

Pascal Goeke/Evelyn Moser

## **Raum als Kontingenzformel der Geographie. Zu den Ausdifferenzierungsbesonderheiten und -schwierigkeiten einer Disziplin<sup>1</sup>**

*Zusammenfassung:* Die (Human-)Geographie ist eine bemerkenswerte Disziplin. Organisatorisch ist sie relativ gut etabliert, doch ihre Forschungsbeiträge spielen in der Wissenschaft eine untergeordnete Rolle. Diese Leistungs- und Erfolgsdifferenz legt grundsätzlich eine stärkere Differenzierung zwischen dem *Forschungsfeld* einer Disziplin und ihrer Etablierung als *Fach* nahe. Vor dem Hintergrund dieser Unterscheidung kann erstens verdeutlicht werden, dass es der Geographie auf der Grundlage ihrer Kontingenzformel Raum nicht gelungen ist, ihre Gegenstandsorientierung durch eine distinkte forschungsfeldkonstituierende Problemstellung zu ersetzen. Diese Schwierigkeit lässt sich aus systemtheoretischer Perspektive auf die Dualität von Raum als Medium und Materie sowie auf das Primat funktionaler Differenzierung und den damit verbundenen thematischen Zuständigkeiten sozialwissenschaftlicher Disziplinen in der modernen Gesellschaft zurückführen. Ausgehend von der Annahme der steten Relevanz von Raum erscheint die Geographie stattdessen als Disziplin multipler Orientierung. Ihre dennoch erfolgreiche Etablierung als Fach, so die zweite These, fußt auf außerwissenschaftlichen Anlehnungskontexten (hauptsächlich Bildung), über die gesellschaftliche Legitimität hergestellt wird.

### 1. Einleitung

Wissenschaftliche Disziplinen können in einer ersten Annäherung als die primären inneren Einheiten des Funktionssystems Wissenschaft verstanden werden. Es sind Zonen verdichteter Kommunikation, die sich anfangs um einen Gegenstand, heute typischerweise um eine Problemstellung herum strukturieren und in denen es um den wahrheitsbezogenen Austausch von »Ideen und Informationen unter den an wissenschaftlichen Fragen interessierten Personen« geht (Stichweh 1984, 62). In ihrer Umwelt, so heißt es bei Stichweh (48), treffen sie in erster Linie auf andere Disziplinen als die stets mitpräsenten Prämissen ihrer Operationen. »Die Entstehung des Systems wissenschaftlicher Disziplinen bedeutet also die Formation einer ›inneren Umwelt‹ der Wissenschaft, die an die Stelle gesellschaftlicher Kriterien der Selektion wissenschaftlicher Initiativen innerwissenschaftliche Selektionskri-

1 Für Korrekturen und Kommentare danken wir dem / der Gutachter / in der Zeitschrift Soziale Systeme, Johannes Wirths und ganz besonders Roland Lippuner.

terien setzt, deren operative Effekte über Erfolg und Karriere einer Disziplin entscheiden« (49).

Die Lage der Geographie überrascht vor dem Hintergrund dieser Aussagen. Im gegenwärtigen Konzert der Wissenschaften spielt die Geographie – und die folgenden Ausführungen beziehen sich im Wesentlichen auf ihren sozialwissenschaftlichen auch als Humangeographie bezeichneten Teil –, eine untergeordnete Rolle (vgl. dazu detailliert und vielschichtig: Wirths 2001): Die Zitationen von geographischen Arbeiten sowohl in interdisziplinären Diskussionszusammenhängen als auch in den – aus geographischer Perspektive – Nachbardisziplinen sind gering und diese Nichtbeachtung wird beklagt (z. B. Dürr 2005). Umgekehrt importiert und adaptiert die Geographie fleißig und oft aus anderen Forschungsfeldern (vgl. Schmidt 2004). Diese Situation ist nicht neu, denn auch rückblickend scheint es »keine signifikante Episode in der Geschichte soziologischen Denkens zu geben [...], in der die Geographie ein bedeutsamer Kontaktpartner und Konkurrent war« (Stichweh 2003, 94). Offensichtlich kann die Geographie ihre eigene Problemstellung – so sie eine eigene und distinkte haben sollte – nicht oder nur bedingt in einer für andere Forschungsfelder anschlussfähigen oder mit ihnen konkurrierenden Form benennen respektive Forschungsergebnisse produzieren, die – mit gehobener oder gleichberechtigter Wertschätzung – als geographiespezifische rezipiert werden. Dass es vereinzelte Ausnahmen gibt, etwa im Überschneidungsbereich von Geographie und Umweltsoziologie, relativiert das pauschale Urteil nur wenig (vgl. Groß 2001, 42 f.), zumal der Geographie im Falle von möglichen Überlappungen regelmäßig eine untergeordnete oder propädeutische Rolle zugewiesen wird – oder sie sich selbst zuweist: »I like to think of sociology as the fruit and flower of geographic study, and that this service will prove the validity in the point of view of the geography of today« schreibt der Geograph Paul Goode an den Soziologen Edward C. Hayes, der Goodes Ausführungen zu den Aufgaben der Geographie zum Anlass nimmt, immerhin von einer Allianz zwischen Geographie und Soziologie zu sprechen (Hayes 1908, 395). Bemerkenswert ist auch die starke Reibung zwischen außerdisziplinären Erwartungen und Selbstbeschreibungen. So verwahrt die Geographie sich regelmäßig gegen die Unterstellung, dass Geographen Landschaften beschreiben, Karten erstellen und fremde Länder erkunden.<sup>2</sup> Geographie sei weit mehr als ›Stadt, Land, Fluss‹, heißt es etwa in einer Pressemitteilung der Deutschen Gesellschaft für Geographie.<sup>3</sup> Und tatsächlich kann bei der Eigendarstellung eine große Bandbreite von aktuell bearbeiteten Themen benannt werden. Eine Bandbreite indes, bei der kaum ein gemeinsamer Kern ausgemacht werden kann, sondern leicht zu erkennen ist, dass sich die einzelnen Themen in der Regel an andere Diszi-

2 Vgl. die Umfrage der Neuen Zürcher Zeitung zur Frage »Was wissen Studierende anderer Fächer über Geografiestudierende?« vom 7.3.2010 ([http://www.nzz.ch/magazin/nzz\\_campus\\_videos?video=1.5160686](http://www.nzz.ch/magazin/nzz_campus_videos?video=1.5160686); (21.8.2011)).

3 Pressemitteilung vom 31.1.2012 (<http://idw-online.de/pages/de/news461443> (20.4.2012))

plinen anlehnen. Man orientiert sich an den fremden Problemstellungen und ergänzt diese um Raum (oder und im Effekt: begrenzt sich selbst auf Raum). In der Wirtschaftsgeographie wird der Forschung zur Ökonomie eine räumliche Perspektive hinzugefügt (vgl. z. B. die Titel von Lehrbüchern wie: »Wirtschaftsgeographie. Ökonomische Beziehungen in räumlicher Perspektive« (Bathelt/Glückler 2012)). Die Sozialgeographie möchte in Anlehnung an die Soziologie das Gesellschaft-Raum-Verhältnis erforschen (Werlen 2000, 19). Die Politische Geographie inkludiert bei ihrer Selbstbeschreibung ebenfalls alles Erdenkliche: »Political geography is the study of the spaces of politics and the politics of space.«<sup>4</sup> Und in der kritischen Geographie wird Globalisierung als »ein Prozess der raum-zeitlichen Reorganisation kapitalistischer Gesellschaften« definiert, um sodann postulieren zu können, dass eine wichtige Dimension dieser Reorganisation die »skalare« – die räumliche Maßstäblichkeit sozialer Prozesse betreffende – Dimension sei (Wissen 2008, 8). Die Liste kann für andere Bindestrich-Geographien fortgeführt werden.

Wenn also innerwissenschaftliche Selektionen für den Erfolg einer Disziplin entscheidend sind, stellt sich die Frage, wie die Geographie vor diesem Hintergrund bis heute relativ erfolgreich an Universitäten vertreten und auch bekannt ist. Zwar gibt es Geographie seit 1948 nicht mehr in Harvard (Zweifel an der intellektuellen Qualität waren mitentscheidend (Barnes 2004, 123; Wright/Koch 2009)) und nachfolgend mit Ausnahme von Dartmouth auch nicht mehr an anderen Universitäten der später gegründeten Ivy League, doch die Gesamtsituation ist weniger betrüblich. Allein in Deutschland gab es 2004 an 45 Hochschulinstituten knapp 350 Professuren und über 460 Mitarbeiterstellen im Bereich der Geographie (d. h. Physio- und Humangeographie, inkl. Didaktik der Geographie) (Heinritz 2006). Zum Vergleich: Eine Studie über die Sozialstruktur der deutschen Professorenschaft in der Soziologie zählt 63 Universitätsinstitute und 4 weitere einschlägige Einrichtungen mit mindestens 320 Professuren und 16 Juniorprofessuren (ohne Soziologieprofessuren außerhalb einschlägiger Einrichtungen) (Mau/Huschka 2010, 753). Auch kann sich die Geographie weder über einen Mangel an Studierenden beklagen, noch geben die Arbeitsmarktchancen für die Absolventinnen und Absolventen Anlass zu Sorge.

Ganz offensichtlich reicht der Disziplinenbegriff allein nicht aus, um die Spannungen im Fall der Geographie begrifflich zu fassen und ihre Geschichte wie auch die aktuelle Lage zu verstehen. Daher schlagen wir vor, den kompakten Begriff der Disziplin weiter aufzulösen und von den konstitutiven Elementen *Forschungsfeld* und *Fach* zu sprechen. *Forschungsfeld* bezeichnet dann die wissenschaftliche Orientierung und Problemstellung einer Disziplin. War in der Anfangsphase wissenschaftlicher Binnendifferenzierung der Bezug auf einen

4 So die Selbstbeschreibung der Abteilung Politische Geographie des Geographischen Institutes der Universität Zürich ([www.geo.uzh.ch/de/lehrstuehle-und-abteilungen/politische-geographie](http://www.geo.uzh.ch/de/lehrstuehle-und-abteilungen/politische-geographie), (15.5.2011)).

konkreten Gegenstand als »Definiens disziplinärer Identität« wichtig und ausreichend, so wurde dieser Gegenstandsbezug in der Regel durch Problemstellungen ersetzt, die die »Gegenstandsbereiche stärker unter disziplinspezifischen Gesichtspunkten auflösen und rekombinieren« (Stichweh 1984, 18, Fn. 35). *Fach* stellt auf den parallel dazu verlaufenden Prozess der organisatorischen Verankerung in Form von Seminaren, Instituten oder ähnlichen Einrichtungen ab. Erst eine solche organisatorische Fassung ermöglicht und vereinfacht die Verfestigung der auf ein Forschungsfeld bezogenen Kommunikationen sowie die Kommunikation von Finanzierungsansprüchen. Es ist dieses Zusammenspiel von Forschungsfeld und *Fach*, das Disziplinen schließlich als Kommunikationszusammenhänge entstehen lässt. Die angedeutete Leistungs- oder Erfolgsdifferenz zwischen Feld und *Fach* der Geographie weist darauf hin, wie spannungs- und variantenreich das Verhältnis sein kann.

Der Differenz zwischen Feld und *Fach* der Geographie soll im Folgenden nachgegangen werden. Wie konnte es dazu kommen, dass die Geographie für andere sozialwissenschaftliche Disziplinen offenbar weder als Partner noch als Konkurrent eine wesentliche Rolle spielte und spielt und sich dennoch als Disziplin behaupten kann? Wir zeichnen dazu zunächst mit Stichweh (1984, 1999) zentrale Mechanismen wissenschaftlicher Binnendifferenzierung nach, wobei unser Fokus auf der Bedeutung von forschungsfeldkonstituierenden Problemstellungen und daran anknüpfenden Disziplintheorien liegt (2). Im nächsten Schritt zeigen wir auf, welche Schwierigkeiten sich aus der Fixierung auf Raum ergeben. Betrachtet man Raum systemtheoretisch als Medium der Kommunikation, das auf den externalen physischen Raum verweist, dann wird verständlich, weshalb es für die Geographie schwierig ist, ausgehend vom Gegenstand Raum ein disziplindefinierendes Leitproblem zu formulieren. In der Folge fehlt eine Disziplintheorie, die – nicht als normatives Unterdrückungsinstrument, wohl aber als disziplinäres Regulativ – den systematischen Aufbau von Wissen kanalisieren könnte (vgl. Hard 2003) (3). Kompensiert wird dieses Fehlen, indem sich das *Fach* an verschiedene andere Systeme – allen voran an das Bildungssystem und die Schule – anlehnt und so seine Autonomie herstellt und sichert (4).

## 2. Wissenschaft, Wahrheit und Binnendifferenzierung

Die Wissenschaft übernimmt in der funktional differenzierten Gesellschaft die Funktion der Gewinnung und Strukturierung von Erkenntnissen (Luhmann 1992; Merton 1985a, 89). Wissenschaftliche Wahrheit, das symbolisch generalisierte Kommunikationsmedium der Wissenschaft, kann seit den Erkenntnissen der konstruktivistischen Wissenschaftssoziologie zwar nicht mehr als eine approximative Annäherung an eine objektive Wahrheit verstanden werden, aber noch immer geht es um die »theoretisch und metho-

disch kontrollierte Kommunikation der Möglichkeit, Wahres für falsch und Falsches für wahr zu halten« (Baecker 2007, 127). Aussagen mit Wahrheitsanspruch sind somit als Kristallisations- und Fluchtpunkt wissenschaftlicher Kommunikation zu verstehen. »Das System operiert mit Kommunikationen, die zwar den Wert wahr oder den Wert unwahr negieren können, aber nicht die Relevanz dieser Differenz. Geht es stattdessen um die Differenz von gut und böse oder von nützlich und schädlich, läuft die Kommunikation nicht im Wissenschaftssystem ab – und dies gilt selbstverständlich auch dann, wenn Wissenschaftler sich an ihr beteiligen. Das System reproduziert sich durch Zuordnung von Kommunikationen zu diesem Code« (Luhmann 1992, 309).

Rückblickend fällt auf, dass das Größenwachstum der Wissenschaft speziell im 18. Jahrhundert zu massiven Überlastungen des Kommunikationssystems führte. Zu dieser Zeit steigerte die bereits fortgeschrittene Umstellung der Gesellschaft auf das Primat der funktionalen Differenzierung sowohl die gesellschaftlichen Informationsmöglichkeiten als auch die Informationsbedarfe (Stichweh 1984, 42). *Informationsmöglichkeiten* ergaben sich aus dem funktionsspezifisch intensivierten Umweltkontakt, sodass die Wissenschaft relativ leicht aus der Fülle der Informationen Wissenschaftsrelevantes herausgreifen und unter wahrheitsbezogenen Aspekten reorganisieren konnte. *Informationsbedarfe* stiegen, weil die jeweiligen Funktionssysteme selbst zunehmend auf die »wahrheitsbezogene Verarbeitung von Informationen« angewiesen waren (Stichweh 1984, 44). Das dadurch mitprovozierte Größenwachstum der Wissenschaft ließ interne *Freiräume* entstehen. Neue Themen und Gegenstände tauchten in der Wissenschaft auf und gleichzeitig stieß die bis dahin übliche Klassifikation des menschlichen Wissens, die seit Aristoteles zum Geschäft der Philosophie gehörte und deren Ziel es war, »daß sich aus Rang- und Reihenfolge der Wissensgebiete eine rationale Ordnung ergibt und ein geregelter Übergang von einem zum anderen möglich ist« (7), an ihre Grenzen.

Das Wachstum des Wissens führte zu internen Trennlinien, entlang derer sich disziplinäre Differenzierung vollziehen konnte (Stichweh 1984, 47): Zonen verdichteter Kommunikation entstanden und zeitgleich verringerte sich die Wechselwirkung zwischen ihnen. Obgleich die Disziplinbildung als kontingenter Prozess zu verstehen ist, kann beobachtet werden, »daß die perzipierten Interdependenzunterbrechungen in der Wirklichkeit als Auslöser [...] für die Formation je autonomer Disziplinen um gesonderte Wirklichkeitsausschnitte« fungieren (Stichweh 1984, 18; vgl. auch Barnes 2004). Die Binnenstruktur des Wissenschaftssystems ist damit weder unabhängig von der Struktur der Gesellschaft oder ihrer natürlichen Umwelt zu denken, noch ist die Systembildung durch die Umwelt determiniert (dazu grundlegend: Luhmann 2001; dazu empirisch: Merton 1985b).

Der Gegenstandsbezug ist dabei ein erster, für die Entwicklung von leistungsfähigen Disziplinen aber kein hinreichender Schritt. Nur wenn er durch eine Problemstellung ersetzt wird, die den Gegenstand zunächst aus einer spezi-

fischen Perspektive auflöst, um ihn sodann zu rekombinieren, sind neue Erkenntnisse möglich (vgl. Stichweh 1984; Weber 1985, 502; Bachelard 1978). Der Clou eines (disziplinären) Forschungsfeldes liegt also weniger in den Beobachtungsgegenständen, sondern in den Unterscheidungen, mit denen beobachtet wird (Kieserling 1999, 24) und mit denen »das beobachtete System mit einem für es selbst nicht möglichen Verfahren der Reproduktion und Steigerung von Komplexität« überzogen werden kann (Luhmann 1984, 88). Formtheoretisch können forschungsfeldkonstituierende Problemstellungen als Kontingenzformeln verstanden werden. Sie sind die Unbestreitbarkeiten des Systems im System, verhindern ein Übermaß an Kontingenz und machen Anschlüsse im System wahrscheinlicher, über die sich das System reproduziert (vgl. Fuchs 2004, 25). Es sind Disziplintheorien, die dabei für den systeminternen Aufbau von Komplexität eine Art Lenkungs- und Orientierungsfunktion übernehmen: »Eine ›kompakte‹, d. h. über gemeinsame Grundbegriffe und Erklärungsziele verfügende wissenschaftliche Disziplin [...] formiert sich auf der Basis der reflexiven Identifikation eines *allgemeinen Leitproblems*, im Hinblick auf das unterschiedliche Probleme als dessen Spezifikation gedeutet werden können« (Schneider 2008, 106). Disziplintheorien sind demnach auch Reflexionstheorien des Systems im System, d. h. Selbstbeschreibungen des Systems, die im System selbst anschlussfähig sind und über die im besten Fall »die Pointe der disziplinären Identität, nämlich die System-Umwelt-Differenz, [...] wieder ins System – in die disziplinäre Kommunikation – eingeführt wird« (Hard 2003, 380). Disziplintheorien sind auch von Bedeutung, wenn es um das Verhältnis zu anderen Disziplinen geht, d. h. um die stets mitpräsenten Prämissen der eigenen Operationen (vgl. Stichweh 1984, 48). Grundsätzlich findet das Verhältnis der Disziplinen untereinander als relativ freies Spiel zwischen den Polen Kooperation und Konkurrenz statt (Stichweh 1984, 49). Kooperationen sind insbesondere bei vorausgegangener Spezialisierung erfolgversprechend. Etwa wenn genau bekannt ist, wie weit die eigenen Erklärungsansprüche reichen und man von anderen disziplinären Zugriffen ergänzende Beiträge zur eigenen Fragestellung erwarten kann (vgl. dazu fallbezogen, aber dennoch grundsätzlich: Bommers/Maas 2005). Konkurrenz ist zu spüren, wenn andere Disziplinen daraufhin beobachtet werden, ob sie im Hinblick auf eine Problemstellung die robusteren oder anschlussfähigeren Argumente verfassen, während die eigenen Texte dazu nicht oder nur von einer kleinen Gruppe wahrgenommen werden. Aus dieser wechselseitigen Beobachtung der Disziplinen im Modus der Konkurrenz oder Kooperation resultiert »eine *definit dezentrale Struktur des Wissenschaftssystems*, die nur lokal eindeutig definiert ist – durch die System-Umwelt-Perspektive der an dieser Stelle zu verortenden Disziplin –, aber zwischen zwei Orten weitgehend variieren kann« (Stichweh 1984, 51 f.).

Um möglichen Missverständnissen vorzubeugen: Diese Skizze der wissenschaftlichen Binnendifferenzierung trifft weder normative Aussagen über die Funktion oder Leistung des Funktionssystems Wissenschaft in der Ge-

sellschaft (vgl. Luhmann 1992, 635f.) noch dient sie als Rahmen, um die Leistungen einzelner Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zu bewerten. Sie schweigt auch zu alternativen und eventuell besseren Formen des Umgangs mit Wissen (vgl. dafür z. B. das Fischschuppenmodell der Allwissenheit von Campbell 1969) oder zu allgemeinen Veränderungen bei der Generierung von Wissen (vgl. dafür z. B. Gibbons et al. 1994). Vielmehr zielt sie darauf ab, Gründe für die größere oder geringere Leistungsfähigkeit von *Disziplinen* zu finden.

### 3. Raum als Kontingenzformel der Geographie

Die Kontingenzformel der Geographie, also die Unbestreitbarkeit des Systems im System, ist Raum. Mit der nötigen Deftigkeit heißt es im Handbuch »Key Concepts in Geography«: »Rather like sex, they [geographers] argue, without space we would not be here« (Thrift 2006, 95). Daran lässt sich die Frage anschließen, auf welche Weise es der Geographie gelingt (oder misslingt), ausgehend von Raum ein forschungsfeldkonstituierendes Problem und eine entsprechende Disziplintheorie abzuleiten.

#### 3.1 Geographische Selbstbeschreibungen

Mit Blick auf diese Frage lohnt sich zunächst ein Blick auf den geographischen Umgang mit den eigenen Forschungstraditionen. Wird die Geschichte der Geographie nicht a priori als potenziell machtgeladener Diskurs relativiert (z. B. Livingstone 2000), stellt sich das Verhältnis merkwürdig ungebrochen-gebrochen dar. *Ungebrochen* wird auf eine bis ins griechische Altertum zurückreichende Tradition geographischen Forschens verwiesen (z. B. Gebhardt et al. 2007, 41). Herodot, Hippokrates und andere gelten dann als erste Vorfahren der Geographie und noch Montesquieu habe auf ihren Schultern gestanden. Ebenso ungebrochen und stereotyp werden Alexander von Humboldt und Carl Ritter als Begründer der modernen Geographie genannt (Werlen 2009, 148; dazu skeptisch: Schultz 2008, 62). Mit dieser Darstellung stellt sich die gegenwärtige Geographie in eine Wissenschaftstradition, die im Übergang vom 18. zum 19. Jahrhundert von einem implizit geographischen Modus der Erfahrung geprägt war und sich als »Humboldtian Science« (the science of measuring worldwide variables)« bezeichnen lässt (mit Verweis auf S. F. Chandler: Stichweh 1984, 46). Dieser Komplex diente als Materiallieferant für die entstehenden naturwissenschaftlichen Disziplinen, ehe er von ihnen zu national variierenden Zeitpunkten absorbiert wurde (Stichweh 1984, 46). *Ungebrochen* wird auch die Reise als geographischer Erfahrungsmodus betont. Bereits Johann und Georg Forster hätten sich bei ihrer Reise mit James Cook um realistische Beschreibungen, systematische Klassifikationen der Sammlungen und komparative Erklärungen

bemüht – Praktiken, die später als wichtige Maßstäbe auf dem Weg zu einer vollwertigen wissenschaftlichen Disziplin galten (Gregory 1994, 18f.; für Ferdinand von Richthofen vgl. Wardenga 2007).

Im Bemühen darum Fortschrittlichkeit zu demonstrieren, wird paradoxerweise parallel dazu mit den vorherigen Forschungsarbeiten auch relativ stark *gebrochen*. Das dabei zutage tretende Ausmaß, mit dem »Geschichtsbilder auf die jeweils gängige Mode zurechtgetrimmt und dann als Kampfmittel im Zuge der Durchsetzung neuer Ideen instrumentalisiert werden«, ist bemerkenswert (Wardenga 1996, 14). Zwei Geschichtsversionen stechen dabei heraus: In einer *ersten Version* berichten Geographinnen und Geographen von mannigfaltigen Veränderungen und messen der Frage nach dem allgemeinen Sinn der Geographie wenig Bedeutung bei. Etwaige definitivische Antworten auf diese Sinnfrage bewerten sie als Festrhetorik (vgl. Gebhardt et al. 2007, 43). In einer *zweiten Version* kann von einigen wenigen Versuchen berichtet werden, das geographische Paradigma als Ganzes oder mit nur wenigen Brüchen im Sinne einer Disziplintheorie zu rekonstruieren. Diese Versuche, dies wollen wir bereits vorwegnehmen, haben allerdings relativ wenig Wirkung auf das tatsächliche Treiben in der Geographie entfaltet.

Gleichwohl in der *ersten Geschichtsversion* auf eine große Zahl von Differenzen verwiesen wird, stellt sie anfangs einen Metatrend von einer Erdbeschreibung und kartographischen Welterschließung zu einer wissenschaftlichen Raumforschung fest. Wurde Raum anfangs »als ein Agens im Sinne des kausal wirksamen Containerraums« aufgefasst, so habe bereits Ratzel 1897 »Raum in biologistischer Manier als ›Lebensraum‹« und als »das Behältnis von Lebens-, Kultur-, Gesellschafts- und Wirtschaftsformen« verstanden (Werlen 2009, 148f.). Mit dieser durch Ratzel vollzogenen Etablierung der Anthropogeographie (heute würde man Humangeographie sagen) sei die Geographie »zur räumlichen Kausalwissenschaft oder genauer: zur empirischen Raumwissenschaft mit kausalem Erklärungsanspruch« geworden (Werlen 2009, 149). Obwohl bereits im ausgehenden 19. Jahrhundert die Differenzierung der Geographie in Physio- und Humangeographie immer deutlicher wird, lässt die weiterhin bestehende Orientierung am Gegenstand Raum beide Bereiche glauben, dass sie ein und denselben Gegenstand bearbeiten – dies »unter Geographen laut zu bezweifeln, war noch im späteren 20. Jahrhundert karriereschädlich« (Hard 2008, 273). In den 1950er Jahren eröffnete sich mit der Idee des räumlichen Spurenlesens (Hartke 1956) die »Perspektive einer verstehenden Wissenschaft, wodurch sich der zweite radikale Wandel im disziplinären Selbstverständnis vollzog: ›von einer Raumwissenschaft zur Gesellschaftswissenschaft‹ (Eisel 1980)« (Werlen 2009, 151) – das ist der zweite und gegenwärtig abschließende Metatrend. Seitdem und bis heute versteht sich die Humangeographie wesentlich als Sozialwissenschaft. Eine Entwicklung, die zum Beispiel durch die Versuche einer systemtheoretischen Fundierung der Humangeographie von Klüter (1986) und einer handlungs- und struktura-



tionstheoretischen Einbettung von Werlen (1988; 1997) gestützt wird. Damit ist allerdings nur wenig über das Spezifikum der Geographie gesagt.

Genau um dieses Spezifikum geht es in einer *zweiten Version* der geographischen Geschichtsschreibung. Gesucht wurde die (ungewusste) Einheit der Geographie und Elemente einer noch zu schreibenden Disziplintheorie. Für die deutschsprachige Geographie sind neben anderen insbesondere die Texte von Ulrich Eisel (1980; 2008; 2009) und Gerhard Hard (1989; 1990; 1995; 1999) bemerkenswert. Ihre Thesen sollen in aller Kürze und vorrangig mit Blick auf eine geographische Problemstellung dargestellt werden.

Auf die Frage nach dem Paradigma der Geographie antwortete Eisel (2008, 1): »Der Strukturkern der klassischen Geographie besteht aus der Idee der Anpassung an konkrete Natur. Alles weitere, die Raumbegriffe, die Entwicklungsbegriffe, die Argumente für die ›Einheit der Geographie‹ usw. werden durch diesen Kern determiniert«. In diesem Paradigma ist die Landschaft das Objekt der Raumwissenschaft Geographie (Eisel 2009, 16) und essentieller Teil dieses Paradigmas ist die Landkarte: »Geographie wäre dann einfach alles Denken und Handeln, was zuletzt zu einer Landkarte führen könnte« (21). Leider habe die neue Geographie, d. h. die Wahrnehmungs-, Verhaltens- oder humanistische Geographie, die Naturadaptionsproblematik und damit die Einheit des Forschungsfeldes wie auch die Idee der Landschaft leichterding aufgegeben (24). Damit habe sie sich das Problem eingehandelt, Geographie nicht mehr definieren zu können oder den »Raumbezug in diese Raumlosigkeit hineingeheimnissen zu wollen« (26). Seine Paradigmenrekonstruktion exkludiert also einen großen Teil der gegenwärtigen sozialwissenschaftlichen Geographie ohne ihr einen Ausweg aufzeigen zu können. Fatalerweise sind auch seine Ausführungen zum klassischen Paradigma der Geographie keineswegs positiv oder zumindest für ihn keine Option, denn für dieses gab und gibt es weder eine allgemeine noch eine geographieinterne Wissenschaftstheorie. Mit diesen beiden Aspekten allein ist bereits ausreichend Distanz zur geographischen Mehrheit geschaffen. Es verwundert nicht, dass in der Geographie kaum an Eisels Arbeiten angeschlossen wurde und er selbst in die widersprüchliche Lage geriet, »ein Fach (und sein Objekt) zu lieben, ohne ihm in irgendeiner Weise dienen zu wollen oder zu können. Oder – was das gleiche auf einer anderen Ebene ist – sich im Inneren eines Faches (theoretisch und institutionell) anzusiedeln, um es ganz verlassen und von außen beobachten zu können« (Eisel 2009, 38).

Ähnlich wie Eisel suchte und sucht auch Gerhard Hard nach dem Kern der (Human-)Geographie. Geodeterministische Gedanken und damit auch Teile der Naturadaptionsproblematik legte er rasch zur Seite. Raum als Explanans zu begreifen, führe zu Absurditäten und ergebe höchstens in sozialwissenschaftlichen Sonderfällen Sinn (Hard 1989, 3). Was die Geographie stattdessen seit jeher verbinde und in die Zukunft weisen könne, sei das Spurenlesen. Spurenlesen meint, Raum als Explanandum zu verstehen: »Landschaft und Raum als

Ausdrucks- und Konkretisierungsebene, als Spiegel, als Sediment, als Anzeigensinstrument, als Registrierplatte, als (Ensemble von) Zeichen, Spuren, [...]; als Reagens, als Niederschlag, als Palimpsest, [...] als Artefakt, als objektierter (geformter, materialisierter) Geist ... « (4). Um die konkrete Spur aber zu verstehen, müsse man den jeweiligen Kommunikationszusammenhang – das soziale System – studieren, zu dessen Umwelt der materielle Gegenstand gehöre: »Wer Phänomene der physischen Welt [...] auf Soziales hin interpretieren will, ist unabänderlich an den spezifischen sozialen Kontext verwiesen« (5). Die weitere These lautet, dass in kleinen wie großen Räumen beabsichtigte und unbeabsichtigte Folgen sozialen Handelns – Spuren der Gesellschaft – zu finden seien. Dies ist keine Überraschung für jene, die sich im Rahmen des geographischen Kernparadigmas bewegten, denn für sie »war das Soziale nur in Form von physischen Spuren gegenwärtig und zugänglich. Ohne landschaftlich-räumliche Spur kein geographischer Gegenstand, also keine Geographie. [...] Wo immer man sich in der Geographie von dieser Ausgangslage deutlich entfernte [...], wo man also entweder die physische Welt naturwissenschaftlich-szientifisch anging oder aber die soziale Welt nicht mehr nur auf dem Umweg über die physische, zumal die landschaftlich-räumliche Welt studierte, da geriet man über die Fachgrenzen hinaus und bald auch aufs Gelände einer anderen, schon bestehenden Disziplin« (9). Zu diesem virulenten Konkurrenzproblem gesellt sich eine weitere Schwierigkeit. Weil nicht alle sozialen Prozesse Spuren im Raum hinterließen, brauche diese Geographietheorie eine angemessene Theorie des blinden Flecks oder in den Worten Hards eine »Theorie der déformation professionnelle des geographischen Auges« (9).

### 3.2 Die Folgelasten der Kontingenzformel

Die Tatsache, dass an Eisels und Hards Ausführungen kaum angeschlossen wurde und auch sonst keine Disziplintheorie zu erkennen ist, lässt vermuten, dass weder der Gegenstand Raum noch seine Problematisierungen in der gegenwärtigen Gesellschaft zur Konstitution eines eigenen Forschungsfeldes eignen – und dieser Verdacht wird durch theoretische Fassungen von Raum erhärtet. Mit Stichweh (1998; 2003; 2008), der dem Verhältnis von Raum und Gesellschaft aus systemtheoretischer Perspektive nachspürt, stoßen wir auf einen Raumdualismus: *Erstens* lässt sich Raum als »ein unhintergebar der Umwelt der Gesellschaft zuzurechnendes Phänomen« bestimmen (Stichweh 1998, 346). Zwar ist die Annäherung an Raum als eine Art exogen gegebenen Behälter eine unangemessene Simplifikation und zudem unvereinbar mit der Annahme autopoietischer sozialer Systeme, die ihre Grenzen nach eigenen Gesichtspunkten erzeugen (342). Doch sind räumliche Grenzen als gesellschaftsintern generierte Grenzen denkbar, wenn exogene Grenzen sozial (und das heißt kommunikativ) reinterpretiert werden (343). *Zweitens* lässt sich Raum im Anschluss an die systemtheoretischen Ausführungen zu Sinn

als Medium der Kommunikation begreifen (343). In die lose gekoppelten Elemente des Mediums prägen sich anhand von Leitunterscheidungen wie nah|fern, innen|außen, offen|geschlossen sowie über die Beobachtung von Stellen, die mit (wechselnden) Objekten besetzt werden können, Formen ein (vgl. dazu Stichweh 2003, 96 ff.). Dieser Dualität von Raum als externalem Phänomen und als Medium werde, laut Stichweh, in der sozialwissenschaftlichen Theoriebildung nicht angemessen Rechnung getragen. Als möglicher Brückenschlag lässt sich sein Vorschlag der sozialen Kontrolle des Raumes auffassen. Kontrolle meint, »dass man einen Sachverhalt in seiner Eigenständigkeit akzeptiert, aber Operationen anschließt, die den Sachverhalt den Imperativen eines anderen Systems zu unterwerfen versuchen« (95). Kontrollstrategien vollziehen sich demnach im Medium des Raums, verweisen aber auf den externalen Raum. Durch Kontrollstrategien werden beispielsweise räumliche durch funktionale Ordnungen ersetzt, physische durch soziale Räume überlagert (z.B. Netzwerke), natürliche gegen künstliche Begebenheiten ausgetauscht, Räumlichkeit invisibilisiert (z.B. durch Mobilfunk) oder Raum domestiziert (Stichweh 2008, 157). Eigenräume der Funktionssysteme ergeben sich, indem sich in Funktionssystemen spezifische Kontrollkonzepte entwickeln und zusammenwirken (159 ff.).

Interessanterweise kann diese Dualität von Raum auch als Rahmen der skizzierten geographischen Raum- und Forschungsparadigmen interpretiert werden. Beide Klammern sind der Geographie vertraut: Angefangen mit einem Verständnis von Raum als natürlichem Phänomen in der Umwelt der Gesellschaft, das sich durch das Sammeln und Kategorisieren von Sachinformationen erfassen lässt, entmaterialisierte sich der Raumbegriff im Verlauf der Versozialwissenschaftlichung der Geographie. Zunächst ergänzten soziale Aspekte den physischen Raum, ehe es zunehmend um die gesellschaftliche Konstruktion von Räumen (statt räumlichen Konditionen von Gesellschaft) ging. Schließlich ist der Gedanke, dass soziale Systeme ihre eigene Räumlichkeit hervorbringen, auch der Geographie nicht fremd. Klüter (1999) betont dies stets in Bezug auf Organisationen und Massey (1993) will den »sense of place« als Produkt gesellschaftlicher Auseinandersetzungen verstanden wissen – dies sind nur zwei von vielen Beispielen. Zugleich verführt diese Dualität von Raum zur Annahme seiner steten Relevanz. Und diese vermeintlich stete Relevanz des Gegenstands Raum verweist ihrerseits auf die Zuständigkeit der Geographie – ein Credo, dass in verschiedenen Spielarten anzutreffen ist: So wie wir täglich Geschichte machen würden, so machen wir auch täglich Geographie (Werlen 1999; 1997).

Deutlich ist zu sehen, dass die Annahme der Allgegenwart von Raum sich nicht allein aus der Idee des externalen Raums ergibt. Auch das systemtheoretische Verständnis von Raum als Medium kann zu dieser Annahme führen und den Übergang vom Gegenstand zum Problem erschweren. Denn die Logik eines Mediums liegt – analog zu Sinn – quer zu sozialen Systemen. So

können Interaktionen, Organisationen und Funktionssysteme Raum im Sinne räumlicher Unterscheidungen hervorbringen, doch dies ist keineswegs zwingend. Zu beachten ist hier auch die Differenz von sozialen und psychischen Systemen. So legt die Beteiligung von Bewusstsein an Kommunikation und das Gebot der Abständigkeit von zwei Bewusstseinen die Annahme und vielleicht auch Notwendigkeit von externalem Raum nahe, aber dies muss nicht für das Kommunikationssystem Gesellschaft gelten. Im Gegenteil kann sogar angenommen werden, dass Gesellschaft weitgehend von räumlichen Unterscheidungen absehen kann und Raum nur modal – also gerade nicht immer – für die soziale Strukturbildung relevant ist (Pott 2002).

Solange die Geographie entsprechend ihrer Kontingenzformel alles stoisch auf Raum hin beobachtet, sind die möglichen Erkenntnisgewinne überschaubar. In einer verengten Perspektive – Parole: »alles ist räumlich« – wird das beobachtete Phänomen entweder in Gänze auf Raum zurückgeführt (starke Variante) oder alle anderen potentiell relevanten Aspekte werden ausgeblendet (gemäßigte Variante). In diesem Sinn gilt zum Beispiel der Segregationsforschung die Wohnsegregation nicht allein als Indikator sozialer Ungleichheit, sondern zugleich als relevanter Faktor derselben. Alternative Interaktionschancen wie etwa am Arbeitsplatz werden ausgeblendet. Solche Arbeiten führen meist zu wenig überraschenden Ergebnissen, da die beobachteten Phänomene auf einen Aspekt reduziert werden, dessen Bedeutung *ex ante* gesetzt und dann empirisch bestätigt wird. In einer breiteren Perspektive läuft Raum hingegen nur noch legitimierend am Rande mit. Er dient dann primär dazu, eine Raumeinheit oder häufiger ein Phänomen in einer Raumeinheit als Forschungsgegenstand empirisch abzugrenzen oder zu lokalisieren. Da Raum jedoch (beispielsweise im Unterschied zu Funktionssystemen) von sich aus auf keine Interdependenzunterbrechungen verweist, bleibt seine konkrete Bedeutung in diesen Arbeiten meist ungeklärt (vgl. zu diesem Problem auch die Überlegungen am Beispiel der Stadtsoziologie: Häußermann / Siebel 1978).

Dass aus solchen Forschungen selten ein Mehrwert für die referierte Disziplin entsteht, ist auch daran zu erkennen, dass sich andere Disziplinen mit dem Thema Raum beschäftigen können, ohne sich notwendigerweise oder in nennenswertem Umfang auf einen geographischen Wissensstand zu beziehen (vgl. dazu die vielen Beiträge in: Günzel 2009; Krämer-Badoni / Kuhm 2003). Da der überwiegende Teil der sozialwissenschaftlichen Disziplinen in Relation zu Funktionssystemen als Reflexionswissenschaft begriffen werden kann (zum Beispiel die Wirtschafts-, Politik-, Erziehungs- und Rechtswissenschaft – wenngleich mit zum Teil starken professionswissenschaftlichen Zügen) und alle Sozialsysteme Raum erzeugen können, ist Raum im Umkehrschluss für all diese Disziplinen ein potentielles Thema, dem sie sich aus der Perspektive ihrer jeweiligen disziplindefinierenden Problemstellung aber recht mühe-los annähern können. So macht etwa die Politikwissenschaft Raum durch die Beobachtung von politischen Grenzen und nationalstaatlicher Territorialität in

weiten Teilen indirekt zu ihrem Gegenstand – und blickt damit (auch) auf Eigenräume der Politik. Und die wesentlich von Paul Krugman (1998) begründete (wirtschaftswissenschaftliche!) Neue Ökonomische Geographie beschäftigt sich mit Agglomerationsprozessen, Standorttheorien und Transportkosten, also mit Raumdomestikationen im Wirtschaftssystem.<sup>5</sup> In Konkurrenz oder Kooperation mit der Geographie – und sei es nur als Abstoßpunkt für die eigenen Thesen und Argumente – sehen sich diese Forschungsfelder aber ganz offensichtlich nicht. Oder von einer anderen Warte aus betrachtet: Der Geographie gelingt es nicht, diese Forschungsfelder als geographische zu markieren. Auf geographische Arbeiten wird in der Regel nicht verwiesen und wenn doch, geschieht dies entweder – etwa in der Debatte des Spatial Turns – auf eine Weise, von der sich die Geographie ironischerweise eher distanziert (vgl. zum Spatial Turn: Döring/Thielmann 2008; zur Kritik aus der Geographie siehe z.B. Lossau/Lippuner 2004; Hard 2008). Oder aber die Zitationen beziehen sich allein auf interessante Empirie und erfolgen isoliert, d.h. ohne den Blick auf einen breiteren geographischen Wissensstand.

Eine ansatzweise Raumproblematierung klingt in einem Bereich geographischer Arbeiten an, die sich – so könnte man es mit Stichweh (2003; 2008) benennen – empirisch mit der Beschreibung gesellschaftlicher Strategien zur Kontrolle des Raumes beschäftigen. Dabei lassen sich grob zwei Stränge unterscheiden: Ein Strang beobachtet die gesellschaftliche Errichtung präziser räumlicher Ordnungen (Stichweh 2003, 100) und damit die Affirmation von Raum. Als Beispiel zu nennen wäre hier die geographische Mobilitätsforschung, die Verkehrssysteme, Logistik oder Mobilitätsverhalten in den Blick nimmt. Ein zweiter Strang fokussiert auf der Beobachtung von Prozessen der Invisibilisierung, Substitution oder Überlagerung von (externalem) Raum und damit auf Strategien, die darauf zielen, Raumverweise kommunikativ zu umgehen und Raum gesellschaftlich weniger sichtbar zu machen. Die mit letzteren Ansätzen implizit einhergehende Raumproblematierung bleibt theoretisch jedoch latent. Würde sie explizit, käme die Geographie kaum umhin, den Raum (ganz gleich ob sozial erzeugt oder nicht) und seine Relevanz für gesellschaftliche Strukturbildung selbst kontingent zu setzen. Formtheoretisch stieße sie damit auf ihre Nullmethodologie: »Die Null ist das, was das System nicht einschließen kann, aber irgendwie einschließen muß, oder einfacher: Etwas, das vorkommt und im System symbolisiert werden muß als dasjenige, was von ihm nicht bearbeitet werden kann« (Fuchs 2004, 29). Die Frage, *ob* Raum in einem Sozialsystem erzeugt wird und *ob* er mit Blick auf dieses oder jenes gesellschaftliche Phänomen eine Rolle spielt, bleibt somit anderen Disziplinen vorbehalten. Sollte die Antwort aber negativ ausfallen, so ist das Thema für die Geographie im Nachhinein und damit von vornherein erledigt.

5 Ironischerweise – und zum Ärger der Wirtschaftsgeographie – sind die Arbeiten von Krugman außerhalb der Geographie, jedoch nicht nur in den Wirtschaftswissenschaften, oft die erste Assoziation zum Thema Wirtschaftsgeographie.

#### 4. Geographische Anlehnungskontexte

Die Geographie, das wurde verdeutlicht, stößt bei der Formulierung einer forschungsfeldkonstituierenden Problemstellung auf Schwierigkeiten, die auf die Eigenschaften von Raum als Gegenstand und auf das Verhältnis von Raum und gesellschaftlicher Differenzierung zurückzuführen sind. Der Erfolg als Fach im Sinne einer organisatorischen Verankerung wirft die Frage auf, wie es der Disziplin auch ohne ein klar abtrennbares Forschungsfeld gelang, sich als autonome Disziplin an vielen Universitäten zu etablieren.

Um diese auffällige Lage zu verstehen, ist es hilfreich an den Unterschied zwischen Autonomie und Unabhängigkeit zu erinnern. Ersteres bedeutet nicht Unabhängigkeit von allen Leistungserwartungen, sondern die Pluralisierung der Abhängigkeiten eines Systems, die »dem System Freiräume verschafft, weil das System sich zu gegebenen Zeitpunkten dafür entscheiden kann, sich auf diejenigen Abhängigkeiten zu stützen, die mit seiner eigenen Interessenrichtung am besten übereinstimmen, und andere Abhängigkeiten, die es als beschränkend erfährt, temporär zurückzudrängen« (Stichweh 2009, 44). Weil es zudem in hochentwickelten Gesellschaftssystemen Strukturzusammenhänge »zwischen (1) funktionaler Systemdifferenzierung, (2) hoher Autonomie der Teilsysteme, (3) selbstreferentieller Operationsweise und (4) Möglichkeiten der Steigerung wechselseitiger Unabhängigkeit und Abhängigkeit zugleich« zu geben scheint, kann eine Bestandschance darin gesehen werden, Einheitlichkeit »durch Interdependenzen zwischen den Teilsystemen« zurückzugewinnen (Luhmann 2009, 155). Um welche Art von Interdependenzen es sich handeln kann, ist eine empirisch offene Frage. Aus der gezielten Berücksichtigung von Leistungserwartungen sowie aus der konkreten Gestaltung dieser Anlehnungskontexte kann ein System – hier eine Disziplin – einen Teil seiner gesellschaftlichen Legitimität begründen.

Genau diese Art von Interdependenzen hat Latour (1999, 80 ff.) vor Augen, wenn er metaphernreich darauf aufmerksam macht, dass der »wissenschaftliche Blutkreislauf« nicht ohne Bezug auf die übrige Gesellschaft funktioniere. Demnach beruhe Wissenschaft und damit jede Disziplin zunächst darauf, dass sie zeigen muss, welche Beziehungen überhaupt zwischen den Dingen bestehen (86). Neben dieser »Mobilization of the world« (also der Problemstellung) gehe es einer Disziplin auch um die Autonomisierung (also um Selbstreferentialität und Autopoiesis), um Allianzen (also um die Platzierung in Relation zu anderen relevanten Forschungsfeldern und Fächern) und um öffentliche Repräsentation (also um Legitimation zwecks Finanzierung) (Latour 1999, 100). Welche Interdependenzen und Anlehnungskontexte lassen sich im Fall der Geographie beobachten, die gesellschaftliche Legitimation herstellen und vielleicht auch im disziplinären Binnenverhältnis Bindungskraft entfalten?

Es sind zwei Strategien oder Anlehnungskontexte, die seit den Anfangsjahren der Geographie immer wieder herausragen. So bemüht sich die Geographie

zwei gesellschaftliche Bedarfe besonders gut zu befriedigen: einen allgemeinen bildungsbürgerlichen Anspruch sowie Informationsbedarfe, die sich aus beschleunigten Globalisierungsprozessen ergeben (Schultz 2008, 62). Geographisches Wissen galt, »durch Kant und Herder prominent bestätigt, für Zeitungsleser und viele Berufe als notwendig, nützlich, unterhaltsam und bildend« (62). Allerdings reichten diese Bedarfe zumindest in Deutschland nicht aus, um die Geographie sofort als eigenes Fach zu etablieren. Noch in den ersten beiden Dritteln des 19. Jahrhunderts wurden geographische Inhalte und Vorlesungen an anderen Instituten vermittelt. Erst die Reichsgründung 1871 führte zur Etablierung der ersten Geographieprofessuren. Offensichtlich konnte sich auch Deutschland der zunehmenden Globalisierung und der damit verbundenen Notwendigkeit von Wissen über ferne und fremde Räume nicht mehr entziehen. Das Sammeln und Aufbereiten von Informationen auf der einen Seite und die Verbindung zur Schulgeographie auf der anderen waren fortan wichtige Legitimationsstützen in einem nationalen Umfeld. So argumentierte man beispielsweise, dass die vermeintlich zerrissenen deutschen Landschaften eigentlich ein harmonischer (nationaler) Dreiklang von Tiefland, Mittelgebirge und Alpen seien (Schultz 1998, 101). Der nationalistische Ton ist mehrheitlich verschwunden, doch die beiden Stützen wirken bis heute.

Mit Blick auf die Informationsbedürfnisse – man denke an die zahlreichen Karten in den Massenmedien – muss heute allerdings bezweifelt werden, ob das Fach und die praktizierte Einzel- oder Kleinstgruppenforschung noch im Vorteil gegenüber den statistischen Abteilungen von Nationalstaaten oder globalen Organisationen (z. B. OECD, UNO) sind. Die Präsenz dieser Berichte im Internet übertrifft geographische Kompendien in Umfang, Verfügbarkeit und Aktualität deutlich. Auch stammen populäre Weltpräsentationen wie der Atlas der Globalisierung aus dem Hause der *Le Monde Diplomatique* nicht primär aus geographischer Feder.

Ungebrochener ist die Verbindung zur Schule. Hier reagiert das Fach Geographie auf das strukturelle Legitimationsdefizit der Wissenschaft in einer erfolgreichen und vermutlich einzigartigen Weise. Grundsätzlich resultiert dieses Legitimationsdefizit aus der Tatsache, dass das Funktionssystem Wissenschaft seine Arbeitsleistung nicht asymmetrisch einem Publikum gegenüberstellt, sondern zunächst nur anderen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern (Luhmann 1992, 625; Stichweh 1984, 85). Auch kennt das Wissenschaftssystem keine »Populärinklusion« einer breiteren Öffentlichkeit oder institutionalisierte »Formen der Rückäußerung des Publikums oder der Beobachtung der Publikumsreaktionen« (Stichweh 2005, 28). Eine generelle Legitimationschance für jede Disziplin, und damit verbunden gesellschaftliche Inklusion, besteht in der funktionellen Assoziation mit dem Erziehungssystem (Stichweh 1984, 46; 2005, 29). Dies kann die Hochschulbildung wie auch die schulische Erziehung betreffen. Für die Geographie gilt, dass sie in Bezug auf die Hochschulbildung in eine Reihe von anwendungsbezogenen

Studiengängen involviert ist. Zu nennen sind hier Beispiele wie die Fakultät Raumordnung an der TU Dortmund, das »Netzwerk Stadt und Landschaft« an der ETH Zürich oder die »S4 – Initiative in Spatial Structures in the Social Sciences« an der Brown University. Sie alle verbinden Forschung zu gesellschaftsrelevanten Herausforderungen und Ausbildung. Während solche Konstellationen für viele Disziplinen zu finden sind, ist der starke geographische Fokus auf die schulische Bildung eine Besonderheit, die so bei keiner zweiten an Universitäten gelehrten Wissenschaft zu finden ist (Schultz 1989).

Als weiteres Legitimationsprinzip ebenfalls aus dem Bildungsbereich ist schließlich die enge Bindung zwischen Geographischen Gesellschaften und geographischen Hochschulinstituten bemerkenswert. Diese bildungsbürgerlichen Einrichtungen des 19. und frühen 20. Jahrhunderts haben zwar an Bedeutung verloren und stehen, angesichts des durchschnittlichen Alters ihrer Mitglieder, vor demographischen Herausforderungen. Von Seiten der Hochschulinstitute wird diese Verbindung aber nach Möglichkeit aufrechterhalten, auch wenn die Gesellschaften keine repräsentativen Sprecherrollen für die Geographie mehr einnehmen.

## 5. Fazit

Die Erkundungen zur Entwicklung der (human-)geographischen Disziplin und ihrer heutigen Lage haben auf vielfältige Besonderheiten dieser Disziplin im Unterschied zu vielen anderen (sozial-)wissenschaftlichen Disziplinen aufmerksam gemacht. Die begriffliche Differenzierung des kompakten Disziplinenbegriffs in Feld und Fach lässt verständlich werden, warum sich die Geographie trotz fehlender Einheit und forschungsfeldkonstitutiver Problemstellung als Disziplin etablieren konnte: Legitimität stellt sie primär über nicht-wissenschaftliche Anlehnungskontexte her. Inwieweit Leistungsunterschiede zwischen Feld und Fach auch für andere Disziplinen bedeutsam sind, konnte hier nicht geklärt werden.

Auch wenn bei der Entwicklung zwischen Feld und Fach letztlich nicht mehr streng zwischen Ursache und Wirkung unterschieden werden kann, haben wir die These vertreten, dass die Disziplin Geographie ihre fehlende Abgrenzung als ein Forschungsfeld durch das Ausweichen in die Praxis kompensiert. Praxis ist dabei als *Práxis* im Sinne von Aristoteles zu verstehen, d.h. als eine Tätigkeit, die sich selbst genügt und die man um ihrer selbst willen unternimmt: »Geography is what Geographers do« lautet dann die disziplinäre Rettungsformel. Ihr Ursprung ist unklar, in der Regel wird sie jedoch auf Almon Ernest Parkins zurückgeführt (Whitaker 1941, 48), wo es erläuternd heißt: »Who then should decide what geography is, what its content, what its philosophy? It is the worker in the field of geography that will have the greatest influence in fixing its content and philosophy. Writes one geographer: »A



subject consists of the field or fields actually cultivated by its workers« (Parkins 1934, 221). Poiésis, d.h. das wiederholte Bewirken oder Herstellen von bestimmten Problemen und Fragestellungen, findet in der Disziplin kaum statt (Baecker 2007, 108; Baecker/Kluge 2003, 23). Der Modus dieser Feldbestimmung soll hier nicht normativ kritisiert werden, aber mit Blick auf die wissenschaftliche Leistungsfähigkeit einer Disziplin deutet vieles darauf hin, dass sie einem strukturierten Wissensaufbau im Wege steht. Die in der Geographie stets mitschwingende Annahme der Allgegenwart und permanenten Relevanz von Raum ist ohne Problemstellung und Disziplintheorie kaum zu kontrollieren. Es gibt nur selten Kriterien und Instrumente, »um das disziplinär Bedeutsame aus der ›Alltagswirklichkeit‹ herauszufiltern bzw. ›herauszukonstruieren« (Hard 2003, 178). Bezeichnendes Ergebnis dieser kommunikativen Überlastung ist eine Bewertung der Wirtschaftsgeographie: »Perhaps the most striking feature of the history of economic geography is the lack of overall disciplinary progress. Later approaches rarely take up and refine ideas contained in earlier ones. Rather, much more likely is caustic criticism and rejection« (Barnes 2009, 320). Und als ob das für ein Forschungsfeld nicht schon schlimm genug wäre, heißt es weiter: »Contemporary economic geography is almost unrecognizable by comparison. It is intellectually lively, open, eclectic, pluralist, possibly chaotic and anarchic. Inconstancy is the only constant, inconsistency the only consistency« (325).

In Ermangelung disziplininterner Qualitätsmaßstäbe bleibt der Geographie nichts anderes übrig, als auf disziplin- oder wissenschaftsexterne Kriterien zurückzugreifen (z. B. gesellschaftliche Relevanz oder regionale Einbindung) (Hard 2003, 180). Dass dies möglich ist, zeigt die Geschichte. Auch kann die Geographie davon profitieren, dass Universitäten nicht *cosmopolitan, nation-state universities* sind, so Clark Kerr (1991), sondern sich als *cosmopolitan local institutions* verstehen (Stichweh 2000, 137). Konkret kann das bedeuten, dass auffallend viele Forschungs- und insbesondere Qualifikationsarbeiten relativ weit entfernt vom Ort der aktuellen Beschäftigung stattfinden – und dies auch betont wird –, hingegen bei Rekrutierungsgesprächen versprochen wird, auch in räumlicher Nähe zur eigenen Institution zu forschen und die lokale Einbettung nicht zu vergessen. Immer wieder aufs Neue zeigt die Geographie sich gegenüber den Bedürfnissen der Umwelt flexibel, ohne auf etwaige Problemstellungen zu achten. So macht allein die Lage der bearbeiteten Themen selbige zu geographischen – in der Nähe wie in der Ferne.

Das Ausweichen in die Praxis und die Orientierung an außerwissenschaftlichen Bedürfnissen ist auch eine Reaktion auf den Charakter des Gegenstands Raum in Relation zur Struktur der Gesellschaft. Anscheinend ist er nicht in einer für eine Disziplin handhabbaren Weise zu problematisieren. Sei es wegen der dabei drohenden Überlastung eines Kommunikationszusammenhangs, sei es weil andere Disziplinen sich dem Thema in angemessener Weise selbst widmen. Und andersherum und dazu komplementär: Begreift

man die Geographie vor diesen Hintergründen als ein Ausbildungsfach mit einer im Kern multiplen Orientierung, dann ist »Raum« als eine attraktive Möglichkeit zu bewerten, die fehlende Problembezogenheit des geographischen Interesses zu verschleiern, indem ein Gegenstand benannt wurde, der nur wenig ausschließt und dabei zumindest vordergründig Geschlossenheit vermittelt.<sup>6</sup> Eine Änderung zeichnet sich derzeit nicht ab.

## Literatur

- Bachelard, Gaston (1978): Die Bildung des wissenschaftlichen Geistes. Beiträge zu einer Psychoanalyse der objektiven Erkenntnis. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Baecker, Dirk (2007): Studien zur nächsten Gesellschaft. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Baecker, Dirk/Kluge, Alexander (2003): Vom Nutzen ungelöster Probleme. Berlin: Merve.
- Barnes, Trevor J. (2004): The rise (and decline) of American regional science: lessons for the new economic geography? *Journal of Economic Geography* 4, 107-129.
- Barnes, Trevor J. (2009): Economic Geography. S. 315-327 in: Rob Kitchin/Nigel Thrift (Hrsg.), *International Encyclopedia of Human Geography: Economic Geography*. Amsterdam et al.: Elsevier.
- Bathelt, Harald/Glückler, Johannes (2012): Wirtschaftsgeographie. Ökonomische Beziehungen in räumlicher Perspektive. Stuttgart: Eugen Ulmer.
- Bommes, Michael/Maas, Utz (2005): Interdisciplinarity in Migration Research: On the Relation between Sociology and Linguistics. S. 179-202 in: Michael Bommes/Ewa Morawska (Hrsg.), *International Migration Research: Constructions, Omissions and the Promises of Interdisciplinarity*. Aldershot: Ashgate.
- Campbell, Donald T. (1969): Ethnocentrism of disciplines and the fish-scale model of omniscience. S. 328-348 in: Muzafer Sherif/Carolyn W. Sherif (Hrsg.), *Interdisciplinary Relationships in the Social Sciences*. Chicago: Aldine Press.
- Döring, Jörg/Thielmann, Tristan (Hrsg.) (2008): *Spatial Turn. Das Raumparadigma in den Kultur- und Sozialwissenschaften*. Bielefeld: transcript.
- Dürr, Heiner (2005): Kulturwissenschaften mit Geografie, doch ohne Geographen. Anmerkungen zum Handbuch der Kulturwissenschaften. *Berichte zur deutschen Landeskunde* 79, 137-150.
- Eisel, Ulrich (1980): Die Entwicklung der Anthropogeographie von einer »Raumwissenschaft« zur Gesellschaftswissenschaft. Kassel: Gesamthochschule Kassel.
- Eisel, Ulrich (2008): Moderne Geographie mit atavistischen Methoden. Über die undeutliche Wahrnehmung eines deutlichen Paradigmas. S. 1-37 in: Geographisches Institut der Humboldt-Universität zu Berlin (Hrsg.), *Klassische Geographie. Geschlossenes Paradigma oder variabler Denkstil. Eine Kritik von Ulrich Eisel und eine Replik von Hans-Dietrich Schulz*. Berlin: Geographisches Institut, Humboldt-Universität zu Berlin.
- Eisel, Ulrich (2009): Die Hintergründe des Raumes. Eine Einführung in die Verflechtung von einigen Gedanken. S. 15-40 in: Ulrich Eisel (Hrsg.), *Landschaft und Gesellschaft. Räumliches Denken im Visier*. Münster: Westfälisches Dampfboot.
- Fuchs, Peter (2004): Das System und die Welt der Beratung. Zu einem Hans-Dampf in allen Gassen. Manuskript. [www.fen.ch/texte/gast\\_fuchs\\_beratung\\_05.pdf](http://www.fen.ch/texte/gast_fuchs_beratung_05.pdf) (27.8.2011).
- Gebhardt, Hans/Glaser, Rüdiger/Radtke, Ulrich/Reuber, Paul (Hrsg.) (2007): *Geographie*. München: Elsevier.
- Gibbons, Michael/Limoges, Camille/Nowotny, Helga/Schwartzman, Simon/Scott, Peter/Trow, Martin (1994): *The new production of knowledge. The dynamics of science and research in contemporary societies*. London: Sage.

6 Diese zu unserem Argument komplementäre Volte verdanken wir dem/der Gutachter/in.

- Gregory, Derek (1994): *Geographical Imaginations*. Cambridge/Oxford: Blackwell.
- Groß, Matthias (2001): *Die Natur der Gesellschaft. Eine Geschichte der Umweltsoziologie*. Weinheim/München: Juventa.
- Günzel, Stephan (Hrsg.) (2009): *Raumwissenschaften*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Hard, Gerhard (1989): Geographie als Spurenlesen. Eine Möglichkeit, den Sinn und die Grenzen der Geographie zu formulieren. *Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie* 33, 2-11.
- Hard, Gerhard (1990): »Was ist Geographie?« Re-Analyse einer Frage und ihrer möglichen Antworten. *Geographische Zeitschrift* 78, 1-14.
- Hard, Gerhard (1995): *Spuren und Spurenleser. Zur Theorie und Ästhetik des Spurenlesens in der Vegetation und anderswo*. Osnabrück: Rasch.
- Hard, Gerhard (1999): Raumfragen. S. 133-162 in: Peter Meusbürger (Hrsg.), *Handlungszentrierte Sozialgeographie. Benno Werlens Entwurf in kritischer Diskussion*. Stuttgart: Franz Steiner.
- Hard, Gerhard (2003 [1982]): Studium in einer diffusen Disziplin. S. 173-230 in: Gerhard Hard (Hrsg.), *Dimensionen geographischen Denkens. Aufsätze zur Theorie der Geographie, Band 2*. Osnabrück: V&R unipress.
- Hard, Gerhard (2003 [1990]): Was ist Geographie? Re-Analyse einer Frage und ihrer möglichen Antworten. S. 371-386 in: Gerhard Hard (Hrsg.), *Dimensionen geographischen Denkens. Aufsätze zur Theorie der Geographie, Band 2*. Osnabrück: V&R unipress.
- Hard, Gerhard (2008): Der *Spatial Turn*, von der Geographie her beobachtet. S. 263-315 in: Jörg Döring/Tristan Thielmann (Hrsg.), *Spatial Turn. Das Raumparadigma in den Kultur- und Sozialwissenschaften*. Bielefeld: transcript.
- Hartke, Wolfgang (1956): Die »Sozialbrache« als Phänomen der geographischen Differenzierung der Landschaft. *Erdkunde* 10, 257-269.
- Häußermann, Hartmut/Siebel, Walter (1978): *Thesen zur Soziologie der Stadt*. Leviathan 6, 484-500.
- Hayes, Edward C. (1908): *Sociology and Psychology; Sociology and Geography*. *The American Journal of Sociology* 14, 371-407.
- Heinritz, Günter (2006): *Umfrage zur Stellensituation der Geographie an den deutschen Hochschulen*. Beitrag zur Mitgliederversammlung des VGDH in Frankfurt, 2006. München. Geographisches Institut, LMU München (unveröffentl. Ms.).
- Kerr, Clark (1991): *International Learning and National Purposes in Higher Education*. *American Behavioral Scientist* 35, 17-42.
- Kieserling, André (1999): *Kommunikation unter Anwesenden. Studien über Interaktionssysteme*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Klüter, Helmut (1986): *Raum als Element sozialer Kommunikation*. Gießen: Geographisches Institut.
- Klüter, Helmut (1999): Raum und Organisation. S. 187-212 in: Peter Meusbürger (Hrsg.), *Handlungszentrierte Sozialgeographie. Benno Werlens Entwurf in kritischer Diskussion*. Stuttgart: Franz Steiner.
- Krämer-Badoni, Thomas/Kuhm, Klaus (Hrsg.) (2003): *Die Gesellschaft und ihr Raum. Raum als Gegenstand der Soziologie*. Opladen: Leske + Budrich.
- Krugman, Paul (1998): What's New About The New Economic Geography. *Oxford Review of Economic Policy* 14, 7-17.
- Latour, Bruno (1999): *Pandora's Hope. Essays on the Reality of Science Studies*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Livingstone, David N. (2000): Geography, History of. S. 304-308 in: Ron J. Johnston/Derek Gregory/Geraldine Pratt/Michael Watts (Hrsg.), *The Dictionary of Human Geography*. Oxford: Blackwell.
- Lossau, Julia/Lippuner, Roland (2004): Geographie und Spatial Turn. *Erdkunde* 58, 201-211.
- Luhmann, Niklas (1984): *Soziale Systeme. Grundriß einer allgemeinen Theorie*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Luhmann, Niklas (1992): *Die Wissenschaft der Gesellschaft*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Luhmann, Niklas (2001 [1988]): Erkenntnis als Konstruktion. S. 218-242 in: Oliver Jahraus (Hrsg.), *Niklas Luhmann. Aufsätze und Reden*. Leipzig: Reclam.

- Luhmann, Niklas (2009 [1980]): Machtkreislauf und Recht in Demokratien. S. 148-158 in: Ders. (Hrsg.), *Soziologische Aufklärung 4: Aufsätze zur funktionalen Differenzierung der Gesellschaft*. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Massey, Doreen (1993): Power-geometry and a progressive sense of place. S. 59-69 in: Jon Bird/Barry Curtis/Tim Putnam/George Robertson/Lisa Tuckner (Hrsg.), *Mapping the Futures: Local cultures, global change*. London/New York: Routledge.
- Mau, Steffen/Huschka, Denis (2010): Who is Who? Die Sozialstruktur der Soziologie-Professorenschaft in Deutschland. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 62, 751-766.
- Merton, Robert K. (1985a): Die normative Struktur der Wissenschaft. S. 86-99 in: Robert K. Merton (Hrsg.), *Entwicklung und Wandel von Forschungsinteressen. Aufsätze zur Wissenschaftssoziologie*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Merton, Robert K. (1985b): Entwicklung und Wandel von Forschungsinteressen. S. 100-116 in: Robert K. Merton (Hrsg.), *Entwicklung und Wandel von Forschungsinteressen. Aufsätze zur Wissenschaftssoziologie*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Parkins, Almon E. (1934): The Geography of American Geographers *Journal of Geography* 33, 221-230.
- Pott, Andreas (2002): Ethnizität und Raum im Aufstiegsprozeß. Eine Untersuchung zum Bildungsaufstieg in der zweiten türkischen Migrantengeneration. Opladen: Leske + Budrich.
- Schmidt, Holger (2004): Theorieimport in die Sozialgeographie. Eine Analyse und Interpretation von Texten und Interviews mit Helmut Klüter und Benno Werlen. Osnabrück: Fachgebiet Geographie.
- Schneider, Wolfgang Ludwig (2008): Zur Struktur universalistischer Theorien. S. 105-148 in: Andreas Balog/Johann August Schüle (Hrsg.), *Soziologie, eine multiparadigmatische Wissenschaft*. Wiesbaden: VS.
- Schultz, Hans-Dietrich (1989): Die Geographie als Bildungsfach im Kaiserreich. Osnabrück.
- Schultz, Hans-Dietrich (1998): Deutsches Land – deutsches Volk. Die Nation als geographisches Konstrukt. *Berichte zur deutschen Landeskunde* 72, 85-114.
- Schultz, Hans-Dietrich (2008): Vorletzte Antworten auf letzte Fragen zur klassischen Geographie. Eine Reaktion auf Ulrich Eisels Kritik. S. 39-276 in: Geographisches Institut der Humboldt-Universität zu Berlin (Hrsg.), *Klassische Geographie. Geschlossenes Paradigma oder variabler Denkstil. Eine Kritik von Ulrich Eisel und eine Replik von Hans-Dietrich Schulz*. Berlin: Geographisches Institut, Humboldt-Universität zu Berlin.
- Stichweh, Rudolf (1984): Zur Entstehung des modernen Systems wissenschaftlicher Disziplinen. *Physik in Deutschland 1740-1890*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Stichweh, Rudolf (1998): Raum, Region und Stadt in der Systemtheorie. *Soziale Systeme* 4, 341-358.
- Stichweh, Rudolf (1999): Globalisierung von Wirtschaft und Wissenschaft: Produktion und Transfer wissenschaftlichen Wissens in zwei Funktionssystemen der Gesellschaft. *Soziale Systeme* 5, 27-39.
- Stichweh, Rudolf (2000 [1998]): Globalisierung der Wissenschaft und die Rolle der Universität. S. 130-145 in: Rudolf Stichweh (Hrsg.), *Die Weltgesellschaft*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Stichweh, Rudolf (2003): Raum und moderne Gesellschaft. Aspekte der sozialen Kontrolle des Raums. S. 93-102 in: Thomas Krämer-Badoni/Klaus Kuhm (Hrsg.), *Die Gesellschaft und ihr Raum. Raum als Gegenstand der Soziologie*. Opladen: Leske + Budrich.
- Stichweh, Rudolf (2005): *Inklusion und Exklusion. Studien zur Gesellschaftstheorie*. Bielefeld: transcript.
- Stichweh, Rudolf (2008): Kontrolle und Organisation des Raumes durch Funktionssysteme der Weltgesellschaft. S. 149-164 in: Jörg Döring/Tristan Thielmann (Hrsg.), *Spatial Turn. Das Raumparadigma in den Kultur- und Sozialwissenschaften*. Bielefeld: transcript.

- Stichweh, Rudolf (2009): Autonomie der Universitäten in Europa und Nordamerika: Historische und systematische Überlegungen. S. 38-49 in: Jürgen Kaube (Hrsg.), Die Illusion der Exzellenz. Lebenslügen der Wissenschaftspolitik. Berlin: Wagenbach.
- Thrift, Nigel (2006): Space: The Fundamental Stuff of Human Geography. S. 95-107 in: Sarah L. Holloway/Stephen P. Rice/Gill Valentine (Hrsg.), Key Concepts in Geography. London: Sage.
- Wardenga, Ute (1996): Geographie als Chorologie – Alfred Hettners Versuch einer Standortbestimmung. S. 1-17 in: Dietrich Barsch/Werner Fricke/Peter Meusburger (Hrsg.), 100 Jahre Geographie an der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg (1895-1995). Heidelberg: Geographisches Institut der Universität Heidelberg.
- Wardenga, Ute (2007): Ferdinand von Richthofen – Then and Now. An Introduction. Die Erde 138, 301-311.
- Weber, Max (1985 [1917]): Der Sinn der ›Wertfreiheit‹ der soziologischen und ökonomischen Wissenschaften. S. 489-540 in: Johannes Winckelmann (Hrsg.), Gesammelte Aufsätze zur Wissenschaftslehre. Tübingen: Mohr.
- Werlen, Benno (1988): Gesellschaft, Handlung und Raum. Grundlagen handlungstheoretischer Sozialgeographie. Stuttgart: Franz Steiner.
- Werlen, Benno (1997): Sozialgeographie alltäglicher Regionalisierungen, Bd. 2: Globalisierung, Region und Regionalisierung. Stuttgart: Franz Steiner.
- Werlen, Benno (1999 [1995]): Sozialgeographie alltäglicher Regionalisierungen, Bd. 1: Zur Ontologie von Gesellschaft und Raum. Stuttgart: Franz Steiner.
- Werlen, Benno (2000): Sozialgeographie. Eine Einführung. Bern: UTB.
- Werlen, Benno (2009): Geographie/Sozialgeographie. S. 142-158 in: Stephan Günzel (Hrsg.), Raumwissenschaften. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Whitaker, J. Russell (1941): Almon Ernest Parkins. Annals of the Association American Geographers 31, 46-50.
- Wirths, Johannes (2001): Geographie als Sozialwissenschaft!? oder: Über Theorie. Probleme in der jüngeren deutschsprachigen Humangeographie. Kassel: Gesamthochschule Kassel.
- Wissen, Markus (2008): Zur räumlichen Dimensionierung sozialer Prozesse. Die *Scale-Debatte* in der angloamerikanischen *Radical Geography* – eine Einleitung. S. 8-32 in: Markus Wissen/Bernd Röttger/Susanne Heeg (Hrsg.), Politics of Scale. Räume der Globalisierung und Perspektiven emanzipatorischer Kritik. Münster: Westfälisches Dampfboot.
- Wright, Richard/Koch, Nathalie (2009): Ivy League and Geography in the US. S. 616-621 in: Rob Kitchin/Nigel Thrift (Hrsg.), International Encyclopedia of Human Geography: Disciplinary Matters. Amsterdam et al.: Elsevier.

Dr. Pascal Goeke  
Geographisches Institut, Universität Zürich  
Winterthurerstrasse 190, CH-8057 Zürich  
pascal.goeke@geo.uzh.ch

Evelyn Moser, M.A.  
Graduate School of Humanities and Social Sciences  
Soziologisches Seminar, Universität Luzern  
Frohburgstrasse 3, CH-6002 Luzern  
evelyn.moser@unilu.ch