilungen deren Differenzierungslogik nicht an inhaltliche Kriterien anschließt, sondern an „Märkte“. Dann stehen methodenbasierte Abteilungen im Zentrum. An ihnen kann deutlich gemacht werden, wie Arbeitsfelder aufgrund der disziplinen-, problem- und teilsystembezogenen Neutralität von Methoden ihren Bezug zu Disziplinen Problemen und Teilsystemen ändern können.

risdiction or membership, since they must be flexible enough to move in directions that enable organizational survival“ (Abbott, 1988, 154).

Strukturbildung und Leitbegriffe

Die Ausdifferenzierung von Umweltdienstleistungsfirmen ist ein Resultat von Wachstum und Themenvielfalt. Das vielleicht auffälligste Merkmal der hier untersuchten Firmen besteht darin, dass sie gemessen an ihrer Größe ein enormes Spektrum an Themen bearbeiten. Dies ist nur deshalb möglich, weil die Bearbeitung all dieser Themen relativ unabhängig von themenspezifischen Theorien und Methoden ist. Umweltdienstleistungsfirmen sind nicht auf kapitalintensive Investitionen in Form von Maschinen oder Labors angewiesen. Außerdem wird die Bearbeitung der verschiedenen Themen auch nicht durch Restriktionen professioneller Jurisdiktion eingeschränkt. Es gibt keinerlei staatliche Einschränkungen in Bezug auf die Ausbildung der Mitarbeitenden und keinerlei Vorschriften, welche Projekte eine Firma durchführen darf und welche nicht. Wenig erstaunlich laufen die Firmen in ihrer Selbstwahrnehmung seltener Gefahr, sich auf einzelne Märkte oder Dienstleistungen zu beschränken, als sich zu verzetteln, wie Thun ausführt:

MG: Können sie ihre Aufträge charakterisieren?

Thun: Also breit wurde es sehr bald. Am Anfang machten wir vor allem Naturinventare. Und bald haben wir auch Pflegeplanungen für Autobahnen gemacht, viele Pflegekonzepte in Schutzgebieten und auch Erfolgskontrollen. [...] Auch ein paar Umweltverträglichkeitsberichte haben sich ergeben [...]. Auch naturnahe Grünanlagen, z.B. in [XY] bei einer Kläranlage. Das war ziemlich kühn, weil ich kein Gärtner war. Bei der Erfahrung hatte ich einfach das Gefühl, ich habe ein gestalterisches Defizit und da haben wir angefangen, spezialisierte Landschaftsarchitekten beizuziehen. Trotzdem haben wir bei Planungswettbewerben zweimal den ersten Platz gemacht. Ich habe mich sehr verzettelt, ich habe viel kartiert, einen Feldornithologie-Kurs habe ich gemacht. [...] Und dann auch Öffentlichkeitsarbeit: für [ein Amt] eine Kampagne über verbotenen Herbizideinsatz von Gemeinden, und dann eine erste Ausstellung für [dasselbe Amt] an [einer großen Messe]. (Thun, Theta-bio)

Die Aufzählung zeigt keinerlei thematische oder methodische Einschränkung. Es herrscht eine Logik der Abfolge unterschiedlicher Projekte vor, die keine Hinweise auf eine Logik interner Differenzierung gibt. Das liegt vielleicht daran, dass die zentralen Begriffe selbst kaum Einschränkungen mit sich bringen. Schon der Umweltbegriff sollte alles mit allem vernetzen, auch wenn er sich immerhin noch als ein Außen der Gesellschaft definieren lässt. Der Umweltbegriff passte jedoch immer weniger auf die Projekte der Firmen, die sich nun der Gesellschaft als Gegenstand der Arbeit zuwandten (z.B. im obigen Falle: Öffentlichkeitsarbeit oder Ausstellungskonzeption). Die Ausdehnung des Gegens-

tandsbereichs wurde durch den Niedergang des Umweltbegriffs und den Aufstieg des Nachhaltigkeitsbegriffs in den 1990er Jahren erleichtert. Gegenüber dem Begriff „Umwelt“ zeichnete sich jener der „Nachhaltigkeit“ dadurch aus, dass er ein noch breiteres Spektrum bzw. gar *alles* umfasst.²⁸ Mit dem Nachhaltigkeitsbegriff war ein Begriff gefunden, der die ausufernde Palette an Tätigkeiten begrifflich fassen konnte. Ostermeier von Omikron-consult beschreibt den Wechsel vom Umweltbegriff zum Nachhaltigkeitsbegriff zur Selbstbeschreibung der Firma so:

Ostermeier: Für uns war das schon gut, dass nicht mehr Umwelt in dem Sinn [im Vordergrund steht], weil nachhaltig ja eben breiter ist. Wir haben dann den [Nachhaltigkeitsbegriff] eigentlich gerne übernommen, obwohl er uns nicht gefallen hat. Aber wir sind gerne von Umwelt weg. Weil [der Nachhaltigkeitsbegriff] sollte eben auch mehr Vernetzung darstellen. (Ostermeier, Omikron-consult)

Durch den allumfassenden Begriff der „Nachhaltigkeit“ wurde es jedoch immer schwieriger zu verstehen, wie die verschiedenen Themen und Tätigkeiten in einer einzelnen Firma verknüpft sind und wie sich die interne Differenzierung einer Firma zum Leitbegriff „Nachhaltigkeit“ verhält. Deutlich lässt sich dies anhand der Reorganisation der Firma Omikron-consult zeigen, die schon früh von „Umwelt“ auf „Nachhaltigkeit“ umstellte und nun versuchte, bei einer neuerlichen Reorganisation ihren Bezug zu „Nachhaltigkeit“ zu klären:

Omikron-consult bearbeitet eine Vielzahl von Themen und wie wir gesehen haben, stellten sie von „Umwelt“ auf „Nachhaltigkeit“ zur Selbstbezeichnung um. Aber die Begriffe führten dazu, dass die Fremd- und Selbstsicht sich daran nicht wirklich klären konnte, wie man etwa an einer Aussage eines Geschäftsleitungsmitglieds in einer Sitzung, die sich mit der Reorganisation beschäftigte, sehen kann. Um die Struktur der Firma zu begründen, verwies er auf die Außensicht der Firma: „Also wir reden manchmal von Kommunikationsbüro, manchmal werden wir als Umweltbüro angesprochen, dann heißt es wieder interdisziplinäres Büro“ (Ortmann, Omikron-consult, 28.11.02).

Die interne Unklarheit der Selbstbezeichnung war auch eine Unklarheit der Außenwahrnehmung der Firma. Aufgrund von Äußerungen Fremder über die Firma ließ sich wiederum eine Bestätigung der internen Unklarheit ablesen. In einer weiteren Sitzung, in der die Strategie einer auf Bewertungsfragen spezialisierten Abteilung diskutiert wurde,

28 Zur Ausdehnung des Gegenstandsbereichs der Umweltdienstleistungsfirmen siehe auch weiter vorne Kapitel 5.3.

zeigte sich die mangelnde Integrationskraft des Nachhaltigkeitsbegriffs auf folgende Weise:

Ogil, ein Projektmitarbeiter: Eine Frage ist auch noch, ob wir [unsere Abteilung] uns auf weitere Themenfelder wie Mobilität, Wasser, Ernährung Tourismus etc. konzentrieren sollen oder nicht. [...]

Ortmann: Also ich habe da auch ein Glaubwürdigkeitsproblem: Wenn ich den Leuten sage, wir sind Spezialisten in den Gebieten Energie, Wasser, Ernährung Verkehr und so weiter. Und dann werde ich gefragt: Wer? Und dann sage ich, ja [die Abteilung], das sind so drei Leute. (Omikron-consult, Abteilungssitzung, 17.12.02)

Firmenintern mag kein Zweifel daran bestehen, dass unter dem Begriff „Nachhaltigkeit“ (und im Falle dieser Abteilung: eine Spezialisierung auf Bewertungen von „Nachhaltigkeit“) verschiedenste Problembereiche bearbeitet werden können. Aber nach außen wirkt es unglaublich, wenn zu kleine Abteilungen den Anspruch erheben, für sehr viele Probleme kompetent zu sein. Der Begriff „Nachhaltigkeit“ selbst, genauso wie der Umweltbegriff, bezeichnet weder eine Methode, eine moderne Disziplin, ein System, noch einen Code eines funktionalen Teilsystems, für das man sich als kompetent erklären kann. Deshalb ist man gezwungen, den Nachhaltigkeitsbegriff in Probleme und Methoden, die man als Abteilungsbezeichnungen verwendet, aufzuteilen. Die Abteilungsbezeichnungen verfügen dann aber wiederum nicht mehr über die Integrationsfunktion des Nachhaltigkeitsbegriffs. „Nachhaltigkeit“ verliert so, sobald sie in Abteilungen zerlegt wird, ihre integrierende Funktion. Die Abteilungen können sich dann zwar Nachhaltigkeit auf ihre Fahnen schreiben, aber dies ist gegen außen nur noch schwer vermittelbar.

Die zunehmende Themenvielfalt der Umweltdienstleistungsfirmen wurde durch einen Wechsel zum Leitbegriff „Nachhaltigkeit“ begleitet. Damit konnte zwar das größere Themenspektrum wieder mit einem Begriff abgedeckt werden, es wurde jedoch immer schwieriger, die interne Differenzierung auf den Leitbegriff zurückzubeziehen.

Die Marktausrichtung von Abteilungen oder: Abteilungsnamen als Außendarstellung

Die Ausdifferenzierung von Umweltdienstleistungsfirmen orientiert sich nicht alleine an den organisationsinternen Erfordernissen, wie ich gezeigt habe. Auch das Bild, das eine Firma nach außen vermitteln will, kann sich in der Firmenstruktur niederschlagen. Zentral dafür sind die Selbstbeschreibungen der Firmen auf den Homepages. Mit Homepages stehen heute schnelle Medien zur Verfügung, die die Firmenstruktur

nach außen weitertransportieren. Fast jede Homepage erzählt dem Betrachter nicht nur wichtige Details über die Firma, sondern sie vermittelt auch die interne Struktur. Homepages unterscheiden sich darin von früheren Selbstbeschreibungen von Organisationen auf Papier, insofern sie nicht mehr an die Linearität von Texten zur Selbstbeschreibung gebunden sind, sondern Organisationsstrukturen auch graphisch abgebildet werden können. So bilden etwa hierarchische Strukturen der Homepage Hierarchieniveaus der Organisation ab,²⁹ oder es werden Aussagen gemacht über die Zuordnung von Personen zu Abteilungen oder Arbeitsfeldern und damit allgemein über das Verhältnis von Personen zu Strukturen. Dabei ist es nicht notwendigerweise so, dass die Darstellung der Struktur auf der Homepage mit der in der Architektur der Firma materialisierten Struktur oder mit der informellen Organisation übereinstimmen muss.

Die Außendarstellung über Homepages zeigt auch, dass Namen von Abteilungen oder von Feldern eine andere Bedeutung haben können als bis anhin diskutiert. Statt nach modernen Disziplinen oder problem-, methoden-, system- oder funktionssystembezogen, können sie auch marktbezogen sein. Ob es sich bei einer Bezeichnung um eine markt- oder problembasierte Abteilung handelt, lässt sich nicht anhand der Bezeichnung ersehen, sondern nur aufgrund ihrer firmeninternen Definition.³⁰ Marktbasierende Abteilungen unterscheiden sich von allen anderen Typen dadurch, dass sie nicht Eigenschaften der Produkte oder der Tätigkeiten selbst als Unterscheidungsmerkmal benutzen, sondern sie in Bezug auf die Abnehmer, Kunden, Benutzer oder einen „Markt“ definieren. Damit unterscheiden sie sich völlig von der universitären Differenzierung, wie sie durch die fünf genannten Differenzierungstypen ausgedrückt wird. Die letzteren orientieren sich in unterschiedlicher Weise an Fragen des wissenschaftlichen Diskurses. *Wer* die Produkte konsumiert, schlägt sich nicht in der Organisationsstruktur nieder. Problembezogene

29 Auf Papier ist es etwa so, dass die Reihenfolge der Erwähnung unweigerlich die hierarchische Position anzeigt; je wichtiger jemand ist, desto früher taucht er auf. Auf einer Homepage kann man zum Beispiel alle Mitarbeiter als Gruppe abbilden, so dass man einzelne Köpfe anklicken kann und so zu den Informationen zu einzelnen Personen verwiesen wird. Auf diese Art und Weise sind Hierarchieniveaus nicht sichtbar. Umgekehrt kann aber auch die hierarchische Spitze so abgebildet werden, dass sie passiert werden muss, bevor man überhaupt zu den Mitarbeitern klicken kann. Auf diese Weise kann das „Überblättern“ von Hierarchieniveaus verhindert werden.

30 Weil nur aufgrund der firmeninternen Definition und nicht aufgrund der bloßen Bezeichnung erkennbar ist, ob eine Abteilung problem- oder marktbezogen ist, erscheinen marktbezogene Abteilungen auch nicht in der vorhergehenden Abbildung.

Abteilungen orientieren sich ebenfalls daran, auch wenn sie in einem stärkeren Maße durch *außerwissenschaftliche* Fragestellungen bestimmt sind. Aber im Zentrum der Abteilungen steht eine Fragestellung, die die Ausdifferenzierung steuert. Marktbezogene Abteilungen geben diese an Wissensproduktion ausgerichtete Orientierung auf und orientieren sich stattdessen an Auftraggebern.

Je nach Stabilisierung der Firmenstruktur hat die Außenorientierung unterschiedliche Konsequenzen. Ich werde das anhand der beiden Firmen Delta-consult und Omikron-consult ausführen. Am Beispiel der Firma Delta-consult will ich zuerst zeigen, dass Arbeitsfelder oder Abteilungen wenig inhaltlichen Zusammenhalt haben können und deswegen kaum materialisiert sind. Gerade in einem solchen Fall ist Marktbasierung eine Möglichkeit, einen Zusammenhalt zu stiften. Der Zusammenhalt dient dann weniger dazu, firmeninterne Organisationsstrukturen aufzubauen, als die Bezeichnung von Arbeitsfeldern als Werbemaßnahme zu nutzen.

Die Firma Delta-consult ist jung und klein. Abteilungen existieren nur insofern, als die Firma auf verschiedene Standorte verteilt ist, an denen jeweils die Geschäftsleiter mit einzelnen Mitarbeitern zusammenarbeiten und unterschiedliche Spezialisierungen entwickelt haben. Die momentane Entwicklung weist weniger auf eine Ausdifferenzierung, als auf ein engeres Zusammenwachsen der Firma hin. Dennoch finden sich auf der Homepage verschiedene Arbeitsfelder aufgelistet. Ein Arbeitsfeld, zu dem die Firma und ich einen Workshop zur Klärung des Selbstverständnisses durchführten, heißt „Entwicklungszusammenarbeit“.

Innerhalb von Delta-consult begründete sich die Entwicklungszusammenarbeit wie auch die Systemdynamik in der Arbeit der Mitarbeiter vor der Gründung der Firma. Denis war lange vor der Gründung in der Entwicklungszusammenarbeit tätig, insbesondere in Afrika und auf dem indischen Subkontinent. Daniel arbeitete noch vor 1989 in Ländern des Ostblocks. Die Projekte wurden in der Firma weitergeführt. Inhaltlich waren die Projekte sehr unterschiedlich ausgerichtet. In einem Land projektierte Delta-consult eine Abwasserreinigungs- und -nutzungsanlage für die Kautschukproduktion. In einem anderen wurden biologische Toilettenanlagen gebaut, in einem dritten ein Zentrum für „ecological engineering“ aufgebaut. Denis arbeitet daneben noch für eine andere Firma, mit der er an einem vierten Ort einen Workshop für nachhaltiges Bauen organisierte. Außerdem arbeitet Delta-consult an Expertisen über die Organisation von Entwicklungshilfe. Es gibt also keine methodische oder problemdefinierte Klammer um das Arbeitsgebiet „Entwicklungszusammenarbeit“. Entwicklungszusammenarbeit ist auch keine wissen-

schaftliche „Disziplin“, die sich aufgrund der Ausbildung der Mitarbeiter in der Firma realisiert, wie Daniel erklärte.

Keiner von uns hatte eine Ausbildung in diesem Bereich, da war niemand am NADEL [Nachdiplomstudium für Entwicklungsländer an der ETH Zürich] oder wir hatten nicht mal irgendeinen Crashkurs gemacht im Entwicklungszusammenarbeitsbereich. Wir sind Do-It-Yourselfer oder beziehungsweise halt Autodidakten, wobei das manchmal gar nicht so schlecht ist. (Daniel)³¹

Entwicklungszusammenarbeit erfüllte zwei Funktionen für Delta-consult:

Erstens war es eine Differenzierung, die eine „Ordnung“ innerhalb der Firma etablieren ließ und die durch einen Alltagssprachlichen Begriff gedeckt wurde, ohne in anderen Strukturen materialisiert zu sein. Entwicklungszusammenarbeit sind alle Projekte, egal welcher inhaltlicher Ausrichtung, die in Entwicklungsländern durchgeführt werden.³²

MG: Weshalb schaut ihr Entwicklungszusammenarbeit als einen speziellen Bereich an?

Daniel: Ja, gut, das definiere ich mit der Frage: Ist ein Ort, wo ich arbeite, ein Entwicklungsland oder nicht? Und ich meine, es ist ganz klar, dass [B] und [C] am Übergang zu Schwellenländern sind und ich meine in [B] arbeiten wir ganz klar im Entwicklungsbereich in der Slumentwicklung, in [C] hingegen war es gemischt.

Dominik: Da war es gemischt.

Daniel: Wobei ich würde das alles als Entwicklungszusammenarbeit anschauen. In [A] muss man einfach sagen, das Land hat sich in den letzten drei, vier Jahren definitiv aus dem Status eines Entwicklungslandes herausgearbeitet, damit ist es kein Entwicklungsprojekt mehr. Heute ist für mich RS [ein Umweltforschungszentrum, das Delta-consult mitaufgebaut hat], wenn wir mit unseren Partnern reden ist das, wie wenn ich mit dem TU [ein Kooperationspartner aus einem Nicht-Entwicklungsland] kooperiere.

31 Alle Zitate in diesem Abschnitt sind Transkriptionen von Tonbandaufnahmen des Workshops zu Entwicklungszusammenarbeit bei Delta-consult, der am 4.1.2002 stattfand.

32 Diese Definition deckt sich auch mit der Arbeitsteilung der Ethnologie vs. die restlichen Disziplinen. Die universitären Disziplinen bearbeiten unterschiedliche Problembereiche der modernen Welt, die Ethnologie bearbeitet alle Problembereiche in vormodernen Gesellschaften. Wo der Einzugsbereich der modernen Welt aufhört, hört auch die Problemdifferenzierung auf oder umgekehrt: nur in vormodernen Gesellschaften lässt sich die „ganze“ Gesellschaft samt ihrer Umwelt mit nur einer Disziplin erforschen (Latour, 1995, 123-142).

Einzelne Projekte können retrospektiv das Arbeitsfeld wechseln, weil sich die Länder, in denen sie durchgeführt werden, mittlerweile auf der Modernisierungsskala nach oben gearbeitet haben.³³ Damit einher geht eine Neueinschätzung der Kooperationspartner. Wenn ein Land nicht mehr ein Entwicklungsland ist, dann kann von Paternalismus auf Kooperation umgestellt werden. Die Definition des Arbeitsfeldes Entwicklungszusammenarbeit ist also mitbestimmt durch die je historisch kontingente Klassifikation eines Landes, in der ein Projekt stattfindet. Die Klassifikation selbst findet durch sozioökonomische Kriterien, aber auch durch Interaktionen mit Projektpartnern statt. Die Definition von „Entwicklungszusammenarbeit = Projekte in Entwicklungsländern“ stimmt jedoch nicht vollumfänglich, da einige Projekte unter dem Begriff „Entwicklungszusammenarbeit“ liefen, die im Inland für in der Entwicklungszusammenarbeit tätige Organisationen durchgeführt wurden. Stattdessen stellte sich heraus, dass die Ausdifferenzierung der Entwicklungszusammenarbeit der Bündelung einzelner Aktivitäten diene, mit dem Zweck, die Firma von einer Anhäufung von Personen und Projekten zu einer Organisation wachsen zu lassen, wie Daniel ausführte: „Wenn du fragst, was ist Entwicklungszusammenarbeit, dann würde ich sagen, es ist der heutige Status von Wissen und von Projektgeschichten die wir haben, der zusammenfließt, so unter dem Querbalken durch.“

Von einer Materialisierung der Entwicklungszusammenarbeit in einer Struktur lässt sich dann nicht reden. Als Dominik die Klimaschutzaktivitäten der Firma darstellt, bezeichnet Daniel diese als den „Entwicklungszusammenarbeits-Pool“. Auf meine Nachfrage, was ein „Pool“ sei, antwortet Dominik:

Dominik: Das ist da, wo die verschiedenen Elemente der Entwicklungszusammenarbeit zusammenkommen.

MG: Ist das ein Folder, den ihr auf dem Computer habt, oder ein Meeting?

Daniel: Das ist ein Folder, den wir im Hirn haben.

Entwicklungszusammenarbeit ist arbeitstechnisch demnach keine Struktur, die für die Zusammenarbeit relevant ist, sondern eine, die al-

33 Man könnte natürlich „Entwicklungszusammenarbeit“ als Problem fassen. Eher würde ich aber Entwicklungszusammenarbeit als ein spezifisches Verhältnis von Geldgebern, Experten und lokaler Bevölkerung definieren, das durch modernisierungstheoretische Annahmen bestimmt ist. Die Geldgeber versuchen mittels Experten die lokale Bevölkerung zu entwickeln (Rottenburg, 2002). Diese Definition trifft aber auch auf andere Projekte dieser Firmen im europäischen Ausland oder in der Schweiz zu.

lein Projekte bündelt. Allerdings war die Entwicklungszusammenarbeit nicht nur ein „Folder im Hirn“ sondern auf der Homepage sichtbar.

Damit wird *zweitens* die Funktion der Entwicklungszusammenarbeit als Werbeinstrument sichtbar. Da sie ein alltagssprachlich gut eingeführter Begriff ist, lässt sich damit an existierende Denkweisen und Märkte anschließen. Daniel formulierte es so: „Wir haben uns zum Beispiel überlegt: nehmen wir das Stichwort in die Homepage auf: Und da haben wir gesagt: Wir wollen nach außen auch erkennbar sein als solche, die in der EZ arbeiten.“

Die Herausbildung eines Arbeitsfeldes „Entwicklungszusammenarbeit“ ist damit innerhalb der Firma kaum sichtbar, da sie nur in den Köpfen der Mitarbeiter existiert. Der einzige Ort, an dem sie sichtbar wird, ist die Homepage, wo sie als Werbeinstrument dient. Strukturbildung erfolgt auf diese Weise deshalb marktbezogen, weil der „Markt“ in diesem Fall der einzige Bezugspunkt ist, der überhaupt zur Strukturbildung Anlass gibt. Alle anderen fünf Abteilungstypen geben keinen Anlass, eine interne Struktur daran auszurichten.

Am zweiten Beispiel anhand der Firma Omikron-consult will ich nun zeigen, wie der Wechsel von problembezogenen Abteilungen zu marktbezogenen Abteilungen mit einem geänderten Selbstverständnis einhergeht. Im Gegensatz zur Firma Delta-consult war die Ausdifferenzierung der Firma Omikron-consult schon erheblich weiter fortgeschritten. Hier ging es weniger darum, die Firma zusammenzuschweißen, als vielmehr, Sinn aus der historisch erfolgten Differenzierung zu machen. Nachdem die Firma ihr Selbstverständnis von „Umwelt“ zu „Nachhaltigkeit“ verschoben hatte, wurde auch eine neue interne Differenzierung eingeführt. Es gab nun drei Abteilungen, mit den Bezeichnungen „Umwelt“, „Wirtschaft“ und „Gesellschaft“. Damit wurde die Dreiteilung der Nachhaltigkeit, wie sie in der internationalen Diskussion etabliert ist, in der Firmenstruktur reproduziert.

MG: Weshalb habt ihr dann die drei Abteilungen „Umwelt“, „Wirtschaft“ und „Gesellschaft“ genannt?

Ortmann: [...]. Es hat einfach eine gewisse Logik und das geht so gut auf der Website und der Broschüre. (Ortmann, Omikron-consult)

Dass die interne Differenzierung aufgrund von Darstellungen gegen außen erfolgt, so wie es hier in der Interviewsituation geäußert wurde, war aber innerhalb der Firma keineswegs klar. Im Wesentlichen verstanden sich die Abteilungen als problem- bzw. teilsystembezogen, auch wenn dies selten explizit gemacht wurde. Innerhalb des Reorganisationspro-

zesses sollte nun auf marktbezogene Abteilungen umgestellt werden, was auch eine Anpassung der Abteilungsamen impliziert.

Da „Nachhaltigkeit“ keine inhaltliche Definition der Firma ermöglichte, sollte die thematische Eingrenzung durch Marktbezug erreicht werden. Dies war nicht so einfach, wie es auf Anhieb erschien. In einer Diskussion zur Reorganisation der Firma erläuterte die Geschäftsleitung die Firmenstruktur:

Olaf: Der Ausgangspunkt war, dass wir im Markt für nachhaltige Entwicklung sind. Und ein Resultat der SWOT-Analyse³⁴ war, dass wir unser Gesicht verlieren, dass man nicht mehr erkennt, was eigentlich Omikron-consult ist. Und die Lösung war dann, dass wenn wir ehrlich sind, dass wir nur einen kleinen Bereich abdecken können. Also wir verkaufen zum Beispiel keine Bio-Karotten. Das macht Coop, die verkaufen die Bio-Karotten im Nachhaltigkeitsmarkt. [Es folgt eine Liste von Beratungsdienstleistungen, die Omikron-consult anbietet]. Ihr könnt euch vorstellen, wir sind auf dem Markt und haben einen Stand und verkaufen diese Produkte. Und unsere Aufgabe ist jetzt, zu definieren, wie diese Produkte genau aussehen sollen [...]

Olivia: Ich bin einverstanden. Das Problem ist, wir hatten das Problem Nachhaltigkeitsmarkt, das gibt es eigentlich gar nicht. Also die Bio-Karotte, die gehört ja nicht zu unserem Markt.

Olaf: Im weitesten Sinn schon.

Die Ausrichtung auf einen Markt vermeidet zwar das Problem, unter Nachhaltigkeit *alles* subsumieren zu können. Schon Karotten gehören zu den Grenzfällen. Aber die Ausrichtung auf einen Markt führt zu einer Umkehrung der Sichtweise: Olaf fragt nun nach dem „Standbesucher“ und beurteilt aus dessen Perspektive, wie der „Stand“ zusammengesetzt ist. Man fragt nicht mehr danach, wie die Produkte entstehen. Da die Abteilungsbezeichnungen ursprünglich bestehen bleiben sollten, versuchte Omikron-consult mit den Abteilungen je einen spezifischen Teil des „Nachhaltigkeitsmarkts“ anzusprechen:

Olaf: Es ist so, dass in letzter Zeit sehr stark die Tätigkeitsunterschiede zwischen den Abteilungen betont wurden, und wir wollen, dass vermehrt die Unterschiede zwischen den Kunden betont werden: Dass also die Abteilung Wirtschaft eher die Wirtschaft anspricht und die Abteilung Gesellschaft eher die Gesellschaft. (Omikron-consult, Sitzung zur Reorganisation, 24.10.02)

34 SWOT (strengths-weaknesses-opportunities-threats) ist eine Methode zur Analyse des Selbstbildes einer Firma (oder auch einer Person) indem in einer Vier-Felder-Matrix Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken in Bezug zum Markt, in dem man tätig ist, aufgetragen werden.

Damit ist auch eine von meiner Typologie divergierende Interpretation gegeben, zu welchem Abteilungstypus, „Wirtschaft“ oder „Gesellschaft“ gehören: Im Verständnis der Firma Omikron-consult gehören sie zu keinem der fünf Typen, denn sie sind marktbezogen. Aber auch dieses Begriffsverständnis setzt voraus, dass man „Wirtschaft“ nicht in einem ökonomischen Sinne versteht, denn dann wäre jeder Markt der Abteilung Wirtschaft zugeordnet. Unter „Wirtschaft“ werden nur große Wirtschaftsakteure verstanden, insbesondere Banken oder Versicherungen. Für „Gesellschaft“ gilt dasselbe: Die Abteilung „Gesellschaft“ spricht nicht einfach die Gesellschaft an, denn das wäre bei allen Projekten aller Abteilungen der Fall, sondern den Staat, insbesondere die Verwaltung sowie das, was man heute unter dem Begriff „Zivilgesellschaft“ versteht, nämlich NGOs und Stiftungen.

Diese Interpretation der Abteilungsbezeichnungen ist einigermaßen plausibel in Bezug auf Wirtschaft und Gesellschaft. Sie ist schon schwieriger zu verstehen, wenn man den dritten Pfeiler der Nachhaltigkeit, die „Umwelt“, anschaut. Die „Umwelt“ ist kein Markt, denn die „Umwelt“ kauft nichts. Wie sollte man also die „Umwelt“-Abteilung verstehen? Bis anhin erschien eine Abteilung mit diesem Namen auf allen Dokumenten. In einer Sitzung legte die Geschäftsleitung ein Dokument vor, in dem keine Umwelta Abteilung mehr aufgeführt war.

Oliver: Die Umwelta Abteilung, die ist hier nicht drin.

Olaf: Also, die ist hier nicht drin, weil sie im Moment nicht existiert. Die Umwelta Abteilung wäre ja die Abteilung, die ganz spezifisch auf dem Markt für nachhaltige Entwicklung sich der Kunden aus dem Umweltbereich annimmt, wie Umweltämter und Umweltorganisationen. Aber wir haben diese Kunden im Moment nicht, weil wir kein Ökobüro sind. Das schließt nicht aus, dass wir für [ein Umweltamt] eine Broschüre machen, aber das ist dann nicht Umwelt, sondern Kommunikation.

Oliver: Das heißt, dass wir bis anhin, obwohl wir eine Umwelta Abteilung hatten, eigentlich dennoch kein Umweltbüro waren, da die Umwelta Abteilung eigentlich eine Kommunikationsabteilung ist? (Omikron-consult, 10.12.02)

Die Firmengeschichte wird hier aus der Gegenwart heraus reinterpretiert. Die neue Definition der Abteilungen führt dazu, dass die bisherige Interpretation der Firmenstruktur als unpassend verworfen wird. Im selben Zug wird auch die Bezeichnung als „Umwelt“-Firma verworfen, die, wenn auch nicht mehr als Hauptbezeichnung, dann doch immer noch als eine der Nebendefinitionen mitlief. Im Blick zurück überlagert die marktbezogene Definition die frühere Firmenstruktur. Und unter diesem Blick verschwindet „Umwelt“. Eine umweltbezogene Abteilung hat nie existiert. Es war ein Missverständnis der eigenen Struktur, weil man

nicht sah, dass man weder Kunden aus dem Umweltbereich hat, noch „Umwelt“ als Problem oder Arbeitsobjekt kennt.

Im Interview mit dem Geschäftsleiter wurde dann nicht nur dieses Verschwinden der Umwelt konstatiert, sondern die ganze frühere Struktur als ein Selbstmissverständnis gedeutet:

MG: Ich dachte, das sei eine neuere Sache mit der Marktausrichtung?

Ortmann: Nein, das war eigentlich nie so, das mit der Aufgaben-Ausrichtung. Es war in Wirklichkeit schon immer eine Marktausrichtung. Alle Abteilungen haben schon zu allen Themen gearbeitet. Bis wir das herausgefunden haben, dauerte es einfach eine gewisse Zeit. (Ortmann, Omikron-consult)

Die Diskussion über die Umstellung von Problem- zu Marktorientierung bei Omikron-consult zeigt, wie die Ausrichtung der Struktur an Werbefunktionen dazu führen kann, dass das Selbstverständnis nicht mit dieser Ausrichtung übereinstimmen muss. Die Firmenstruktur ließ sich unter den drei Begriffen „Wirtschaft“, „Gesellschaft“ und „Umwelt“ als konzeptionell geschlossen darstellen, insofern man damit an einen etablierten Begriff der „Nachhaltigkeit“ anschließen konnte. Es führte aber zum Missverständnis, die Firmenstruktur sei problem- und teilsystemorientiert gedacht. Erst die (scheinbare) Umstellung auf Marktorientierung zeigte, dass das Selbstverständnis sich von der Struktur unterschied.

Die Dynamik methodenbasierter Abteilungen

Marktorientierte Abteilungen sind von allen Abteilungstypen am deutlichsten an außerwissenschaftliche Dynamiken gekoppelt. Ihre Entwicklung hängt davon ab, ob ein bestimmter Markt floriert oder nicht. Natürlich sind die Firmen an der Herstellung und Formung des Marktes beteiligt, aber die Bezeichnung des Marktes gibt kaum Hinweise darauf, wie dies geschehen soll. Bei der Entwicklung der oben diskutierten Abteilungen ließ sich denn auch kein starker Einfluss interner Entwicklungen auf die Entwicklung der Abteilung ausmachen. Marktbasierte Abteilungen sind insofern die Gegenmodelle zu wissenschaftlichen Disziplinen, die sich ja genau dadurch auszeichnen, dass die Entwicklungsdynamik in die Disziplin verlegt wird und der „Markt“ von der internen Entwicklung abgekoppelt wird.³⁵

Methodenbasierte Arbeitsfelder gleichen hingegen in dieser Hinsicht wissenschaftlichen Disziplinen. Der Grund dafür, weshalb methodenba-

35 Die Verwendung eines wirtschaftlichen Vokabulars zur Beschreibung des wissenschaftlichen Feldes wie bei Bourdieu oder in den frühen Arbeiten von Latour stiftet hier eher Verwirrung (Bourdieu, 1975; Latour, 1996c).

sierte Abteilungen und Arbeitsfelder in Umweltdienstleistungsfirmen so häufig vorkommen, liegt jedoch darin, dass sie sehr gut geeignet sind, den schnellen und nahtlosen Wechsel zwischen unterschiedlichen Bezügen zu Gegenständen moderner und teilsystemorientierter Disziplinen zu ermöglichen. Methodenbasierte Arbeitsfelder können als Arbeitsfelder unabhängig vom Bezugsproblem bestehen bleiben.

Die Fähigkeit zum raschen Wechsel will ich im Folgenden anhand des Arbeitsfeldes „Systemdynamik“ der Firma Delta-consult darstellen. Das Feld Systemdynamik entwickelte sich aus der Anwendung des Computerprogramms „Stella“, das die Modellbildung komplexer Prozesse ermöglicht. Einer der Firmengründer, Daniel, benutzte es schon vor der Entstehung der Firma in seiner Dissertation zur Modellierung bodenphysikalischer Prozesse. Dann begann er, das Computerprogramm auf andere Gebiete anzuwenden und die Firmengründung brachte durch die weiteren Mitarbeiter neue Anwendungsgebiete ins Spiel.

Da die Projekte zu Beginn sehr stark personenabhängig waren, existierten keine genauer definierten Arbeitsfelder. Es gab nur Projekte. Der Begriff Systemdynamik bezeichnete diejenigen Projekte, die Daniel durchführte und bei denen er „Stella“ benutzte. Die stärkere Integration der Firma brachte es nun mit sich, dass daraus ein von der ganzen Firma definiertes Arbeitsfeld wurde. Als methodenbasiertes Arbeitsfeld ist Systemdynamik, da es auf einem allgemein verwendbaren Computerprogramm beruht, gleichgültig gegenüber Anwendungsbereichen. Modellieren lässt sich beinahe alles.

Delta-consult setzte „Stella“ in zwei größeren Projekten zur Modellierung komplexer organisatorischer Prozesse ein. Das Arbeitsfeld war damit auf soziale Prozesse ausgeweitet. Damit änderte sich die Rolle der Modellierung. Die Modellierung wurde nicht mehr dazu gebraucht, natürlich-soziale Systeme abzubilden, sondern man verwendete sie, um die mentalen Modelle der beteiligten Akteure abzubilden. Es wurden also nicht nur komplexe natürlich-soziale Prozesse modelliert, sondern die sozialen Vorstellungen dieser Prozesse. Diese Modellierungen nannte Delta-consult „Modellmoderation“.

Schließlich wurde versucht, die Modellmoderationen in Form einer „Toolbox“ zu standardisieren. Dann wäre „Stella“ in die Funktion einer bloß im Hintergrund benutzten, unterstützenden Methode bei der Organisationsberatung zur Anwendung gelangt. Damit verschob sich der Inhalt des Arbeitsfeldes Systemdynamik von der Modellierung komplexer

sozialer und natürlicher Prozesse auf Organisationsberatung, ermöglicht durch die universelle Einsetzbarkeit von „Stella“.³⁶

Die Verschiebung von einer naturwissenschaftlichen Methode zu einem Instrument der Organisationsberatung wurde auch an der Frage der Benennung des Arbeitsfeldes deutlich. Die Geschäftsleitung diskutierte auf einer Sitzung eine Werbebroschüre für Systemdynamik.³⁷ Der Titel der Werbebroschüre hieß: „Strategieberatung mit System“. Dieter, ein ausgebildeter Ökonom, der innerhalb der Firma vor allem Beratungsprojekte durchführte, wollte den Begriff durch „vernetztes Denken oder einen ähnlichen Begriff“ ersetzen. Daniel, der ja Systemdynamik in die Firma eingeführt hatte, war dagegen, denn Systemdynamik sei „ein fester Begriff, der am MIT gelehrt wird, der definiert ist und ein eigenes Feld“ darstelle. Er argumentierte mit der standardisierten *wissenschaftlichen* Bedeutung des Begriffs. Der Gebrauch des Begriffs wird durch die wissenschaftliche Autorität des MIT gedeckt. Dieter hingegen argumentierte gerade mit der *lokalen wirtschaftlichen* Situation: „Der Begriff ist in der Schweiz unbekannt, außerdem geht es allgemeiner um Strategiefindung, wir machen das ja auch ohne Systemdynamik.“ Man entschied, den Begriff „Systemdynamik“ im Titel wegzulassen und im Text „unsere Methode, die auf Systemdynamik basiert“ einzufügen. Aus Systemdynamik wurde damit Strategiefindung; aus einem „festen Begriff“ und einem „eigenen Feld“, das wissenschaftsbezogen durch Anwendung eines Computerprogramms definiert war, wurde eine Form von Beratung, die durch lokale Geschäftspraktiken definiert wurde. Zugleich wandelte sich Systemdynamik/Strategiefindung von einer naturwissenschaftlichen zu einer betriebswirtschaftlichen Methode. Heute finden sich in der Selbstdarstellung auf der Homepage die Felder separiert: „Strategieentwicklung“ als Oberbegriff für diejenigen Projekte, bei denen „Stella“ im Hintergrund steht und die vor allem aus Organisationsberatung bestehen, und Systemdynamik für die älteren Projekte, die einen stärkeren naturwissenschaftlichen Bezug aufweisen. In beiden Fällen wird jedoch der Zusammenhalt der Felder durch eine *Methode* gewährleistet, die innerhalb der Firma klar umrissen ist. Wer „Stella“ benutzt, betreibt Systemdynamik.

Methodenbasierte Felder, so habe ich gezeigt, sind deshalb doppelt flexibel: Erstens können sie ihren disziplinären Bezug wechseln, ohne

36 Die hier beschriebene Dynamik kann nicht unabhängig von der allgemeinen Entwicklung des Feldes gesehen werden. Die Entwicklung von komplexer wissenschaftlicher Modellierung zur Organisationsberatung widerspiegelt die Entwicklung des Feldes, wie sie in Kapitel 5.3 beschrieben wurde.

37 Alle folgenden Zitate entstammen der Geschäftsleitungssitzung bei Deltaconsult am 17.1.02.

dass die Firma die Organisationsstruktur völlig umbauen muss. Im genannten Beispiel wechselt der Bezug von Bodenphysik über komplexe Modellierungen zu Organisationsberatung. Zweitens können sie das Verhältnis zu Teilsystemen neu bestimmen. Im hier diskutierten Beispiel lockert sich die Anbindung ans Wissenschaftssystem, während sich die Anbindung ans Wirtschaftssystem verstärkt.

6.4 Zum Verhältnis von Disziplin und Abteilung

Die Struktur der Umweltdienstleistungsfirmen unterscheidet sich in einem weiteren wesentlichen Aspekt von derjenigen disziplinar gegliederter Universitäten. Da Disziplinen Kartelle zur Zuweisung von Personen zu Positionen sind, besteht eine hohe Wahrscheinlichkeit, dass an einem Institut mit einem bestimmten Namen auch Personen arbeiten, die eine gleichlautende Ausbildung abgeschlossen haben und deren Selbstbezeichnung mit derjenigen des Institutes kongruent ist. Eine in theoretischer Physik ausgebildete Person sagt von sich, sie sei theoretische Physikerin und arbeitet an einem Institut für theoretische Physik. Dieser Zusammenhang ermöglicht die Zuweisung relativ stabiler Selbstbilder, die mit den Selbstbildern der Disziplinen zusammenfallen. Ganz anders in den Umweltdienstleistungsfirmen. Hier ist ein solcher Zusammenhang nicht gegeben, sondern kann je nach Rekrutierungspolitik der Firma entstehen oder auch nicht. Eine „disziplinäre Selbstdefinition“, also die Orientierung der Selbstdefinition der Firma an Disziplinen, ist dann möglich, aber nicht zwingend.

Im Folgenden werde ich zuerst die Personalpolitik unterschiedlicher Firmen analysieren und aufzeigen, wie unterschiedliche Rekrutierungsstrategien mit unterschiedlichen Selbstdefinitionen der Firmen verbunden sind. In einem zweiten Schritt werde ich die Selbstbeschreibung von Firmen analysieren, die Personen mit sehr unterschiedlichen Ausbildungen angestellt haben.

Selbstdefinitionen und Personalpolitik: Monodisziplinäre und pluridisziplinäre Firmen

Firmen, die ihr Personal von einer Herkunftsdisziplin beziehen, nenne ich „monodisziplinäre“ Firmen. Die Selbstbezeichnung monodisziplinärer Firmen bezieht sich auf moderne oder funktionssystembezogene und nicht auf methodenbezogene oder problembezogene Disziplinen. Firmen, die ihr Personal von mehreren Disziplinen beziehen, nenne ich „pluridisziplinäre“ Firmen. Beide Typen führen „interdisziplinäre“ Pro-

jekte durch, wenn damit Projekte bezeichnet werden, in denen unterschiedliche Logiken moderner und teilsystembezogener Disziplinen aufeinandertreffen. Auch in monodisziplinären Firmen werden beispielsweise Ausstellungen über Naturparks erarbeitet, die sowohl museologische als auch biologische Fähigkeiten erfordern. Sie unterscheiden sich jedoch in der Bewertung der Projekte.

„Monodisziplinäre Firmen“ haben eine klare Vorstellung davon, welcher Ausschnitt aus „Umwelt“ eigentlich „Umwelt“ konstituiert und wie dieser bearbeitet werden soll. Für monodisziplinäre Firmen existiert deshalb eine eindeutige Hierarchie von Anforderungen, um interdisziplinäre Projekte zu bearbeiten, die sich in den Ausbildungsanforderungen an die Mitarbeiter ausdrückt. Auf die Frage, aus welchen Disziplinen neue Mitarbeiter rekrutiert werden, können Geschäftsleiter monodisziplinärer Firmen wie Meier deshalb eindeutig antworten:

Ich [muss] schon sagen, wir haben sehr gerne Biologen, die irgendwie in der biologischen Forschung auch drin gewesen sind, weil es nicht so eine triviale Forschung ist. Also lieber als Geographen oder so, also dass jemand sich wirklich im Klaren ist darüber, wie unsicher biologisches Wissen im Einzelfall ist. Oder dass er versteht, mit Stichproben umzugehen, was Geographen nicht so müssen. [...] Es gibt Leute, die kommen von der Universität, die wissen nicht einmal, dass es Strudelwürmer gibt. So etwas können wir nicht brauchen. Die Leute müssen die Strudelwürmer nicht kennen, aber sie müssen wissen, dass es sie gibt und dass es irgendwo jemanden gibt, der die sogar bestimmen kann. (Meier, My-bio)

Monodisziplinäre Firmen gewichten das Wissen moderner Disziplinen höher als „übergreifendes“ Wissen. Man hält ein spezifisches inhaltliches Wissen, das in den modernen Disziplinen vermittelt wird, für unverzichtbar und benennt es als „Grundlagenwissen“, während man alles andere peripher dazu situiert, wie Teller ausführt: „Und ich muss sagen, ich habe lieber jemanden eingearbeitet, der in der Chemie sattelfest war, als irgendwie ein ETH-Umweltnaturwissenschaftler, der so ein bisschen von allem etwas gewusst hat, im Bereich Natur- und Landschaftsschutz und dies und jenes, Systematik und so“ (Teller, Tau-chem).

Man will eine bestimmte Perspektive und geht davon aus, dass der Rest nebenher gelernt werden kann. Aber auch Meier oder Teller evaluieren, betreiben Monitoring, machen Ausstellungsprojekte und beraten Organisationen. Insofern sind diese Firmen nicht weniger „interdisziplinär“ als andere. Aber die nicht-biologischen oder nicht-chemischen Tätigkeiten werden als Tätigkeiten angesehen, für die keine eigene Ausbildung notwendig ist. Die genannten Tätigkeiten werden, im Gegensatz zum Wissen von der Existenz von Strudelwürmern, als nebenher lernbar

betrachtet. Deshalb stellt man immer Mitarbeitende an, die Biologie oder Chemie studiert haben. „Interdisziplinarität“ findet dann nicht deswegen statt, weil Mitarbeiter zusammen arbeiten, die unterschiedliche Disziplinen studiert haben, sondern weil sie auf unterschiedliche Tätigkeiten spezialisiert sind. Monodisziplinäre Firmen sind eher als pluridisziplinäre Firmen ins Schema „Profession“ einpassbar. Sie besitzen für ein von ihnen als zentral definiertes Tätigkeitsgebiet eine Leitdisziplin. Alle anderen Tätigkeiten können dann als nicht professionalisierungsbedürftig definiert werden.

Umgekehrt verhält es sich bei „pluridisziplinären“ Firmen. Pluridisziplinäre Firmen, die mit 14 von 20 die Mehrheit der hier untersuchten Firmen darstellen, beschäftigen Mitarbeitende aus einer Vielzahl von Disziplinen. Dabei kann es eine Vorliebe für ein bestimmtes Disziplinencluster geben (etwa Sozialwissenschaften, Ingenieurwissenschaften oder Biologie), aber grundsätzlich werden Mitarbeiter aus den unterschiedlichsten Disziplinen angestellt. Dabei kann das Augenmerk entweder auf Ausbildungen liegen, die zu einem späteren Arbeitsgebiet befähigen, oder aber auf solchen, die auf viele Arbeitsgebiete vorbereiten. Im ersten Fall arbeitet man auf verschiedenen Themen und sucht Mitarbeiter, die je für ein spezifisches Thema kompetent sind. Dann ist die Firma in dem einfachen Sinne interdisziplinär, dass verschiedene Mitarbeiter aus verschiedenen Disziplinen in der Firma zusammenarbeiten und allenfalls in Projekten, die mehrere Anforderungen kombinieren, zusammenarbeiten.

MG: Und das ist ihnen völlig egal, welche Naturwissenschaften die Leute studiert haben?

Nollert: Nein, das nicht. Also es muss dann noch hineinpassen. Wenn einer kommt und sich vor allem mit Geologie befasst hat, das ist etwas, was wir nicht machen, dann sage ich: Ja, aber was machst denn du da? Aber wer im Bereich Biologie, Chemie, System, dort drin war oder eben auch ein Kultur-, ein Umweltingenieur, der vielleicht mehr mit den Schwergewichten Verfahren und so kommt, [...] das hängt dann wirklich im Einzelfall davon ab, was wir im Moment gerade so für Themen haben, die drücken. Das ist so ein bisschen chaotisch, wie halt der Kapitalismus funktioniert. Was gerade gefragt ist, das muss man haben. (Nollert, Ny-consult)

Pluridisziplinäre Firmen verstehen sich viel weniger im Schema „Profession“. Statt die Firma monodisziplinär zu definieren und dies zum Ausgangspunkt für Personalrekrutierung zu erklären, geht Nollert von zwei anderen Faktoren aus. Erstens einem relativ grob definierten Mischungsverhältnis, bei dem ein neuer Mitarbeiter in die gegebene disziplinäre Mischung „passen“ muss. Zweitens muss das Mischungsverhältnis

nis fortlaufend den Anforderungen des „Kapitalismus“ angepasst werden.

Im Fall pluridisziplinärer Firmen versucht man Personen anzustellen, die möglichst vielseitig einsetzbar sind. Die Anbindung an disziplinäres Wissen ist hier am geringsten. Projekte erfordern ohnehin eine Vielzahl an Qualifikationen und diese will man in einer Person versammelt wissen:

Zurbrüggen: Ich bin der erste und bislang einzige Umweltnaturwissenschaftler und eben, [bei uns arbeiten] Physiker, das ist schon erwähnt worden und auch noch Biologen, also doch ein breites Spektrum, also sagen wir: man sieht es schon ein bisschen aus den Themenfeldern heraus. Es ist bei uns nicht so, dass eine Person an einem Themenfeld arbeitet, sondern vielfach querdurch und man kann nicht sagen, es braucht nur die Qualifikation oder nur jene Qualifikation, sondern es ist eine große Bandbreite, die meistens gefordert ist. (Zurbrüggen, Zeta-consult)

Die Bevorzugung von Generalisten wird oft auch durch die biographische Erfahrung der Firmengründer legitimiert, die mit wenig Personal Tätigkeitsfelder abdecken mussten, für die sie erstens nicht ausgebildet waren, oder für die zweitens zur Zeit der Firmengründung gar keine Ausbildungen existierten. Bei ersterem ist vor allem an Recht zu denken, das eine wichtige Rolle für die Umweltdienstleistungsfirmen einnimmt, aber als Ausbildung kaum vertreten ist, bei letzterem an Projektmanagement, Evaluation, Kommunikation oder Museologie.

Selbstdefinitionen in pluridisziplinären Firmen

Insbesondere in pluridisziplinären Firmen entsteht nun ein komplexes Verhältnis von Ausbildung, Tätigkeit und interner Differenzierung. Die drei Bezeichnungen spezifizieren die firmeninterne Rolle, in der sich jemand befindet, aber sie müssen keineswegs aufeinander passen. So ist es denkbar, dass jemand von Ausbildung her Geograph ist, aber in der Abteilung „Gesellschaft“ mit Spezialgebiet „partizipative Methoden“ arbeitet. Oder jemand kann Physiker mit Spezialgebiet „Gesellschaft“ in der Abteilung „Umwelt“ sein.

Bei der täglichen Arbeit scheint dieses komplexe Verhältnis kaum auf, denn hier wird die Mitarbeiterin einfach als Bearbeiterin eines Themas wahrgenommen. Erst wenn das Verhältnis thematisiert werden muss, wenn organisatorische Zuteilungsfragen zur Diskussion stehen, bricht dieses Problem auf, was ich an zwei Beispielen darlegen möchte:

Im ersten Fall, der Reorganisation der Firma Omikron-consult, entstand, wie ich oben bereits beschrieben habe, das Problem, wie die Ab-

teilungen zu bezeichnen seien und welches Verhältnis die Abteilungen zum Gesamtkonzept der Nachhaltigkeit einnehmen. Als pluridisziplinäre Firma, die hauptsächlich Generalisten beschäftigte, war die Frage nach den Herkunftsdisziplinen in der Firma Omikron-consult relativ nebensächlich. Habitus und Selbstdefinition der Mitarbeiter waren firmenintern vor allem abteilungsbezogen entwickelt. Da der Begriff der „Nachhaltigkeit“ die Firma, wie erläutert, nicht strukturieren kann und da außerdem die Zuteilung der Mitarbeiter zu den einzelnen Abteilungen stabil blieb und sich nur die Namen der Abteilungen änderten, entstand die Situation, dass nun das Verhältnis der Ausbildung der Mitarbeiter zur Firmenstruktur überdacht werden musste. In einer Sitzung entfaltete sich eine Diskussion über die Frage, ob Nachhaltigkeit in der Firmenstruktur mit den drei Pfeilern sichtbar zu machen sei, oder ob Nachhaltigkeit als allgemeines Konzept für die ganze Firma stehe und die einzelnen Abteilungen jeweils in ihrer Selbstbeschreibung und als Marktdefinition Nachhaltigkeit aufführen sollten. Dieses Problem wollte eine Mitarbeiterin folgendermaßen lösen:

Damit wir nicht das Problem haben, ja wir denken ja nachhaltig, obwohl wir in der Abteilung Gesellschaft sind. Und ich finde man sollte dann betonen, dass wir in den einzelnen Abteilungen Leute haben, die sind Umweltnaturwissenschaftler in der Umweltabteilung und andere sind Ökonomen in der Wirtschaftsabteilung, gut dann gibt es noch Historiker in der Umwelt- bzw. Kommunikationsabteilung, da müsste man noch überlegen. (Omikron-consult, 10.12.02)

Sie stolperte dabei an der Inkonsistenz der historisch gewachsenen Differenzierung. Zuerst schien es, als ließen sich einzelne Disziplinen den verschiedenen Abteilungen zuordnen. So lässt sich durch die Angabe der disziplinären Herkunft der unterschiedlichen Mitarbeiter Kompetenz in den jeweiligen, den drei Pfeilern der Nachhaltigkeit zugewiesenen, Gebieten demonstrieren, auch dann, wenn die Abteilungen nicht mehr nach den drei Pfeilern benannt sind. Allerdings blieb dann der Stolperstein des Historikers in der Umweltabteilung, der die vorgeschlagene Zuweisung verunmöglichte. Die Schwierigkeit der Zuweisung ist typisch für pluridisziplinäre Firmen und zeigt, wie weit die Organisationsstrukturen von denjenigen der Universität entfernt sind. Bemerkenswert an der Aussage ist jedoch, dass diese Abweichung innerhalb der Firma irrelevant ist, und nicht beachtet wird, solange ein Deckungsverhältnis implizit plausibel war. Erst die Restrukturierung macht die Abweichung überhaupt zu einem Thema. In der Firma Omikron-consult war dieses Thema so unwichtig, dass es nicht wieder aufgegriffen wurde.

Weiter entfaltet hingegen wurde die Thematik der Inkongruenz von Ausbildung, Tätigkeiten und interner Differenzierung in der Firma Rho-tech. Nicht zufällig geschah dies im Zusammenhang mit einer Situation, in der Mitarbeiter ihr Verhältnis zu ihren Abteilungen reflektieren sollten. Die Firma Rho-tech war ursprünglich auf Ingenieurarbeiten spezialisiert und eine der Abteilungen wurde mit „Sicherheit“ bezeichnet. „Sicherheit“ war u.a. auf Risikoabschätzungen spezialisiert. Erst später ging aus der Sicherheitsabteilung eine neue Abteilung „Umwelt“ hervor. Über die Jahre drifteten die Abteilungen auseinander, bis man nicht mehr voraussetzen konnte, dass die Abteilungsmitglieder wussten, was die jeweils andere Abteilung genau tut. Aus diesem Grund wurde im Rahmen der regelmäßig stattfindenden internen Kolloquien ein Workshop veranstaltet, mit dem Ziel, die beiden Abteilungen einander vorzustellen und näher zu bringen. Die Folgen der Differenzierung sollten also gedämpft werden.

Ein Teil des Kolloquiums sollte die Gemeinsamkeiten und Unterschiede der Abteilungen anhand eines spezifischen Projektes sichtbar machen, bei dem Mitarbeiter beider Abteilungen (sowie Mitarbeiter anderer Abteilungen) beteiligt waren. Zur Vorbereitung des Kolloquiums trafen sich Regula, eine Umweltingenieurin der Abteilung Umwelt, und Raul, ein Geologe und Glaziologe der Abteilung Sicherheit. Sie arbeiteten zusammen an einem Projekt zur wasserwirtschaftlichen und ökologischen Aufwertung eines Flusses.

Zum Zeitpunkt des Vorbereitungstreffens war das Projekt schon relativ weit fortgeschritten. Im Wesentlichen bestand es darin, wasserwirtschaftliche und ökologische Aufwertungsmaßnahmen zu projektieren und dann das Kosten-/Nutzenverhältnis der Maßnahmen abzuschätzen. Der Nutzen der ökologischen Maßnahmen wurde mit einem Punkteraster bewertet, derjenige der wasserwirtschaftlichen wurde mit einem Computerprogramm modelliert und dann das Rückhaltevermögen³⁸ bewertet. Die Kosten wurden durch die Addition der Baukosten und der Landkosten, die durch den Bau der Maßnahme bzw. Landnahmen verursacht wurden, kalkuliert.

Zur Vorbereitung der Sitzung versuchten Raul und Regula, detailliert die Aufgabenteilung der beiden Abteilungen herauszuarbeiten. Dabei zeigte sich, dass die Zusammenstellung des Projektteams durch sehr pragmatische Entscheidungen entstand, die im Nachhinein unter systematischen Gesichtspunkten, die ja für das Kolloquium gewonnen werden sollten, nicht mehr nachvollzogen werden konnten. Das Problem

38 Das Rückhaltevermögen bezeichnet die Absenkung des Wasserpegels, das durch eine bestimmte Maßnahme hervorgerufen wird.

bestand keineswegs darin, dass etwa die Arbeitsteilung unklar oder die Zusammenarbeit ungenügend war, ganz im Gegenteil. Aber die beiden Mitarbeiter konnten den Zusammenhang zwischen der Arbeitsteilung, ihren Ausbildungen und Fähigkeiten, und den von ihnen angenommenen Aufgaben der Abteilungen nicht herstellen. Es fand sich keine Leitunterscheidung, mit der die Aufgabenteilung beschrieben werden konnte. Stattdessen tauchten verschiedene Unterscheidungen im Laufe der Sitzung auf und wieder ab.

Zuerst stellten die beiden fest, dass die Aufgabe durch eine hohe Komplexität auf der Ebene der involvierten Gegenstände gekennzeichnet ist: Ökologische, wasserwirtschaftliche und ökonomische Faktoren müssen zusammen bearbeitet werden. Regula begann mit der Feststellung, dass sich Raul von den anderen Mitarbeitenden aus dem Umweltbereich durch ein anderes *Verhältnis zu dieser Komplexität* unterscheidet:

Regula: Ich finde es schon gut, dass du dabei bist, du bist sehr systematisch, wie von außen. Roger und Rita [zwei Projektmitarbeitende aus der Abteilung Umwelt] sind da viel zu stark in den Details und unsystematisch. Ich weiß nicht, inwiefern das typisch für die Abteilung Sicherheit ist.³⁹

Die Abteilung Sicherheit würde sich also durch eine synthetisierende Metaperspektive, die die vielen empirischen Details integriert, von der Abteilung Umwelt unterscheiden.⁴⁰ In einem weiteren Anlauf, die Unterschiede zwischen den Abteilungen herauszuarbeiten, entschieden sich die beiden, die Geschichte des Projektes nachzuvollziehen. Dabei stellte sich heraus, dass zu Beginn Erwartungen bestanden, denen die tatsächliche Projektdurchführung widersprach. Beide erwarteten eine *problembezogene* Arbeitsteilung:

Regula: Am Anfang dachte ich, es sei logisch, dass da Sicherheitsleute dabei sind, weil ihr Hochwasserschutz macht und erst später bemerkte ich, dass wir [...] die Bausachen machen und ich fand heraus, dass die Methodik [damit meinte sie die Methodik der Kosten-/Wirksamkeitsberechnungen] von der Abteilung Sicherheit kommt.

39 Alle Zitate dieses Abschnitts entstammen der Vorbereitungssitzung am 27.9.2001 bei Rho-tech.

40 Diese Unterscheidung erscheint im Lichte des umfassenden Begriffs „Umwelt“ und des viel engeren, problembezogenen Begriffs „Sicherheit“ überraschend. Er zeigt aber auch, dass das Verständnis dieser Begriffe innerhalb der Organisationen erheblich variieren kann und Klassifizierungsversuche, wie ich sie vorgenommen habe, ins Leere laufen können.

Raul: [...] Vielleicht sollte die Abteilung „Sicherheit“ Abteilung „Methodik“ heißen. Z.B. Hochwassermodellierung sollte eher in die Abteilung Sicherheit gehören, das hat ja mehr mit Sicherheit als mit Fröschen zu tun. [...] Ich las zuerst das Ziel des Projekts: „Verbesserung des Wasserrückhalts für Hochwasserschutz“ und dann hörte ich auf mit lesen. „...und ökologische Aufwertung“ hielt ich nicht für meinen Job.

Eine solche problembezogene Arbeitsteilung wäre zumindest auf den ersten Blick naheliegend gewesen, da sie ungefähr mit dem alltagssprachlichen Verständnis der Bezeichnung der Abteilungen zusammenfällt: „Sicherheit = Schutz vor Hochwasser“; „Umwelt = Verbesserung der Natur“. Diese Arbeitsteilung passte jedoch nicht zur effektiven Verteilung der verschiedenen Spezialisten in den beiden Abteilungen, da die Spezialisten für Gewässer- und Hochwasserschutz in der Abteilung Umwelt beheimatet waren. Aus Sicht des Projektes müsste deswegen die Abteilung „Sicherheit“ in Abteilung „Methodik“ umbenannt werden. Außerdem stellt sich heraus, dass es gerade darum ging, bei allen ergriffenen Maßnahmen sowohl einen ökologischen als auch einen wasserwirtschaftlichen Nutzen zu erbringen. Die Aufgabe bestand gerade darin, die Probleme miteinander zu verschmelzen. Eine problembezogene Arbeitsteilung, so die Vermutung der beiden, hätte dies gerade nicht geleistet.

Schließlich wurde eine weitere Unterscheidung ins Spiel gebracht:

Regula: Vielleicht ist es halt auch eher so, dass die Umweltleute eher Naturwissenschaftler und die Sicherheitsleute eher Ingenieure sind. [hält inne] Wobei – bei uns ist es genau umgekehrt, du bist Naturwissenschaftler und ich bin Umweltingenieurin.

Regula unterscheidet nun nach *Herkunftsdisziplinen*. Die Unterscheidung wird jedoch, kaum ist sie ins Spiel gebracht, schon wieder verworfen, da sie im vorliegenden Fall nicht zutrifft. Dass sie verworfen wird, ist nicht weiter erstaunlich, wenn man sich vergegenwärtigt, dass die Abteilungen problembezogen benannt sind. Aber aus dem Kontext wird es leicht verständlich, wenn zuvor die problembezogene Sicht verworfen wurde. Als eine letzte Unterscheidung wurden schließlich *Methoden* erwähnt. „Methode“ erschien als etwas, das quer zu Problemen und Disziplinen lag. Aber hier stellte sich wiederum das Problem, dass zwar im vorliegenden Fall eine bestimmte Methode, nämlich Kosten-/Wirksamkeitsberechnungen, primär von der Abteilung Sicherheit durchgeführt wurde, aber auch hier handelte es sich um einen nicht verallgemeinerbaren Fall:

Regula: Und ihr seid offensichtlich die Spezialisten für Kosten-/Wirksamkeitsberechnungen.

Raul: aber Rudolf [ein Mitarbeiter der Abteilung Umwelt] macht das doch auch.

Regula: Ja, und bei [einem andern Projekt] machen wir das auch. Also stimmt das nicht. Wir bei der Umwelt vernachlässigen solche Methodenfragen, Wir fangen einfach an und erst dann überlegen wir uns vielleicht methodische Fragen.

Es ist aber nicht nur so, dass beide Abteilungen Kosten-/Wirksamkeitsabschätzungen betreiben, sondern dass die Methode sich nicht zur Abgrenzung eignet. Denn die Methode schließt weder an die problembezogene Bezeichnung der Abteilungen, noch an die disziplinbezogenen Beschreibungen der Abteilungsmitarbeiter an. Die Selbstbezeichnung von Regula, die Umweltabteilung vernachlässige Methodenfragen, schließt an die Unterscheidung systematisch/unsystematisch an, aber sie eignet sich genauso wenig zur Unterscheidung der Abteilungen. Wie dieses Beispiel zeigt, verschwimmt in pluridisziplinären Firmen der Zusammenhang zwischen Herkunftsdisziplinen, Aufgabendefinitionen und Abteilungen. Die Zuordnung ist nicht nur vielschichtig, sondern wird in denjenigen Momenten, in denen sie von den Firmen selbst durchgeführt werden soll, auch in deren Selbstwahrnehmung unklar. Die Firmenstruktur lässt sich auch aus der Sicht der Firmen nicht mehr an das disziplinäre System anschließen. Es ist jedoch genau diese Unklarheit, die es pluridisziplinären Firmen ermöglicht, schnell und ohne größere Krisen des Selbstverständnisses unterschiedliche Themen, Methoden und Probleme auszuwechseln.