

Kapitel 2 – Transversale Wissensgebiete als Räume zwischen Feldern

2.1 Einleitung

Die Charakterisierung der Datenwissenschaften impliziert verschiedene Annahmen, die für die theoretische Grundierung der Arbeit leitend sind: Erstens untersucht die Arbeit empirisch die Entstehung eines sozialen Phänomens, das synchron in unterschiedlichen gesellschaftlichen Sphären verortet ist. Die Einteilung von Gesellschaft in soziale Sphären schliesst an differenzierungstheoretische Annahmen soziologischer Klassiker wie Durkheim (Arbeitsteilung), Weber (Wertsphären) oder Simmel (soziale Differenzierung) an, die verschiedene Mechanismen als Triebkräfte für die Ausbildung relativ autonomer gesellschaftlicher (Handlungs-)Räume identifiziert haben. Ich greife daher zunächst auf das Feldkonzept Bourdieus zurück, welches das begriffliche und analytische Instrumentarium bietet, um soziale Phänomene wie emergente Wissensgebiete theoretisch-analytisch zu verorten und zu untersuchen. Zweitens wird erkennbar, dass eine Vielzahl individueller wie kollektiver Akteur*innen aus unterschiedlichen Feldern in die Konstruktion und Entwicklung der Datenwissenschaften involviert sind. Auch hier beziehe ich mich auf Bourdieus Praxistheorie, wobei ich deren Akteurskonzeption und somit die Handlungsfähigkeit auf kollektive Formationen wie Universitäten oder Unternehmen erweitere. Drittens hat das praxistheoretische Feldkonzept kaum Verständnis für soziale Sphären, die nicht umfassend organisiert sind und kollektiven Regeln unterliegen. Ich ergänze Bourdieus Feldmodell daher mit dem Konzept von Räumen zwischen Feldern, das solche unterbestimmten Sphären in die differenzierungstheoretischen Annahmen der Feldtheorie integriert, diese aber auch in zentralen Punkten ergänzt. Schliesslich stellt sich viertens die Frage nach den Praktiken, durch die neue Wissensgebiete konstruiert werden. Während die Feldtheorie akteuriale Handlungen primär in den Möglichkeitsräumen verortet, die in den Habitus inkorporiert sind, werden im empirischen Fallbeispiel organisationale Praktiken von Grenz- und Begriffsarbeit erkennbar, die die Herausbildung neuer Wissensgebiete strukturieren. Hier beziehe ich mich auf Konzepte der *Science and Technology Studies*, die die Koexistenz multipler Verständnisse von sozialen Phänomenen reflektieren und damit der Multiperspektivität neuer Wissensgebiete gerecht werden.

Das Kapitel macht demnach einen Vorschlag, wie durch die Verknüpfung verschiedener theoretischer Perspektiven die feldübergreifende Entstehung neuer Wissensgebiete konzeptualisiert und erklärt werden kann. Es ist wie folgt strukturiert: Zunächst beschreibe ich die Praxistheorie Bourdieus als Ausgangspunkt und führe

die grundlegenden theoretischen Konzepte der Arbeit wie Feld, Raum, Praktiken und Akteur*innen ein (Kap. 2.2). Ich frage nach dem Potenzial von Bourdieus Feldtheorie zur Erklärung der Emergenz neuer Wissensgebiete (Kap. 2.3). Anschließend diskutiere ich einige Schwachstellen von Bourdieus Feldtheorie, die einer Erweiterung durch ergänzende Theorieelemente bedürfen, um die transversale Entstehung von Wissensfeldern fassen zu können (Kap. 2.4). Das Konzept von Räumen zwischen Feldern bietet eine Möglichkeit, die Entstehung neuer hybrider Wissensgebiete in einem Raum zu lokalisieren, der ausserhalb etablierter Logiken sozialer Felder situiert ist (Kap. 2.5). Anschließend fokussiere ich zwei zentrale Praxismodi (Grenz- und Begriffsarbeit), durch die Akteur*innen in solchen Zwischenräumen die Herausbildung neuer Wissensgebiete strukturieren: Erstens bespreche ich Praktiken von *boundary work*, d. h. Grenzziehungen und Grenzüberschreitungen, die ein widersprüchliches, produktives Potenzial entfalten können. Zweitens zeige ich auf, wie diskursive Praktiken der Repräsentation und Imagination multiple Verständnisse von solchen Räumen befördern, die Handlungen unterschiedlicher Akteur*innen koordinieren und so zu deren Permanenz beitragen (Kap. 2.7). Schliesslich beschreibe ich mein analytisches Modell, das die verschiedenen Theorieperspektiven integriert und somit einen Beitrag zur empirischen Untersuchung der Entstehung hybrider Wissensgebiete zwischen sozialen Feldern leistet (Kap. 2.8).

2.2 Die Praxistheorie Pierre Bourdieus als Ausgangspunkt

Die Praxistheorie Pierre Bourdieus stellt ein integriertes Theoriekonzept dar, das klare Vorstellungen von Begriffen wie Feld, Raum, Akteur*innen sowie den Formen der Praxis hat, die für diese Arbeit zentral sind. Ich beginne die Ausführungen mit dem Begriff des sozialen Feldes und der damit einhergehenden Akteurskonzeption, die ich in einem zweiten Schritt durch die Habitus- und Kapitaltheorie ergänze und dabei auch die Begriffe des sozialen Raumes und der Praxis erläutere.

Allgemein beschreiben Felder gesellschaftliche Handlungsräume, in denen soziale Beziehungen weder auf gesellschaftliche Makrostrukturen (Kapitalismus, soziale Klassen etc.) noch auf die Handlungen individueller Akteur*innen reduziert werden. Felder umfassen alle für einen gesellschaftlichen Teilbereich relevanten Akteur*innen und Institutionen, die in objektiven Relationen zueinander stehen (Bourdieu & Wacquant 1996: 126ff.). Sie nehmen sich wechselseitig wahr, orientieren ihre Praktiken aneinander und prägen jeweils die Entwicklung eines Feldes, wobei auf jedem Feld andere Handlungslogiken, andere »Spielregeln« gelten. Felder strukturieren somit die Interessen und Erwartungen der Akteur*innen, die gemeinsame Sinnsysteme, Regeln und Normen ausbilden und teilen, die wiederum die jeweiligen Opportunitäten und Aktivitäten rahmen.

Bourdieu konzipiert in seiner umfassenden Praxistheorie Felder in erster Linie als »Kampffelder« (Bourdieu 1993, 1997b; Bourdieu & Wacquant 1996). Akteur*innen (*agents*) – ob Individuen oder Kollektive – konkurrieren miteinander um Ressourcen, Status und vor allem um die Definition der »Spielregeln«, die die Beziehungen auf dem Feld bestimmen. Indem der feldanalytische Akteurbegriff soziale Entitäten beschreibt, die »Eigenschaften besitzen, die erforderlich sind, um im Feld Wirkungen zu entfalten, Effekte zu produzieren« (Bourdieu & Wacquant 1996: 139), ist er expli-

zit nicht auf Individuen beschränkt, sondern umfasst auch Kollektive wie Gruppen, Organisationen oder Netzwerke (Baier & Schmitz 2012: 195). Akteur*innen sind selbst kulturelle Konstrukte (Meyer & Jepperson 2000), deren Herausbildung es feldtheoretisch in Wechselwirkung mit dem Gegenstand des Feldes zu untersuchen gilt (Bernhard & Schmidt-Wellenburg 2012: 40).

Die Relationen *innerhalb* von Feldern sind hierarchisch, wobei dominante Akteur*innen ihre Macht über dominierte Akteur*innen aufgrund ihrer Fähigkeit durchsetzen, das Feld zu kontrollieren, was auf dem Spiel steht und welche Kapitalformen zählen. Die Kräfteverhältnisse innerhalb von sozialen Feldern basieren stets auf der Struktur der Kapitalverteilung:

»Die Struktur des Feldes gibt den Stand der Machtverhältnisse zwischen den am Kampf beteiligten Akteuren oder Institutionen wieder bzw., wenn man so will, den Stand der Verteilung des spezifischen Kapitals, das im Verlauf früherer Kämpfe akkumuliert wurde und den Verlauf späterer Kämpfe bestimmt« (Bourdieu 1993: 108).

Felder sind also dynamische Entitäten, da sie ständigen Wandlungen unterliegen und stets nur eine Momentaufnahme der aktuellen Machtverhältnisse abbilden. Voraussetzung für eine Teilhabe am Feld ist der von allen Beteiligten geteilte Glaube (*croyance*) an die Existenz des Feldes sowie an die Relevanz und den Wert ihrer Spieleinsätze in Form eines unausgesprochenen Konsenses (*illusio*). Dazu müssen die jeweils geltenden Regeln akzeptiert und ein Interesse für das Spiel entwickelt werden. Die involvierten Akteur*innen, sowohl diejenigen auf den herrschenden wie diejenigen auf den beherrschten Positionen, tragen dadurch zur Reproduktion des jeweiligen Praxisfeldes bei (Bourdieu 1993: 109).

Die Relationen *zwischen* Feldern sind ebenfalls hierarchisch: Das Feld der Macht strukturiert aufgrund der Kapitalvolumina und Zusammensetzung die Relationen – und damit Machtverhältnisse – zwischen den jeweiligen Feldern (Bourdieu 2004; Schmitz et al. 2017; Wacquant 2004; Witte & Schmitz 2017). In den Feldern dominante Akteur*innen und Institutionen ringen hier um die Kräfteverhältnisse zwischen den jeweiligen Feldern. Das Machtfeld bezeichnet somit eine Kampfzone zwischen den nach eigenen Logiken ausdifferenzierten, relativ autonomen Feldern. Bourdieu beschreibt es auch als das dominante, kapitalstarke »obere« Spektrum des sozialen Raumes (vgl. unten) bzw. als Feld der herrschenden Klasse (Bourdieu 1987).

Bourdieu's Feldtheorie ist ohne Berücksichtigung seiner Kapital- und Habitus-theorie nicht vollständig zu erfassen: Die Struktur eines Feldes, d. h. die Positionen und Positionierungen der Akteur*innen, ergibt sich in Homologie zu derjenigen des sozialen Raumes durch die unterschiedliche Struktur und Volumen an Kapital, über das die Akteur*innen verfügen können. In welchem Verhältnis welche Kapitalsorten¹ jeweils Gültigkeit haben, unterscheidet sich je nach Feld und bildet einen zentralen Konfliktgegenstand der Genese, aber auch der Reproduktion von Feldern. So zeigt seine Analyse des französischen Universitätssystems in *Homo Academicus* (Bourdieu 1988), inwiefern die bipolare Struktur des universitären Feldes die Struktur des sozialen Raumes abbildet: »Weltlich« dominierte Fakultäten stehen dabei sozial dominanten

1 Zur Differenzierung und zum Verhältnis der allgemeinen Kapitalsorten verweise ich auf Bourdieu (1983).

Fakultäten gegenüber, d. h., kapitaltheoretisch formuliert befinden sich Inhaber*innen von Positionen mit viel kulturellem Kapital in Konkurrenz mit solchen, die über viel ökonomisches Kapital verfügen (ebd.: 90). Daraus resultieren zwei gegensätzliche Hierarchisierungs- und Legitimationsprinzipien der Positionen bzw. Positionierungen der Akteur*innen des Feldes: Einer sozialen Hierarchie, die auf ökonomischem und geerbtem kulturellem Kapital beruht, steht eine kulturelle Hierarchie gegenüber, die auf objektiviertem kulturellem Kapital und wissenschaftlicher Autorität (gilt vor allem für die Naturwissenschaften) bzw. intellektueller Prominenz (gilt primär für die Geisteswissenschaften) basiert (ebd.: 100ff.). Durch die Spieleinsätze, d. h. Investitionen des jeweiligen verfügbaren Kapitals, reproduzieren die Inhaber*innen somit nicht nur ihre Positionen, sondern auch die Struktur des universitären Feldes insgesamt.

Das Konzept des sozialen Raumes, das Bourdieu in seiner Auseinandersetzung mit der französischen Sozialstruktur der 1960er- und 1970er-Jahre entwickelt, entwirft Gesellschaft als dreidimensional: Die vertikale Achse wird bestimmt durch die verfügbaren Kapitalvolumina, auf der horizontalen Achse differenziert er Positionen aufgrund der Kapitalstruktur, des Verhältnisses von ökonomischem und kulturellem Kapital. Eine dritte Dimension eröffnet die zeitliche Entwicklung der beiden, welche den Raum der Positionen konstituiert. Bourdieu zeigt dies durch die Veränderung sozialer Kategorien – der Berufsgruppen – über die Zeit an (Bourdieu 1987: 212f.). Die beobachtbaren Transformationen geschehen jedoch nicht zufällig: Einem bestimmten Punkt im sozialen Raum mit spezifischem Kapitalvolumen und -struktur entspricht jeweils ein Bündel gleich wahrscheinlicher, zu ähnlichen Positionen führender Lebensverläufe (*trajectoires*) – nach Bourdieu das »objektiv gegebene Möglichkeitsfeld« (Bourdieu 1987: 188; Hervorhebung im Original). Die einzelnen Positionen und Verläufe sind nicht unabhängig voneinander: Start- und Endpositionen können durch individuelle Laufbahneffekte, d. h. die Einflüsse der Entwicklung von Umfang und Struktur des verfügbaren Kapitals auf sozialen Auf- oder Abstieg, voneinander divergieren (Bourdieu 1987: 189).

Im Habitus werden Volumen, Zusammensetzung und die zeitliche Entwicklung der einzelnen Kapitalformen inkorporiert, welche die Formen der Praxis, der Klassifikationen und der Distinktionen in einem Feld massgeblich definieren und diesen zugrunde liegen (Bourdieu 1987: 195). Der Habitus klassifiziert somit die verschiedenen Praxisformen und bildet synchron das vermittelnde Scharnier zwischen dem sozialen Raum und dem Raum der Lebensstile, d. h. der Formen der Praxis, dar. Durch ihn weisen alle Praxisformen von Akteur*innen einen systematischen Charakter auf und unterscheiden sich gleichzeitig systematisch von denjenigen anderer Akteur*innen. In diese fundamentalen Denk-, Wahrnehmungs- und Beurteilungsschemata fließen die früher gemachten Erfahrungen mit ein: »Die fundamentalen Gegensatzpaare der Struktur der Existenzbedingungen (oben/unten, reich/arm etc.) setzen sich tendenziell als grundlegende Strukturierungsprinzipien der Praxisformen wie deren Wahrnehmung durch« (Bourdieu 1987: 279). Im Habitus sind die gesellschaftlichen Strukturen in den Akteur inkorporiert, deshalb beschreibt Bourdieu ihn auch als »Leib gewordene Geschichte« (Bourdieu 1976: 200). Die inkorporierte Ausübung von Denken, Wahrnehmen und Handeln strukturiert somit das zukünftige Denken, Wahrnehmen und Handeln, was er als *opus operatum*, als strukturierte Struktur, bezeichnet. Demgegenüber steht der Habitus als *modus operandi*, als das »Erzeugungsprinzip objektiv

klassifizierbarer Formen von Praxis« (Bourdieu 1987: 277). Der Habitus bildet sich stets in Relation zu bestimmten Feldern aus (Bourdieu 1987: 164), was impliziert, dass die dort verinnerlichten Fähigkeiten zwar potenziell übertragbar, aber in anderen Feldern nicht zwingend wertvoll und praktikabel sind. Der Begriff der Doxa bezeichnet die symbolische Anerkennung der verinnerlichten Strukturen im Habitus, die somit den objektiven Strukturen des sozialen Handlungskontextes bzw. Feldes entsprechen.

Der Habitus wird nicht nur durch die sozialen Positionen im Klassegefüge, sondern auch durch die vergeschlechtlichten (Bourdieu 1997a) und ethnifizierten bzw. rassifizierten Strukturen (Kastner 2002, 2011) von Gesellschaft geprägt. Gesellschaftliche Machtverhältnisse in solchen binären Kategorisierungen (Mann – Frau, Staatsbürgerin – Ausländerin oder die Konstruktion in weiss – nicht-weiss) strukturieren ebenso die Denk-, Wahrnehmungs- und Beurteilungsschemata von Akteur*innen, die in diesem Sinne auch als vergeschlechtlicht und vergeschlechtlichend bzw. als ethnifiziert und ethnifizierend zu verstehen sind.

Im Konzept des Habitus zeigt sich der Anspruch Bourdieus, strukturdeterministische und subjektivistische Handlungs- und Akteurmodelle zu überwinden (vgl. Diaz-Bone 2010: 34). Damit werden Akteur*innen weder als vollständig den sozialen Macht- und Herrschaftsverhältnissen unterworfen (wie im marxistischen Strukturalismus), noch als inhärent autonom sowie unabhängig von gesellschaftlichen Strukturen konzipiert (wie in Rational-Choice-Modellen). Vielmehr bilden sich durch die verinnerlichten Dispositionen Muster aus, die zukünftige Handlungen prägen. Das Handeln bewegt sich so innerhalb der vom *opus operatum* vorgegebenen Grenzen des Möglichen – dem »Möglichkeitsfeld« (vgl. oben) –, die an die materiellen Existenzbedingungen gekoppelt sind.

Für die vorliegende Arbeit von Bedeutung ist schliesslich das Verhältnis von Feld und sozialem Raum, das im umfangreichen Werk Bourdieus unterschiedlichen Schwerpunktsetzungen unterliegt (Reed-Danahay 2019): Während in früheren Arbeiten zur französischen Sozialstruktur die Klassendimension und Lebensstile, d. h. der soziale Raum, im Zentrum stehen (Bourdieu 1987; Bourdieu et al. 1981), entwickelt er in seinem späteren Werk eine stärker differenzierungstheoretische Konzeption von Gesellschaft, indem er spezifische Sphären von Gesellschaft als Kräftefelder denkt, die unabhängig von weltlichen oder überirdischen Instanzen eigene Handlungs- und Legitimationsprinzipien ausbilden.² Der soziale Raum wird somit nicht nur durch die Lebensstile individueller Akteur*innen reproduziert, sondern auch in und durch Macht- und Ungleichheitsverhältnisse in den einzelnen Feldern. Damit kommt Bourdieu das Verdienst zu, dass er in seiner Praxistheorie differenzierungstheoretische Fragen mit solchen der sozialen Ungleichheit integriert. Allerdings bleibt das exakte Verhältnis von Feldern und dem sozialen Raum, ob Felder im sozialen Raum enthalten sind (Reed-Danahay 2019: 5, 27ff.), ob es sich um Mikrokosmen des sozialen Raumes handelt (Bourdieu 2001a: 41) oder ob Feld und Raum letztlich identisch sind, aufgrund uneindeutiger Aussagen ungelöst.³ Mit Feld und sozialem Raum koexistieren vielmehr

2 Zu nennen sind etwa die Felder der Wissenschaft (Bourdieu 1988, 2004), Ökonomie (Bourdieu 1998, 2002), Politik (Bourdieu 2001a), Religion (Bourdieu 2000) oder Kunst (Bourdieu 2001b), die sich als relativ autonome Sphären mit eigener Kapitalstruktur ausgebildet und differenziert haben.

3 Schmitz et al. (2017: 62) argumentieren, dass das Feld der Macht und der soziale Raum zwei unterschiedliche Konstruktionen derselben ontologischen Entität – der Gesellschaft – darstellen.

zwei unterschiedliche topologische Modelle des Sozialen (Rehbein 2003), deren Verhältnis sich nicht im Vorhinein festlegen lässt, sondern das stets empirisch zu analysieren ist.

2.3 Die Entstehung neuer Wissensfelder

Mit seiner umfassenden Praxistheorie hat Bourdieu ein sozialtheoretisches Modell entworfen, das er selbst sowie daran anschliessende Forschende auf sehr unterschiedliche empirische Gegenstände angewandt haben. Im Folgenden frage ich nun nach dem spezifischen Beitrag seines Theoriekonstrukts zur Erklärung der Entstehung neuer Wissensgebiete, die das zentrale Erkenntnisinteresse der Arbeit bildet.

Prozesse der Feldgenese sind in Bourdieus konflikttheoretischer Lesart primär durch Abgrenzung, Definitionsmacht und Ressourcenmonopolisierung charakterisiert (Bourdieu 1988; Fröhlich 2009): Neue Felder entstehen in heteronomen Grenzbereichen bzw. an der Schnittstelle bestehender Felder. In seiner kapitaltheoretischen Lesart investieren Akteur*innen Kapital in neue Gebiete, wenn sie sich davon einen materiellen (oder symbolischen) Vorteil bzw. Profit versprechen (Bourdieu 1993). Da die dominanten Gruppen in etablierten Feldern zur Orthodoxie streben, sind es primär die marginalisierten, d. h. beherrschten Akteur*innen, die versuchen, die Regeln des Feldes zu ihren Gunsten neu zu bestimmen (für das Beispiel Data Science: Grommé et al. 2018). Sie werden von den herrschenden Positionen des Feldes als häretisch wahrgenommen (Bourdieu 1993: 109). Die Praktiken, d. h. Positionierungen und Investitionen jener Akteur*innen in neuen bzw. entstehenden Feldern müssen sich gegenüber jenen in existierenden, etablierten Feldern behaupten. Letztere verfügen nicht nur über eigene Geschichten und Logiken, sondern auch über ausdifferenzierte Formen der Kapitalverteilung. Im Zuge seiner relativen Autonomisierung bildet ein entstehendes Feld eigene Anerkennungsstrukturen aus, nach denen feldspezifisch legitimes Kapital zugeteilt wird. Der Bruch mit den etablierten Traditionen und Einteilungen des Sozialen in relativ autonome Felder ist stets ein stark risikobehafteter, da sich die Neulinge gegenüber der konzentrierten Macht der herrschenden sozialen Verhältnisse durchsetzen müssen. Umso lohnender ist das Unterfangen dann jedoch bei positivem Ausgang.

Im Anschluss an Bourdieus Feldmodell und Webers Religionssoziologie skizziert Schultheis (2005: 71ff.) sechs Schritte der Feldgenese, die er auf die »Disziplinierung« neuer Praktiken im Feld der Wissenschaft und der Kunst anwendet: Zunächst wird durch Kritik und Anspruch (1) der Status quo problematisiert und vernachlässigte Praktiken, Forschungslücken sowie die Bedeutung eines Perspektivenwechsels betont. Darauf folgen Kooptation und Selbstorganisation (2), d. h. ein »Prozess der Vergemeinschaftung« von Akteur*innen unterschiedlicher Felder und Disziplinen, die durch ihre »gemeinsame soziale Lage«, in der Regel dominierte Positionen in etablierten Feldern, ein Interesse an Grenzüberschreitung entwickeln. In der Phase der »Repräsentationsarbeit« müssen die beteiligten Akteur*innen Sozialkapital und Legitimationsressourcen (3) mobilisieren, beispielsweise durch Einladung etablierter Vertreter*innen der neuen Disziplin, um die neuen Ansprüche gegenüber Widerständen aus bestehenden Disziplinen zu legitimieren. Durch Selbstreferenz und Kodifizierung (4) können sie postulierte Forschungslücken plausibel machen und nach Regeln wis-

senschaftlicher Argumentation erläutern, da diese sonst nicht als legitim gelten. Dies erfolgt einerseits durch Verweise auf ein eigenständiges Set an epistemologischen, theoretischen und methodologischen Koordinaten, andererseits durch die Kanonisierung von »Klassikern«, Standardwerken oder »Gründungsvätern«. Besonders identitätsstiftend können dazu Mythen, Legenden und »Heldengeschichten« sein (ebd.: 72f.).

In der Phase von Institutionalisierung und Akademisierung (5) muss der prekäre Status im stark umkämpften Feld der Wissenschaft stabilisiert werden: Neben dem Ringen um die stets knappen Mittel legitimieren »weiche« Formen wie die Nachfrage auf dem Arbeitsmarkt oder unter Studienaspirant*innen das neue Feld. Es muss ein Hochschultyp als »richtiger« Ort der Institutionalisierung identifiziert und ausgewählt werden; zentral ist auch der Aufbau von Curricula, Studienprofilen und Lehrangeboten, die die Anschlussfähigkeit für Berufskarrieren gewährleisten. Schliesslich gilt es, sich durch Corporate Identity und Monopolisierung (6) öffentliches Gehör und Sichtbarkeit durch Fachzeitschriften, Verbände, Kongresse etc. zu verschaffen. Selbstorganisation ist notwendig, um das Monopol über die legitime Definition des Gegenstandsbereiches beanspruchen zu können, wobei die Kriterien der Monopolisierung universalistisch sein müssen. Dabei muss der Anspruch auf Autonomie gegenüber konkurrierenden wissenschaftlichen Disziplinen ohne Referenz auf ausserwissenschaftliche Grössen (Staat, Markt, Kirche etc.) begründbar sein.

Schultheis verweist auf die widersprüchlichen Effekte solcher Disziplinierungsprozesse: So können am Ende zwar Autonomie und Anerkennung stehen, sie führen aber auch zu einer Disziplinierung »im Sinne einer Unterwerfung unter Regeln«, was »mit einer deutlichen Einschränkung der individuellen Gestaltungsfreiheit zu Gunsten kollektiver Autonomie« einhergeht (ebd.: 67f.). Die einzelnen Akteur*innen unterwerfen sich demnach kollektiven Regeln, die ihre Möglichkeitsräume massiv einschränken. Die Disziplinwerdung wird insofern als ein »Herrschaftsprozess« gedeutet (ebd.: 74), wodurch die Grundstruktur des wissenschaftlichen Feldes anerkannt und reproduziert wird.

Der beschriebene Prozess, der in sich sehr schlüssig ist, macht deutlich, dass die Genese wissenschaftlicher Disziplinen zum einen langfristig angelegt, zum anderen stark konfliktbehaftet ist. Insgesamt erscheint die Entstehung neuer Wissensgebiete in einem Modell, das primär auf die Reproduktion etablierter Strukturen ausgerichtet ist, als höchst unwahrscheinlich. Entweder autonomisieren sich solche Wissensgebiete als neue Felder oder sie verfallen und verschwinden. Es gibt gewissermassen kein Dazwischen, keinen Platz für unorganisierte, nicht hierarchisch strukturierte Räume (Eyal 2013b) und kaum Möglichkeiten für nicht-konfliktuelle, kooperative Praktiken. Eine Ausnahme bilden die literarischen Salons des 19. Jahrhunderts, in denen sich vor allem marginalisierte Positionen aus Politik und Künsten vermischten und austauschten. Bourdieu bezeichnet sie als »Zwitterinstitutionen« (Bourdieu 2001b: 89; Hervorhebung im Original), was die Idee einer Verschmutzung der »reinen«, abgeschlossenen Sphäre des Feldes indiziert. Andererseits bilden die Salons aber auch »regelrechte Mittlerinstanzen zwischen den Feldern« (ebd.: 88): Künstler*innen und Politiker*innen kommen zusammen und versuchen, durch strategische Allianzen materielle oder symbolische Vorteile für sich zu erwirken. Die Salons sind ein Beispiel für soziale Räume – heute würde man sie als *Innovationsinkubatoren* bezeichnen –, in denen feldübergreifende Interaktionen koexistieren und zur Herausbildung neu-

er Expertisen und Praktiken, letztlich zur relativen Autonomie des Kunstfeldes (Eyal 2013b: 177), beitragen.

Trotz dieser Ausnahme erklärt das Feldmodell Bourdieus jene sozialen Sphären nur unzureichend, die marginal und instabil sind. Feldtheoretisch formuliert handelt es sich um heteronome Felder bzw. heteronome Pole, die dominierte Positionen innerhalb relativ autonomer Felder markieren. Diesen Positionen bleiben letztlich nur Strategien von Heterodoxie bzw. Häresie, indem sie sich bewusst den legitimen Stellungen im Feld widersetzen (Bourdieu 1976: 325, 1987: 668). Panofsky (2011) beschreibt am Beispiel der menschlichen Verhaltensgenetik ein Wissensfeld, das am Rande der Wissenschaft liegt. Trotz seines liminalen Status erweist sich das Wissensgebiet aufgrund hohen Medieninteresses und finanzieller Alimentationen durch staatliche Akteur*innen als dauerhaft – und wurde so zu einem Schauplatz von Kämpfen verschiedener Akteur*innen umliegender Felder. Es hat sich demnach weder autonomisiert noch ist es wieder verschwunden, sondern hält sich beständig in einem wissenschaftlichen Grenzbereich. Das Beispiel deutet das Potenzial einer adäquateren Berücksichtigung solcher Grensräume sowie der Relationen zwischen Feldern an.

Ähnlich zeigt sich dies in der Beschreibung des empirischen Fallbeispiels (vgl. Kap. 3): Erstens ist ein signifikanter Einfluss ausserwissenschaftlicher Referenzfelder (Industrie, Staat) auf die Herausbildung erkennbar, was im Sinne der Feldtheorie ihrer Autonomisierung entgegensteht. Zweitens ist die Herausbildung der Datenwissenschaften weniger durch Langfristigkeit, sondern vielmehr durch eine forcierte Beschleunigung gekennzeichnet, die für technologieintensive Wissensgebiete charakteristisch ist (Beer 2017; Wajcman 2019). Ein dritter Unterschied liegt darin, dass es nicht nur marginale Akteur*innen sind, die in neue Gebiete investieren. Auch zentrale Positionen in den jeweiligen Feldern prägen durch umfangreiche Investitionen das neue Wissensgebiet. Schliesslich streben viertens die beteiligten Akteur*innen gar nicht nach Abschliessung und Monopolisierung der Ressourcen, sondern das Teilen von Inhalten, Daten und Methoden, d. h. Kooperation und kooperatives Verhalten über Feldgrenzen hinweg, ist zentraler Bestandteil der Entstehung und Funktionsweise des Wissensgebiets.

2.4 Erweiterungen der Bourdieu'schen Feldtheorie zur Erklärung neuer Wissensfelder

Die Ausführungen zum Erklärungspotenzial des Bourdieu'schen Feldmodells für entstehende Wissensgebiete haben deutlich gemacht, dass es ergänzender Theorieperspektiven bedarf, um dem empirischen Gegenstand dieser Arbeit gerecht zu werden. Bezogen auf mein Erkenntnisinteresse sehe ich dabei folgende drei Punkte: Erstens erhält die Gleichzeitigkeit von konflikthaften und kooperativen Praktiken zu wenig Bedeutung innerhalb von Bourdieus Feldtheorie (Kap. 2.4.1). Zweitens fehlt eine angemessene Berücksichtigung der Relationen zwischen Feldern, d. h., die Erklärung von Neuheit bleibt mehr oder weniger auf den jeweiligen Untersuchungsbereich, die Relationen innerhalb von Feldern, limitiert (Kap. 2.4.2). Drittens braucht es eine Erweiterung des Akteurmodells, um die kollektiven Akteur*innen des Untersuchungsfeldes adäquater in das Theoriegerüst zu integrieren (Kap. 2.4.3).

2.4.1 Die Parallelität und Synchronizität von Konflikt und Kooperation

Bourdieu's Feldmodell erklärt primär die Reproduktion und Stabilität von Feldern und fokussiert dabei die konflikthafter Relationen zwischen den jeweiligen Positionen im Feld. Obwohl kooperative Beziehungen in bzw. über Felder hinaus in Bourdieus Konzeption nicht ausgeschlossen sind (für das ökonomische Feld: Bourdieu & Wacquant 1996: 144; für das Kunstfeld: Bourdieu 2001b), werden sie letztlich immer machtheoretisch als strategische Positionierungen im Konkurrenzkampf um die zentralen Kapitalia gewendet. Beispielhaft äussert sich dies wiederum in Bourdieus Beschreibung der literarischen Salons:

»Die Salons bilden auch, über die vielfältigen Formen des darin sich vollziehenden Austauschs, regelrechte Mittlerinstanzen zwischen den Feldern: Die Inhaber der politischen Macht wollen ihre Sicht den Künstlern aufzwingen und sich deren Konsekrations- und Legitimationsmacht, die diese insbesondere über das innehaben, was Sainte-Beuve die »literarische Presse« nennt, zu eigen machen; die Schriftsteller und Künstler wiederum, die als Bittsteller und Fürsprecher, zuweilen sogar als regelrechte *pressure group* auftreten, sind darauf aus, eine mittelbare Kontrolle über die verschiedenen vom Staat verteilten materiellen und symbolischen Gratifikationen zu gewinnen« (Bourdieu 2001b: 88f.; Hervorhebung im Original).

Obwohl Bourdieu beiden Seiten, den »Inhaber[n] der politischen Macht« als auch den »Künstler[n]«, ein Interesse an Austausch und somit strategischen feldübergreifenden Koalitionen zuschreibt, sind sie damit letztlich auf ihren eigenen Vorteil bedacht und wollen durch konfliktbehaftete Formen der Praxis (»aufzwingen«, »zu eigen machen«, »gewinnen«) ihre Positionierungen im Feld verbessern. Durch eine solche konflikttheoretische Wendung von kooperativen Situationen lässt Bourdieus Feldmodell sowohl die Potenziale von Institutionen zur koordinierten, kooperativen Problemlösung als auch jene Situationen ausser Acht, die nicht durch Macht- und Herrschaftsverhältnisse strukturiert sind (Maurer 2006).

Die Theorie strategischer Handlungsfelder von Fligstein und McAdam bietet hier einen Anknüpfungspunkt: Sie setzt Felder nicht immer mit Konkurrenzkämpfen und Hierarchien gleich, sondern schreibt den kooperativen, konsensbetonenden Elementen grössere Bedeutung zu (Fligstein & McAdam 2012: 89f.; Kluttz & Fligstein 2016: 191). Ähnlich wie bei Bourdieu sind strategische Handlungsfelder durch etablierte Positionen (*incumbents*) und Herausforder*innen (*challengers*) strukturiert, die über die zentralen Ressourcen des Feldes konkurrieren. Dennoch sind Kooperation und kollektives Handeln in ihrer Theoriesynthese ebenso strategisch angelegt – weshalb die Theorie strategischer Handlungsfelder als eine interaktionistische Feldvariante gedeutet wird (Florian 2008: 134).⁴

4 Trotz der Unterschiede der beiden Spielarten der Feldtheorie manifestiert sich der relationale Charakter von Feldern: Die Emergenz neuer Gegenstände wird in den Beziehungen der involvierten Akteur*innen verortet. Diese werden nicht substantialistisch gedacht, sondern unterliegen kollektiven Aushandlungen. Neuheit wird folglich nicht reduktionistisch durch die Handlungen einzelner Akteur*innen (Erfinder*innen, Genies etc.) erklärt.

In strategischen Handlungsfeldern ringen individuelle wie kollektive Akteur*innen um Ressourcen zu ihrem Vorteil; um sich durchzusetzen, müssen sie die Handlungen anderer berücksichtigen und strategische Beziehungen und Koalitionen eingehen (Fligstein & McAdam 2012: 11). Die Zugehörigkeit basiert – analog zu Bourdieu – auf einem kollektiven Verständnis darüber, um was es im Feld geht, was auf dem »Spiel« steht. So entwickeln die Akteur*innen ein Gespür für die anderen Positionen im Feld. Auch verfügen sie über eine gemeinsame Auffassung der als legitim erachteten Regeln. Schliesslich teilen die Akteur*innen in bestimmten Positionen des Feldes einen Interpretationsrahmen, der innerhalb des Feldes variiert, aber von Akteur*innen an ähnlichen Orten geteilt wird (Fligstein & McAdam 2012: 12f.).

In der Erklärung von Wandel und Neuheit sind strategische Handlungsfelder durch Einsichten der sozialen Bewegungsforschung geprägt (Kluttz & Fligstein 2016: 198). Entstehende Felder werden entlang des Kontinuums von Kooperation und Koalition einerseits sowie Hierarchie und Machtunterschiede andererseits organisiert (ebd.: 199). Die feldinternen Verhältnisse zwischen Konsens und Konflikt sind ständigem Wandel unterworfen und hängen insbesondere vom Grad der Etabliertheit ab: Neue Felder sind konflikthafter, während ältere, etablierte Felder stärker Kooperation betonen. Stabilisierte Felder haben gegenüber entstehenden Feldern höhere Wahrscheinlichkeiten, dass sie reproduziert werden.

Fligstein und McAdam (2012: 86ff.) unterscheiden zwei Arten von Wandel in strategischen Handlungsfeldern: zum einen kontinuierlicher Wandel in kleinen Schritten innerhalb des Feldes, zum anderen exogen induzierter revolutionärer Wandel. Im ersten Fall können Akteur*innen durch den Bruch etablierter Bündnisse und durch neue strategische Koalitionen relative Verbesserungen ihrer Feldposition erreichen. Über die Zeit zeitigen solche inkrementellen Veränderungen aggregierte Effekte und führen schliesslich zu neuen Machtverhältnissen in Feldern.

Wahrscheinlicher ist jedoch exogen induzierter Wandel in nahen Feldern (ebd.: 99ff.): Erstens sind es »Outsider«, die bislang keine Akteur*innen des Feldes waren, allerdings über entsprechende Ressourcen verfügen, sodass sie in das Feld eintreten und neue Spielregeln etablieren können. Aktuelle Beispiele sind Technologiekonzerne, die dank ihren enormen finanziellen und technologischen Möglichkeiten ganze Felder (wie Journalismus, Werbung, Tourismus, Automobilität etc.) nachhaltig prägen und verändern können. Zweitens sind es gesellschaftliche Makroereignisse (wie Kriege, ökonomische Krisen oder Pandemien), die zu allgemeinen Krisen führen, in deren Folge die Beziehungen zwischen Akteur*innen sowie jene zwischen Feldern dauerhaft transformiert werden. Schliesslich können drittens die Relationen zwischen Feldern, auf denen Ressourcenabhängigkeiten aufbauen, zu Wandel und Neubildung von strategischen Handlungsfeldern führen (vgl. Furnari 2016), etwa wenn aufgrund feldübergreifender Lieferketten Krisen in einem Feld in andere »übertragen« werden, was die Auflösung und Neustrukturierung der existierenden Feldbeziehungen begünstigt.

Eine Perspektive auf Konflikte in und zwischen Feldern ist wichtig, da sie das zentrale Strukturprinzip von Feldern als »Kampffelder« bilden. Ebenso bedeutsam für Prozesse der Feldgenese und Wandel sind jedoch auch kooperative Logiken des Austauschs, da ansonsten die Herausbildung neuer Felder und Wissensgebiete äusserst unwahrscheinlich ist. Die Theorie strategischer Handlungsfelder von Fligstein und McAdam ermöglicht es, konfliktbehaftete und kooperative Praktiken als räum-

lich und zeitlich koexistierend zu lesen denn als sich gegenseitig ausschliessend.⁵ Die Synchronizität und Parallelität von Konflikt und Kooperation muss in diesem Sinne stärker für die Erklärung von neuen Wissensgebieten berücksichtigt werden.

2.4.2 Die Berücksichtigung von Relationen zwischen Feldern

Eine zweite Limitation von Bourdieus Feldtheorie liegt darin, dass er den Relationen zwischen Feldern zu wenig Bedeutung zumisst. Felder werden als relativ abgeschlossene Sphären konzipiert, die räumlich gewissermassen parallel nebeneinander existieren. Die Feldtheorie Bourdieus interessiert sich jedoch erstaunlich selten für die Relationen *zwischen* einzelnen Feldern; oft wird dieser Bereich einfach als ein eigenes Feld ausdifferenziert (Eyal 2013b; Liu 2021). Ein grundlegendes Problem liegt gemäss Eyal darin, dass Bourdieu und daran anschliessende Feldkonzeptionen Relationalität nur *innerhalb* von Feldern, jedoch nicht *zwischen* sozialen Feldern situieren. Begrifflichkeiten wie »politisches Feld«, »ökonomisches Feld« oder »künstlerisches Feld« grenzen demnach einen fixen Gegenstand gegenüber anderen Gegenständen ab, sind also gerade nicht relational.⁶

»It follows, therefore, that there is no easy, clear cut, self-evident criteria by which the various fields could be distinguished in terms of the content of the activity that takes place within them. Nothing is ›economic‹ or ›scientific‹ or ›artistic‹ by itself. These are also shorthand for bundles of relations.« (Eyal 2013b: 159)

Bei Bourdieu gibt es zwei Ausnahmen, in denen er explizit feldübergreifende Phänomene thematisiert: Zum einen konzipiert er das Feld der Macht als feldübergreifendes »Meta-Feld« (Bourdieu & Wacquant 1996: 142; Schmitz et al. 2017: 56; Swartz 1997: 136), in dem die verschiedenen Felder – vermittelt über ihre jeweiligen Akteur*innen bzw. Positionen – um die Durchsetzung spezifischer Interessen gegenüber denjenigen anderer Felder konkurrieren. Dieser feldübergreifende Raum steht in Homologie zum sozialen Raum an sich und ist elitesoziologisch als Netzwerk an Kapital reicher Akteur*innen, sowohl in ökonomischer, kultureller als auch sozialer Hinsicht, angelegt (Bourdieu 2014: 348f.; Schmitz et al. 2017).⁷

5 Lahire (2014) schlägt dafür den Begriff der Welten (*worlds*) vor, um solche gesellschaftlichen Sphären von Feldern als Spiel- bzw. Kampffelder im Bourdieuschen Sinne zu differenzieren.

6 Exemplarisch dafür: »Es geht jeweils darum zu definieren, *was* eine feldspezifische Praxis (Kunst, Wissenschaft, Religion, Politik usw.) ist und *was* nicht, und es geht dabei primär darum zu definieren, *wer* Akteur eines Feldes ist und *wer* nicht (Künstler, Wissenschaftler, professioneller religiöser Dienstleister, Politiker usw.). Die Art und Weise, in der dies geschieht, legitimiert die Praxis und definiert mithin die *Grenzsicherung* der relativ autonomen Felder« (Bongaerts 2011: 117; Hervorhebung im Original).

7 Neben dem Feld der Macht ist es der Staat, ebenfalls als »Meta-Feld« bezeichnet und über ein »Meta-kapital« verfügend, der die grundlegenden Verhältnisse, wie die ›Wechselkurse‹ zwischen den einzelnen Kapitalsorten, zwischen verschiedenen Feldern beeinflussen kann (Bourdieu & Wacquant 1996: 142). So ist es im Fall des französischen Eigenheimmarktes der Staat, der durch Neuausrichtung der Wohnbauförderung (Angebotsseite) zur Herausbildung eines neuen Produktes, des Eigenheims, und damit eines neuen Feldes beiträgt (Bourdieu 2002). Ähnlich argumentieren auch Fligstein und McAdam (2012: 67ff.), wenn sie den Einfluss des Staates auf die Herausbildung neuer Handlungsfelder theoretisieren.

Das zweite Beispiel sind die bereits erwähnten literarischen Salons, in denen feldübergreifende Interaktionen und Kooperationen parallel zu konflikthafter Beziehungen existieren und die Herausbildung neuer Praktiken und Expertisen in den Feldern der involvierten Akteur*innen begünstigen. Als »Mittlerinstanzen zwischen den Feldern« (Bourdieu 2001b: 88) koppeln sie gewissermaßen die beteiligten Felder, ohne – wie im Fall des Machtfeldes – ein hierarchisches Verhältnis zwischen diesen zu definieren. Damit ist eine zwischenräumliche Idee angelegt, die dazu beitragen kann, die Genese neuer Wissensgebiete adäquater zu erklären (dazu Kapitel 2.5).

Fligstein und McAdam verfügen über eine elaboriertere Vorstellung der wechselseitigen Bezugnahmen zwischen unterschiedlichen Feldern. Sie thematisieren nicht nur die internen Feldbeziehungen, sondern auch die Beziehungen dazwischen. Felder sind in diesem Sinne stets in komplexe Beziehungen anderer Felder eingebunden (Fligstein & McAdam 2012: 18, 59, 100f.): Sie sind hierarchisch in breiteren, umfassenderen Feldern eingebettet oder – einer russischen Puppe gleich – ineinander verschachtelt.⁸ Felder stehen in Abhängigkeitsbeziehungen zu übergeordneten Feldern aufgrund unterschiedlicher Ressourcenverhältnisse (Fligstein & McAdam 2012: 16). Daneben werden »Zwischen-Feld-Beziehungen« (*inter-field relations*) auch durch legale und hierarchische Autoritäten definiert. In der Frage nach dem konkreten Verhältnis zwischen Feldern bleiben Fligstein und McAdam etwas vage, wenn sie am Beispiel der Relationen der Felder der Produzent*innen und Zuliefer*innen schreiben:

»Producers in a market frequently orient their actions to their competitors [...]. Producers are obviously dependent for success on their suppliers, but suppliers generally do not command all that much of the producer's attention. Instead, the suppliers comprise a field of their own. In our analysis, at the boundary between the fields, there *may be another field that exists* that defines the relationship between the two fields« (Fligstein & McAdam 2012: 168; eigene Hervorhebung).

Das Beispiel macht die wechselseitige Orientierung und Abhängigkeit der beiden Felder aufgrund unterschiedlicher Ressourcen deutlich. Zudem deuten sie bei der Analyse der Grenzen an, dass es sich weniger um eine lineare Grenzziehung, sondern vielmehr um ein eigenes Feld *handeln könnte* (vgl. Hervorhebung im Zitat), das die Beziehungen zwischen den zwei Feldern definiert – mit der Andeutung schlagen sie eine Brücke, um solche zwischenräumlichen Grenzphänomene in die Feldtheorie zu integrieren.

In dieser Arbeit verzichte ich auf eine primär machttheoretische Deutung wie bei Bourdieu, sondern konzipiere und untersuche die Beziehungen zwischen Feldern analytisch als eigene zwischenräumliche Phänomene. Sie können sowohl zu eigenständigen Feldern werden, wodurch die Relationen wiederum hierarchisch organisiert sind (wie bei Fligstein & McAdam), oder aber wenig institutionalisierte soziale Sphären bleiben und so die Beziehungen vage und uneindeutig halten. Ich werde das Konzept von Räumen zwischen Feldern, das solche instabilen sozialen Sphären beschreibt, die durch wechselseitige Konflikte und Kooperationen strukturiert sind, in Kapitel 2.5 vertiefen.

8 Fligstein und McAdam (2012: 59) führen das Bild des Feldes als einer russischen Puppe (*russian doll*) an, in der immer kleinere Felder enthalten sind.

2.4.3 Die Erweiterung des Akteurskonzepts auf Organisationen und Kollektivformationen

Ein dritter Punkt besteht in der Erweiterung des Akteurskonzepts von singulären auf kollektive Akteur*innen. In der vorliegenden Arbeit sind es primär Unternehmen, staatliche Institutionen, universitäre Departemente sowie Hochschulen, die als handelnde Akteur*innen auftreten. Obwohl in Bourdieus Feldmodell bereits angelegt, braucht es eine stärkere Berücksichtigung kollektiver Entitäten. Es geht dabei nicht um ein organisationales Feld wie im Neo-Institutionalismus (DiMaggio & Powell 1983; Scott 1994; Wooten & Hoffman 2017), sondern um Organisationen und andere kollektive Entitäten als soziale Felder einerseits und als Akteur*innen in sozialen Feldern andererseits (Dederichs & Florian 2004: 91ff.).

Bourdieu verweist an verschiedenen Stellen seines Werks auf kollektive Akteur*innen: So besteht etwa das ökonomische Feld aus einer »Gesamtheit von Teilfeldern«, die dem entsprechen, was üblicherweise unter wirtschaftlichen »Sektoren«, Branchen oder »Industriezweigen« verstanden wird (Bourdieu 1998: 174). In einer »zweifach relationale[n] Perspektive auf Organisationen« (Dederichs & Florian 2004: 91) sind Unternehmen Akteur*innen im Feld der Ökonomie, während sie gleichzeitig selbst jeweils ein Kräftefeld unterschiedlicher Akteur*innen (Produktionseinheiten, F&E, Marketing, Management etc.) darstellen. Äquivalent dazu sind Hochschulen und Universitäten Akteur*innen im Feld der Wissenschaft (Meier 2009), bilden aber gleichzeitig ein eigenes soziales Feld unterschiedlicher Fakultäten, Institute und anderer organisationaler Einheiten (Rektorat, Verwaltung etc.) (Bourdieu 2004; Baier & Schmitz 2012). Schliesslich bilden staatliche Institutionen als Akteur*innen das bürokratische Feld, können aber auch selbst als relativ autonome Felder konzipiert und untersucht werden (Bourdieu 2014).

Trotz der vielfältigen Verwendung des Akteurbegriffs bleibt Bourdieus Habituskonzept ein Knackpunkt für eine Übertragung auf kollektive Akteur*innen (Dederichs & Florian 2004: 91; Florian 2008: 144), da der Habitus aufgrund seiner Verinnerlichung mit der Konzeption von individuellen Akteur*innen verknüpft ist. Die zweifach relationale Perspektive eröffnet nun die Möglichkeit, einen solchen *organisationalen Habitus* (Baier & Schmitz 2012: 200; Emirbayer & Johnson 2008: 19) als analytisches Konstrukt zu fassen: Die einzelnen organisationalen Einheiten setzen sich aus unterschiedlichen Mitgliedern zusammen, deren soziale Praktiken in je eigenen beruflichen, fachlichen oder disziplinären Habitus gründen. Die Praxis von organisationalen Akteur*innen in sozialen Feldern kann nicht alleine aufgrund der Positionierung im Feld und des verfügbaren Kapitals erklärt werden. Sie wird durch ein System von Dispositionen geprägt, das auf der Entwicklung und Geschichte der Organisation im Feld basiert (Baier & Schmitz 2012: 200).

»One might speak here of an organizational habitus [...]. [E]mergent position-takings on the part of an organization must always be understood, not as the self-expressions of a singular actor, but rather, as compromise products of a whole complex of negotiations and contestations unfolding over time within that organization *understood as itself a field*« (Emirbayer & Johnson 2008: 19; Hervorhebung im Original).

Die jeweiligen Stellungnahmen – »ein strukturiertes System der Praktiken und Äusserungen der Akteure« (Bourdieu & Wacquant 1996: 136) – basieren auf der Korrespondenz zwischen den »objektiven Positionen«, die Organisationen (bzw. Organisationseinheiten) in einem bestimmten sozialen Feld (bzw. einer Organisation als soziales Feld) einnehmen, und dem durch Institutionalisierung ökonomischer und sozialer Verhältnisse erworbenen System von Dispositionen, dem organisationalen Habitus. Dieser prägt somit und wird gleichzeitig geprägt durch das Konvolut aller formellen und informellen organisationalen Strukturen, Kulturen, Identitäten und Traditionen. Der organisationale Habitus ist mit anderen Worten weniger Leib, sondern vielmehr »Ding« gewordene Geschichte« (Florian 2008: 144).

Die Erweiterung des Akteurskonzepts auf kollektive Akteur*innen (wie Unternehmen, Universitäten oder staatliche Organe) ermöglicht es nun, kollektive Praktiken und Äusserungen (wie Strategien, Forschungsschwerpunkte oder Investitionen) als »Kompromissprodukte« organisationaler Konflikte und Kollaborationen zu untersuchen. Durch kollektive Stellungnahmen formulieren die Akteur*innen ihre Sicht auf soziale Phänomene, versuchen aber gleichzeitig, ihre Sichtweisen als die jeweils gültigen durchzusetzen. Konflikttheoretisch betrachtet streben sie damit zum einen nach der Dominanz innerhalb des noch wenig konturierten Raumes zwischen ihren Feldern, andererseits aber auch nach der Verstetigung, d. h. Reproduktion ihrer Organisationen als soziale Felder.

2.5 Zwischenräume als analytische Erweiterung der Feldtheorie

Wo entstehen neue Wissensgebiete? Wie können diese in aktuellen soziologischen Feldtheorien verortet werden? Verschiedene relationale Ansätze lokalisieren die Entstehung von Neuheit in einem Bereich, der ausserhalb der Routinen und etablierten Logiken in sozialen Praxisfeldern situiert ist (Passoth & Rammert 2016; Powell & Sandholtz 2012; Stark 2009). Solche Orte sind nicht als abgrenzbare Entitäten mit fixen Identitäten und Sinnhaftigkeit zu betrachten, sondern ihre Bedeutung wird kollektiv durch die Beziehungen der involvierten Akteur*innen ausgehandelt. Aus theoretischer Perspektive stellt sich deshalb die Frage, wie ein analytisches Modell beschaffen sein müsste, um dieses Dazwischen und gleichzeitig die vielfältigen Verbindungen, die zu etablierten Feldern existieren, analytisch greifbar machen zu können. Zwischenräume werden in verschiedenen Theorietraditionen behandelt, ohne allerdings bis dato einen gebührenden Platz in der Sozialtheorie gefunden zu haben.⁹

9 Konzepte von Zwischenräumlichkeit existieren in verschiedenen Theorietraditionen: In der an Bourdieu anschliessenden Feldtheorie (Witte & Schmitz 2019; Herberg 2018a) werden zwischenräumliche Phänomene als »transversale Felder« bzw. »Felder zwischen Feldern« konzipiert und netzwerkanalytisch analysiert. Ebenfalls netzwerkanalytisch untersuchen Arbeiten der neo-institutionalistischen, organisationalen Feldtheorie die Relationen und Austauschbeziehungen von Akteur*innen und Organisationen in Zwischenräumen (»interstices«) (Korff et al. 2015, 2017; Powell et al. 2017). Rammert und Passoth (2016) sprechen von reflexiven »Innovationsfeldern«, in denen die Wissensproduktion disziplinäre und institutionelle Grenzen, die funktional differenzierte Subsysteme charakterisieren, überschreitet und in Netzwerken heterogener Elemente an deren Rändern oder im Bereich dazwischen organisiert ist. Im Symbolischen Interaktionismus wiederum wird dafür der Begriff der Arena verwendet, der die Schnittflächen sozialer Welten bezeichnet (Abbott 2005: 249; Clarke 1991). Shinn

Das Feldmodell Bourdieus deutet, wie bereits ausgeführt, die feldübergreifenden Relationen solcher Räume bzw. zwischen Räumen und etablierten Feldern als Dominanz- und Abhängigkeitsverhältnisse innerhalb des Machtfeldes (Schmitz et al. 2017). Ähnlich verhält es sich bei der Theorie strategischer Handlungsfelder von Fligstein und McAdam. Sie differenzieren zwar Felder und Räume als unterschiedliche Sphären des Sozialen. Dabei definieren sie strategische Handlungsfelder als sozial konstruierte Sphären, die organisiert sind und bestimmten Regeln unterliegen, während der soziale Raum »unorganisiert« sei.

»We call the terrain of action within which all of these collective actors operate a strategic action field when it is well defined and unorganized social space when it is not« (Fligstein & McAdam 2012: 5).

Trotz dieser konzeptuellen Unterscheidung äussern sie sich aber kaum weiter zur Ausgestaltung und Verortung von sozialen Räumen bzw. wann solche sozialen Räume zu strategischen Handlungsfeldern werden und wann nicht (ebd.: 171).¹⁰

Gil Eyal's Konzeption von Räumen zwischen Feldern (*spaces between fields*) bietet hier einen Anknüpfungspunkt: Es handelt sich um eine zwischenräumliche Differenzierung des Feldmodells von Bourdieu, das geeignet ist, solche »unorganisierten« Phänomene des Sozialen analytisch zu fassen. Zwischenräume bzw. Räume zwischen Feldern, die ich in dieser Arbeit synonym verwende, beschreiben offene und unbestimmte Sphären, in denen Akteur*innen unterschiedlicher etablierter Felder aufeinandertreffen und spezifische Austauschbeziehungen knüpfen können (Eyal 2013b, 2013a).¹¹ Eyal und Pok (2015: 45) charakterisieren Zwischenräume wie folgt, um diese von temporären Phänomenen, die gerade nicht dauerhaft sind (Furnari 2014: 12ff.), und entstehenden Feldern (»fields-in-the-making«), die sich im Prozess der Ausdifferenzierung und Autonomisierung befinden, zu differenzieren:

1. *Durchlässigkeit*: Durchlässige Grenzen erlauben das Eintreten unterschiedlicher Akteur*innen aus umliegenden Feldern und das Knüpfen von Beziehungen zwischen diesen.
2. *Unter-Regulierung*: Es existieren keine oder nur schwach ausformulierte Regeln dazu, was legitimerweise in diesem Raum getan werden darf – eine Eigenschaft, die an die Abgrenzung von unorganisiertem sozialem Raum gegenüber organi-

und Joerges (2002, 2004) haben daran anknüpfend in der pragmatistischen Wissenschafts- und Technikforschung den Begriff der interstitiellen Arena eingeführt. Schliesslich beschreibt das Konzept der *trading zone* (Galison 1997) die Koexistenz und den sprachlichen Austausch verschiedener Kulturen (vgl. Kap. 2.6). Liu (2021) schliesslich leistet in Anlehnung an Simmels Formalsoziologie einen Versuch der Systematisierung von Theorien des Zwischenräumlichen, indem er die Relationen zwischen sozialen Räumen in einem Kontinuum zwischen Heterogenität und sozialer Distanz verortet.

- 10 So schreiben Fligstein und McAdam (2012: 171) bezeichnenderweise an dieser Stelle: »A field that is not yet organized might have multiple groups with quite different conceptions of what is at stake. These groups could differ on means, ends, and/or methods«.
- 11 Die Konzeption von Räumen zwischen Feldern unterscheidet sich deutlicher vom Bourdieu'schen Begriff des sozialen Raumes (*social space*) (vgl. Kap. 2.2), den Fligstein und McAdam etwas irreführend zur Abgrenzung gegenüber organisierten, hierarchisch strukturierten Handlungsfeldern verwenden.

sierten, hierarchisch strukturierten Feldern bei Fligstein und McAdam (2012: 5) anknüpft (vgl. Zitat oben).

3. *Hohe Einsätze*: Auf dem Spiel stehen hohe und heterogene (Kapital-)Einsätze und Gewinne, die sich auf unterschiedliche Ursprungsfelder beziehen.
4. *Schwache Institutionalisierung*: Multiple Expertise-Netzwerke können koexistieren, wobei sich weder eine klare Arbeitsteilung noch eine spezifische Wertigkeit der verschiedenen Beiträge einstellt. Eyal und Pok (2015: 45) führen dies auf drei unterschiedliche Dynamiken zurück: Erstens können ungelöste Konflikte bei der Feldgenese und Institutionalisierung zu *Pattsituationen (stalemate)* zwischen verschiedenen Akteur*innen *führen*. Zweitens machen es durchlässige Grenzen, Unter-Regulierung sowie die hohen Einsätze vor allem für marginale Akteur*innen – die Häretiker*innen bei Bourdieu – attraktiv, sich für *Beutezüge (raids)* kurzfristig in solche Räume zu begeben (ebd.). Die Beute kann dann in feldspezifisch legitimes Kapital transferiert werden, was die eigene, marginale Position im Herkunftsfeld verbessert. Drittens sind das Dazwischen-Sein und die Unterbestimmtheit nicht Folge gescheiterter Professionalisierungsbemühungen bzw. schwacher Institutionalisierung, sondern es handelt sich vielmehr um strategische Ambiguität (Eisenberg 1984; Leitch & Davenport 2007), einen Raum offen zu halten, damit gerade keine Institutionalisierung erfolgt, die mit staatlichen und anderen Regulierungen einhergeht.

Die Charakteristika erlauben es, Räume zwischen Feldern als empirisch überprüfbare Erweiterung der Feldtheorie zu fassen: Durchlässigkeit, Unter-Regulierung und schwache Institutionalisierung sind keine temporären Phänomene, sondern Grundlage für die Hybridität und die permanente Instabilität solcher Räume. Die Konzeption von Zwischenräumen als Möglichkeitsräumen (*spaces of opportunity*) (Eyal 2013b; Eyal & Pok 2015) verweist auf Orte ohne fixe Regeln, in denen Gegenstände, Praktiken oder Expertisen kombiniert werden können, die ansonsten separiert bleiben müssen. Das »objektiv gegebene *Möglichkeitsfeld*« (Bourdieu 1987: 188; Hervorhebung im Original) der Akteur*innen erweitert sich somit über Feldgrenzen hinaus, da in Räumen zwischen Feldern ohne »Gesichtsverlust« experimentiert und Beziehungen eingegangen werden können, die in hierarchisch organisierten Feldern nicht möglich sind. Solche zwischenräumlichen Settings schaffen gute Bedingungen für die Genese von Expertisen, da sich diese in Netzwerke etablieren können, die vielfältige Anschlussmöglichkeiten sowie Kooperationsmöglichkeiten für umgebende Felder eröffnen (Callon & Rabeharisoa 2003: 199). Trotz des produktiven Potenzials von Räumen zwischen Feldern existieren konflikthafte Beziehungen fort; zudem lauern auch Gefahren, nicht zuletzt da sich hier eine Vielzahl an Akteur*innen – Hybride, Bastarde und andere »Monster« (Bowker & Star 1999: 300ff.; Law 1991) – mit (vermeintlich) illegitimen Motiven und Interessen tummeln.¹²

Eyal verwendet das Konzept des Zwischenraumes zur Verortung neuer, hybrider Wissensbereiche, was auch Teil des Erkenntnisinteresses dieser Arbeit ist. In Anlehnung an die *Actor-Network-Theory* konzipiert Eyal Autismus-Therapien als »Expertise-Netzwerke« (2013a: 863; Eyal et al. 2010: 250ff.), die neben kollektiven und menschlichen Akteur*innen, Kompetenzen und Fähigkeiten auch Regulatorien, Handbücher,

12 Ich danke Markus Unternährer für den Hinweis.

Methoden, Checklisten und weitere Devices umfassen.¹³ Solche Netzwerke erlauben es den verschiedenen Akteur*innen, an den materiellen und symbolischen Ressourcen, die in Zwischenräumen verteilt werden, teilzuhaben. Expertise wird in diesem Sinne nicht in erster Linie durch Expert*innen, eine bestimmte Profession oder soziale Gruppe, die über ein Monopol an Wissen verfügen, von dem sie andere ausschließen können, getragen, sondern durch ein Dispositiv bzw. ein institutionelles, politisch-ökonomisches Arrangement, das solche Netzwerke bzw. Expert*innen-Statements überhaupt erst möglich macht. In einer solchen Konzeption von Expertise äussert sich ein anderer Machtbegriff als im traditionellen Professionsverständnis, bei dem es stark um Autonomie, d. h. die Kontrolle von Jurisdiktion (Zuständigkeit) geht: Professionen setzen bestimmtes Wissen gegenüber anderen Gruppen als Standard durch und schliessen diese damit davon aus (Abbott 1988). Eyal verwendet in Anlehnung an Foucault einen verteilten Machtbegriff, d. h., die Mächtigkeit einer Expertise liegt darin, dass sie offen und anschlussfähig für verschiedene Professionen, Disziplinen und Felder ist.¹⁴

Neben der Anwendung des Konzepts von Räumen zwischen Feldern auf die Genese von Wissensfeldern (Eyal 2002, 2013a; Eyal & Pok 2015; Navon & Eyal 2014; Stampnitzky 2013) greifen Arbeiten in unterschiedlichen Theorietraditionen (Feldtheorie, Neo-Institutionalismus, Netzwerktheorie, Ecology-Ansatz) darauf zurück, um die Etablierung hybrider Praktiken (Lee 2005; Furnari 2014; Heimstädt & Reischauer 2019), institutionellen Wandel (Furnari 2016; Heimstädt & Ziewitz 2019; Morril 2017) sowie die Herausbildung von »Hybridorganisationen« (Laux 2016; Meier & Meyer 2020) wie Stiftungen (Korff et al. 2017; Powell et al. 2017), Think Tanks (McLevey 2015; Medvetz 2012) oder wissenschaftlichen Grenzorganisationen (Åm 2013; Guston 1999, 2000) in mehrdeutigen Governancekontexten zu erklären. Die Beispiele beschreiben hybride Wissensbereiche, Praktiken und Organisationen, die synchron in verschiedenen Feldern verortet sind und sich nicht auf feldspezifische Handlungslogiken reduzieren lassen.¹⁵ Sie verknüpfen die involvierten Felder, begünstigen den Fluss von Informationen, Wissen sowie Ressourcen und halten gleichzeitig multiple Logiken aufrecht. Damit überschreiten und vermischen solche zwischenräumlichen Entitäten im Sinne der »fragmentalen Differenzierung« sowohl disziplinäre und institutionelle Grenzen als auch »funktional fein säuberlich [getrennte] Leitreferenzen«, die funktional differenzierte Subsysteme oder soziale Praxisfelder kennzeichnen (Passoth & Rammert 2016: 41).

13 Expertise wird dabei in Anlehnung an Nikolas Rose (1992) nicht als Zuschreibung bzw. Verfügen eines spezifischen Skills-Set (= Professionelle als Expert*innen), sondern verteilt, als Netzwerk von Akteur*innen, Instrumenten, Wissensbeständen und institutionellen Arrangements verstanden.

14 Rose spricht davon, dass die Wirkmächtigkeit psychologischer Expertise, d. h. die Kalkulierbarkeit von Intersubjektivität, darin liegt, dass sie in unterschiedliche gesellschaftliche Bereiche und Organisationen (Spitäler, Schulen, Fabriken, Betriebe etc.) diffundieren konnte (*generosity*). Allianzen mit verschiedenen Akteur*innen hätten dann zur Re-Definition von Normalität und Krankheit geführt (Rose 1992: 356).

15 Bösch (2016) spricht für wissenschaftlich-technologische Felder in diesem Zusammenhang von »hybriden Wissensregimen«, die »regulierte soziale Räume zur Artikulation, Definition und Lösung sozio-technischer Probleme und damit der problemzentrierten Wissensproduktion dar[stellen]« (ebd.: 63).

Während manche der von Eyal und Pok identifizierten Charakteristika wie hohe Einsätze, Pattsituationen oder Beutezüge eher an den konfliktbetonenden Kern der Bourdieuschen Feldtheorie anschliessen, betonen Durchlässigkeit, Unter-Regulierung sowie strategische Ambiguität eher das grenzüberschreitende, kooperative Moment von Zwischenräumen, in denen dynamische Potenziale mobilisierbar sind.¹⁶ Dabei sind es vor allem zwei Praktiken, die zur Ausbildung und Instabilität von Räumen zwischen Feldern beitragen: Zum einen halten Praktiken von Grenzziehung und Grenzüberschreitung die Räume offen und durchlässig, was neben konflikthaften Beziehungen auch kooperatives Verhalten zwischen Akteur*innen ermöglicht. Zum anderen führen diskursive Praktiken zu multiplen, koexistierenden Verständnissen: Akteur*innen formulieren unterschiedliche Perspektiven darauf, was legitimerweise in solchen Räumen getan werden darf. Wie ich noch zeigen werde, tragen diskursive wie nicht-diskursive Praktiken von Repräsentation und Imagination zur Permanenz und Kontinuität solcher Arrangements bei. Zunächst erörtere ich das widersprüchliche Potenzial von Grenzarbeit.

2.6 Das trennende und verbindende Potenzial von Grenzarbeit

Durchlässige Grenzen sind konstitutiv in der Herausbildung neuer Wissensgebiete als zwischenräumlichen Phänomenen. Indem Grenzen soziale Entitäten synchron trennen und verbinden, schaffen sie einen Raum, in dem widersprüchliche, aber auch produktive Dynamiken in Gang gesetzt werden, die sowohl zu Kollaborationen und dem Knüpfen neuer als auch zur Auflösung existierender Beziehungen sowie zum Verfall gemeinsamer Institutionen führen können. Durch Praktiken von Grenzarbeit stecken Akteur*innen nicht nur bestimmte Territorien ab und schliessen andere davon aus, sondern etablieren synchron dazu Verbindungen über etablierte Grenzlinien hinweg und verknüpfen getrennte Bereiche.

Die Feldtheorie Bourdieus berücksichtigt die konstitutive Rolle von Grenzen und Grenzziehungen in der Herausbildung neuer Felder zu wenig: Obwohl die Frage nach dem Gegenstandsbereich und seinen Grenzen für Feldtheorien analytisch zentral ist – es geht eigentlich immer um die Frage, was dazugehört und was nicht (Bongaerts 2011: 120f.) –, werden die Grenzen selbst folglich nur selten thematisiert. Die Theoretisierung der Grenzen von Feldern ist jedoch notwendig, um feldübergreifende Beziehungen fassen zu können. Da es sich bei Feldern um analytische Konstrukte handelt, stellt sich stets die Frage danach, was diese umfassen und was nicht: Wo liegen die Grenzen eines Feldes? Welche Akteur*innen sind Teil eines Feldes, welche nicht?

Bourdieu antwortet auf die Frage nach den Grenzen eines Feldes damit, dass diese »[dort] liegen, wo die Feldeffekte aufhören« (Bourdieu & Wacquant 1996: 131). In seiner konstruktivistischen Lesart handelt es sich um eine empirisch zu klärende Aufgabe, die »keine Antwort a priori zu[lässt]« (ebd.). So stellt sich die Frage nach dem »Zuschnitt und der Begrenzung von Feldern« primär hinsichtlich ihrer (relativen) Autonomisierung, den Logiken der Praxis sowie den auf dem Spiel stehenden Einsätzen bzw.

16 Die Eigenschaften beschreiben auch Bourdieus literarische Salons (vgl. Kap. 2.3).

Gewinnen (Witte & Schmitz 2019: 33; Bongaerts 2011). Es obliegt also dem Forschenden zu zeigen, wo die »Feldeffekte« beginnen und wo sie enden.¹⁷

In der Theorie strategischer Handlungsfelder wiederum besteht ein dynamisches Verständnis: Die Grenzen eines Feldes sind je nach Situation und Gegenstand variabel (Fligstein & McAdam 2012: 10). Veränderte Bedingungen in übergeordneten Feldern, solchen mit mehr Ressourcen oder legaler Autorität können die Grenzen von Feldern verschieben, zur Auflösung oder Neubildung führen. Gleichzeitig stellen Fligstein und McAdam (2012: 166) die Frage nach den Grenzen explizit nur für stabile Felder. Das widersprüchliche und zugleich produktive Potenzial von Grenzen bzw. Grenzziehungen zeigt sich allerdings gerade im Falle von zwischenräumlichen Phänomenen, deren Entwicklung und Status noch unklar ist. Demgegenüber haben sich Arbeiten der Wissenschaftssoziologie der Theoretisierung von Grenzen angenommen und zeigen das produktive Potenzial synchroner Grenzziehungen und Grenzüberschreitungen auf.

2.6.1 Die Synchronizität von Praktiken der Grenzziehung und Grenzüberschreitung

Grenzen und Grenzziehungen sind zentrale soziologische Konzepte zur Erforschung gesellschaftlicher Sphären (Bongaerts 2011; Lamont & Molnár 2002; Wimmer 2013). Dabei kann zwischen symbolischen und sozialen Grenzen unterschieden werden: Symbolische Grenzen sind konzeptuelle Unterscheidungen, die Akteur*innen treffen, um Objekte, Personen und Praktiken zu kategorisieren, während soziale Grenzen objektivierte Formen gesellschaftlicher Differenzen darstellen, die sich im ungleichen Zugang und Verteilung von Ressourcen und Möglichkeiten manifestieren. Sie werden damit auch zur Grundlage der Entstehung von Kollektiven wie Gruppen, Organisationen oder Disziplinen (Lamont & Molnár 2002: 168f.). Symbolische und soziale Grenzziehungen sind inhärent miteinander verknüpft: Symbolische Grenzziehungen bilden oft das Fundament, auf dem soziale Grenzen ihre Wirkungen entfalten können. Umgekehrt konkurrieren soziale Kollektive über die Etablierung und Ausgestaltung symbolischer Klassifikationssysteme (Bourdieu 1987).

Die Wissenschaftssoziologie hat sich intensiv mit den Grenzen und Grenzziehungsprozessen ihres Gegenstandsbereichs zu anderen Feldern beschäftigt: *Boundary work* beschreibt symbolische wie soziale Grenzziehungen der Wissenschaft gegenüber nichtwissenschaftlichen Bereichen als auch innerhalb wissenschaftlicher Disziplinen und Professionen (Gieryn 1983, 1999). Komplementär dazu beschreibt *boundary crossing* das Überschreiten solcher Grenzen und das Verknüpfen ehemals getrennter Bereiche (Akkerman & Bakker 2011; Klein 1996). Akteur*innen ziehen und überschreiten Grenzen im Sinne einer strategischen Praxis, die ihren Zielen und Interessen entspricht (Gieryn 1999: 23), d. h. der Korrespondenz ihrer sozialen Positionen im jeweiligen Feld und ihren inkorporierten Dispositionen. Grenzen als soziales Phänomen sind demnach hybrid, sie trennen und verbinden zugleich und überschreiben die Räume,

17 Andererseits argumentiert Rehbein (2003: 88f.), dass die Grenzen von Feldern immer unscharf sind, denn einzelne »Spiele« liessen sich selten auf einen Bereich begrenzen.

die sie entwerfen.¹⁸ Interdisziplinäre Felder oder heterarchische Organisationen mit horizontalen Strukturen basieren geradezu auf der Durchlässigkeit, dem *boundary crossing* von Ideen, Methoden oder epistemischen Praktiken (Beunza & Stark 2004; Kellogg et al. 2006; Powell & Sandholtz 2012; Stark 2009).

Der in Kapitel 2.3 skizzierte idealtypische Prozess der Herausbildung neuer Wissensfelder kann als Wechselspiel von symbolischen und sozialen Grenzziehungen einerseits und Grenzüberschreitungen andererseits betrachtet werden: Akteur*innen aus verschiedenen Feldern überschreiten die – symbolischen wie sozialen – Grenzen, die zwischen ihren Bereichen existieren. Sie gehen strategische transversale Kooperationen ein, auch wenn sie möglicherweise nicht in allen Ansichten über den zentralen Gegenstand des Feldes übereinstimmen. Trotzdem bekräftigen die Akteur*innen die Notwendigkeit eines »Perspektivenwechsels« oder der Anwendung neuer Methoden auf alte Fragestellungen, sie formulieren eigene epistemologische, theoretische und methodologische Prämissen, auf deren Grundlage sie andere Akteur*innen einladen oder ablehnen. Anschliessend formieren sie sich in kollektiven Formationen wie Interessensgruppen, Fachgesellschaften, d. h., disziplinäre Gemeinschaften nutzen epistemologische Grenzziehungen dazu, um eigene Identitäten auszubilden bzw. zu bekräftigen, Territorien abzustecken und gegenüber Aussenstehenden zu verteidigen (Mäkinen 2018). Werden diese von den legitimen, d. h. herrschenden Instanzen des Feldes (wie Förderorganisationen, Akademien, Universitäten etc.) anerkannt, können symbolische, diskursive Praktiken somit in der Zuteilung von finanziellen Mittelzuschüssen oder der Strukturierung organisationaler Einheiten wie Instituten und Fakultäten münden. Gerade die Herausbildung neuer kollektiver Formationen zeigt, dass die Wechselwirkungen von symbolischen und sozialen Grenzziehungen räumliche Effekte (Gieryn 1999: 10ff.) haben: Sie binden manche Akteur*innen in die Konstruktion neuer Wissensgebiete ein, während andere aussen vor bleiben. Sie schaffen somit für die Inkludierten Möglichkeitsräume und erweitern deren Handlungsoptionen über die Ursprungsfelder hinaus.

Die Beispiele zeigen, dass Praktiken der Grenzziehung und Grenzauflösung koexistieren. Darin liegt das widersprüchliche, aber auch produktive Potenzial von Grenzen: Indem sie trennend und verbindend zugleich wirken, schaffen sie ein spannungsgeladenes Setting, in dem Dynamiken in Gang gesetzt werden, die sowohl zu Kollaborationen und dem Knüpfen neuer Beziehungen führen können, was die Herausbildung neuer Gegenstände begünstigt, als auch zur Auflösung existierender Beziehungen und zum Verfall kollektiver Institutionen.

Ein weiteres, damit verknüpft Charakteristikum liegt darin, dass Grenzziehungen oft latent bleiben (Mäkinen 2018): Kollektive Akteur*innen beteiligen sich am Aufbau neuer Entitäten, ohne zwingend dieselben Ziele und Strategien zu teilen; sie sind vielmehr durch die Kopräsenz unterschiedlicher Interessen, Strategien und Machtverhältnisse charakterisiert. Würden diese permanent aktiv mobilisiert, stellt sich die Frage, wie und weshalb es überhaupt zur Bildung stabiler kollektiver Formen kommen kann. Indem sie Grenzziehungen latent halten, d. h. im Hintergrund vor sich hin schwelen lassen, stellen sie das verbindende Moment in den Vordergrund und si-

18 Die Idee geht auf Simmel (1995[1902]) zurück, der sie in seinem Essay zum Bilderrahmen entwickelte. Ich danke Andrea Glauser für diesen Hinweis.

gnalisieren zugleich Einheit nach aussen, womit die Kohäsion des Kollektivs erhalten bleibt.¹⁹

2.6.2 Die zwischenräumlichen, materialen und akteurialen Dimensionen von Grenzarbeit

Die Herausbildung neuer Wissensgebiete durch Praktiken der Grenzziehung und Grenzüberschreitung vollzieht sich in drei unterschiedlichen Dimensionen: Erstens verweist die Synchronizität und Parallelität solcher Praktiken bei der Genese von Neuheit auf die zwischenräumliche Dimension von Grenzen (Abbott 1988, 1995; Eyal 2013b; Gieryn 1999; Liu 2018): Wo finden Prozesse der Grenzziehung und Überschreitung statt? Erfolgen diese innerhalb, ausserhalb oder zwischen den involvierten Feldern? An diese Fragen anknüpfend haben sich verschiedene Arbeiten mit der Hybridität solcher Räume beschäftigt: Konzepte wie *trading zone* (Galison 1997), *boundary spaces* (Beauchamp & Thomas 2011; Mäkinen 2018; Williams 2013), *hybrid space* (Gilmour 2006) oder *relational spaces* (Kellogg 2009) bezeichnen weniger fixe, stabile Entitäten und trennende Grenzen im Sinne von geometrischen Linien, sondern hybride, wandelbare Räume als Zonen von Verknüpfungen und Verhandlungen dazwischen – Grenzen können deshalb als »fuzzy zones of separation and connection« (Eyal 2013b: 175) verstanden werden. Allerdings bieten die Begriffe kaum konzeptuelle Heuristiken oder Werkzeuge, um solche Grenz- oder Zwischenräume analytisch fassbar zu machen. Vielmehr operieren sie als Chiffren, um Überlappungen zwischen Feldern oder institutionellen Settings zu beschreiben.

Eine zwischenräumliche Konzeption von Grenzen bzw. Grenzarbeit bietet gegenüber einem geometrischen Verständnis den Vorteil, dass sie in existierende Feldtheorien integriert werden kann. Anstatt das produktive Potenzial von Praktiken der Grenzziehung und -überschreitung in neue Felder zu verlagern und damit in gewisser Weise zu neutralisieren, ist vielmehr eine Berücksichtigung der Hybridität von Grenz- bzw. Zwischenräumen in der Feldtheorie notwendig (Eyal 2013b).

Eine zweite Dimension umfasst jene materiellen Elemente und Objekte (*boundary objects*), die grenzüberschreitende Kommunikation und Kooperation zwischen verschiedenen Feldern erlauben (Bowker & Star 1999; Star & Griesemer 1989). Die materielle und die zwischenräumliche Dimension von Grenzen sind miteinander kompatibel bzw. komplementär, denn *boundary objects* haben eine verbindende Funktion:

»Die Begriffe ›Grenze‹ und ›Objekt‹ müssen aber vielleicht auch ein wenig näher erläutert werden. Oft impliziert Grenze so etwas wie Rand oder Peripherie, wie im Falle der Grenze eines Staates oder eines Tumors. Hier jedoch soll Grenze einen gemeinsamen Raum bedeuten, in dem genau diese Wahrnehmung von Hier und Dort durcheinandergerät. Diese gemeinsamen Objekte bilden die Grenzen zwischen Gruppen durch Flexibilität und gemeinsame Struktur – sie sind das Material des Handelns. Ursprünglich zog ich in Erwägung, sie ›marginale Objekte‹ zu nennen, was aber noch verwirrender gewesen wäre« (Star 2017: 214).

19 Gleichzeitig können sie aber, wenn sie manifest werden, zur Spaltung von Entitäten führen (Mäkinen 2018).

Solche *boundary objects* sind in verschiedenen epistemischen Gemeinschaften enthalten und erfüllen die unterschiedlichen Anforderungen der Praxissphären. Sie können den jeweiligen lokalen Bedingungen angepasst werden, behalten aber auch gemeinsame Identitäten und Stabilität über Feldgrenzen hinweg (Bowker & Star 1999: 15f.). (Meta-)Daten (Acker & Donovan 2019; Reichert 2018), Methoden (Ruppert et al. 2013; Savage 2013), Tools (Coté 2014; Mackenzie 2013), Algorithmen (Lowrie 2017) und soziotechnische Systeme (Beer 2019; Chrisman 1999) begünstigen so den Austausch von Informationen und Wissen und ermöglichen Kollaborationen über Feldgrenzen und Handlungslogiken hinweg, was zur Herausbildung neuer Wissensgebiete beiträgt.

Während die Logik der Multi- oder Interdisziplinarität (Klein 1996), wie sie dem Konzept der *trading zone*²⁰ unterliegt, die Grenzen zwischen Bereichen zu lockern oder aufzulösen versucht, werden Felder durch *boundary objects* miteinander verlinkt und in Beziehung gesetzt. Daraus resultiert keine neue Sprache, sondern die Einsicht, dass die andere Seite dieselben Gegenstände anders konzipiert, operationalisiert und misst, was dann zur Grundlage von Übersetzung wird (Chrisman 1999). Dabei bleiben die Grenzen bestehen und die Logik der Aufteilung der sozialen Welt in Felder wird aufrechterhalten (Ribes 2019; Ribes et al. 2019).²¹

Schliesslich betrifft eine dritte Dimension von Grenzarbeit die Ebene der Akteur*innen: Grenzüberschreitende Rollen (*boundary-spanning figures*) haben eine lange Kontinuität in High-Tech-Industrien, in denen Forschende zwischen den involvierten Feldern hin und her wechseln können (Powell & Sandholtz 2012; Ribes 2019).²² Grenzorganisationen (Guston 1999, 2000), Intermediäre (Åm 2013; Bessy & Chauvin 2013; Meyer & Kearnes 2013) und *knowledge broker* (Herberg 2018b; Mäkinen et al. 2020) bilden bzw. schaffen Schnittstellen (*interfaces*) (Hookway 2014; Lipp 2017) zwischen verschiedenen Feldern wie Wissenschaft, Industrie und Politik, was die Übertragung von Ressourcen und Informationen unterstützt. Sie sind dabei allerdings nicht nur passive Vermittler, sondern prägen und mobilisieren bestimmte Expertisen oder politische Imperative und strukturieren somit die involvierten Felder (Meyer & Kearnes 2013). Darin liegt gewissermassen ihr performatives Potenzial, indem sie nicht nur übersetzen, sondern auch neue, hybride Räume schaffen und koordinieren (ebd.: 424; Kearnes 2013). Instabile, feldübergreifende Arrangements werden also gewissermassen in solchen Grenzorganisationen dauerhaft gehalten.

Stärker konflikthafte soziale und symbolische Grenzziehungen und Praktiken der Grenzüberschreitung können also koexistieren. Indem deren Wechselwirkungen räumliche Effekte zeitigen, schaffen sie für die inkludierten Akteur*innen neue Mög-

20 Die Metapher der »trading zone« (Galison 1997) geht über *boundary objects* hinaus, indem sie einen linguistischen Raum, das *Pidgin*, eröffnet, in dem verschiedene Gruppen in unterschiedlichen »Sprachen« miteinander kommunizieren und agieren können. Dies setzt oft eine gemeinsam geteilte Architektur bzw. Infrastruktur voraus wie physikalische Labore und Arbeitsräume. In zeitgenössischen wissenschaftlichen Kollaborationsarrangements nehmen diese Rolle etwa Programmiersprachen, Software oder Daten ein.

21 Ribes (2019) und Ribes et al. (2019) sprechen nicht von Feldern, sondern von Domänen (*domains*), die aber kompatibel sind mit der räumlichen Differenzierung des Sozialen in unterschiedliche Felder.

22 Powell und Sandholtz (2012: 95) bezeichnen Unternehmer*innen und Wissenschaftler*innen, die zwischen den verschiedenen Sphären des entstehenden Biotech-Sektors in den USA (Universitäten und Biotech-Start-ups) hin und her wechseln, als »boundary crossers« bzw. »amphibious entrepreneurs«.

lichkeitsräume und erweitern deren Handlungsoptionen. Praktiken von Grenzarbeit wohnt insofern ein widersprüchliches, aber auch produktives Potenzial inne: Sie wirken trennend und verbindend zugleich und schaffen damit einen spannungsgeladenen, dynamischen Raum, der sowohl zur Herausbildung neuer als auch zum Niedergang existierender kollektiver Formationen führen kann. Ein weiteres zentrales Moment liegt in ihrer Latenz: Indem soziale Kollektive ihre internen Konflikte zurückstellen, bleibt die Kohäsion erhalten, was in Prozessen der Genese neuer Felder oder Institutionen ein strategisches Mittel darstellt und Einheit nach aussen signalisiert.

2.7 Die Konstruktion von Vielstimmigkeit neuer Wissensgebiete durch Begriffsarbeit

Diskursive Praktiken von Begriffsarbeit stellen einen zweiten zentralen Praxismodus dar. Sie etablieren multiple Verständnisse von neuen Wissensfeldern und tragen so zur Hervorbringung und Permanenz hybrider Räume zwischen Feldern bei. Dabei unterscheide ich zwischen Repräsentationen, womit Akteur*innen durch sprachliche Begriffe eine bestimmte Deutung des Phänomens fixieren und gegenüber anderen möglichen Bedeutungen durchsetzen (Kap. 2.7.1), und Imaginationen, d. h. kollektiven, öffentlichen Zukunftsentwürfen, mit denen politische und andere Akteur*innen Vorstellungen sozialen Zusammenlebens und sozialer Ordnung artikulieren, die durch technologisch-wissenschaftlichen Fortschritt erreicht werden können und sollen (Kap. 2.7.2). Zunächst bedarf es allerdings einleitend einer Klärung des Verhältnisses von Begriffsarbeit und Grenzarbeit.

Praktiken von Begriffsarbeit und Grenzarbeit sind einander konzeptuell nahe, befinden sich jedoch auf unterschiedlichen Analyseebenen: Begriffsarbeit dient zunächst dem Aufspannen neuer Wissensgebiete. Diese werden diskursiviert, d. h. in bestimmten Begriffen und Kategorien gefasst und in Form gebracht (Vilsmaier 2018: 125). Heterogene Perspektiven bestehen parallel nebeneinander, noch bevor eine bewertende Deutung und Privilegierung vorgenommen wird. Feldanalytisch formuliert eröffnet dies neue Möglichkeitsräume (Rip & Voss 2013: 43), was die Handlungsoptionen für die Akteur*innen erweitert. Im Untersuchungsfeld zeigt sich dies daran, dass multiple Begriffe (wie Big Data, Data Science, Data Analytics etc.), die inhaltlich miteinander verwandt sind, koexistieren können. Dies erlaubt es dann, Akteur*innen aus anderen Wissensgebieten zu inkludieren.

Daran anknüpfend dienen Praktiken von Grenzarbeit dann eher dazu, die jeweiligen Begriffe voneinander zu differenzieren, d. h. durch symbolische Grenzziehungen unterscheidbar zu machen (beispielsweise »Data Science scheint nicht schlecht als Begriff, besser als Big Data, weil damit noch mehr Themen assoziiert werden«), und anschliessend soziale Grenzen (wie die Etablierung von Forschungskollaborationen oder Studiengänge) zu markieren, durch die wiederum bestimmte Begriffsdeutungen reproduziert werden. Somit wirkt Begriffsarbeit eher fundierend, während Grenzarbeit darauf aufbaut.²³ Selbstverständlich kann das Verhältnis auch umgekehrt sein, indem

23 Konträr dazu konzipiert Vilsmaier (2018: 125) Begriffsarbeit neben dem Erkunden professioneller Profile und Identitäten sowie der quantitativen Arbeit mit Variablen, Indikatoren und Schwellenwerten als eine »Methode der Grenzarbeit«; eine Festlegung, die ich für meine Arbeit nicht übernehme.

zunächst Differenzen artikuliert werden, die dann in der Suche nach neuen Begriffen münden.

2.7.1 Repräsentationen als symbolische Deutungen neuer Wissensgebiete

Die Emergenz neuer Wissensgebiete wird durch eine Vielzahl unterschiedlicher – technologischer, politischer, ökonomischer, medialer etc. – Diskurse begleitet (Jasanoff & Kim 2015). Die involvierten Akteur*innen entwerfen unterschiedliche Perspektiven darauf, worin neue Wissensgebiete bestehen, welche Entwicklungen möglich sind und schliesslich wo die Grenzen zu verwandten Gebieten liegen. Es handelt sich um Stellungnahmen kollektiver Akteur*innen, die auf der Korrespondenz ihrer Positionierung im jeweiligen Feld und dem organisationalen Habitus entsprechen. Als kollektive Äusserungen sind diese stets als »Kompromissprodukte« (Emirbayer & Johnson 2008: 19) von feld- bzw. organisationsinternen Kämpfen und Kollaborationen zu betrachten. Sind solche Kompromisse einmal erzielt, repräsentieren die Akteur*innen die Wahrnehmung neuer Wissensgebiete nach aussen (gegenüber anderen kollektiven Akteur*innen) genauso wie nach innen (in den jeweiligen Organisationen als Feldern), d. h., sie fixieren durch sprachliche Begriffe eine bestimmte Deutung des Phänomens und privilegieren diese fortan gegenüber anderen möglichen Bedeutungen.²⁴

Bourdieu konzipiert Repräsentationen als die »symbolische Darstellung der sozialen Verhältnisse« (Fröhlich & Rehbein 2009: 414). Dabei ergibt sich eine Nähe zum Repräsentationsbegriff bei Stuart Hall (Marquardt 2016: 161), der Repräsentation wie folgt fasst:

»Representation is the production of meaning of the concepts in our minds through language. It is the link between concepts and language which enables us to refer to either the »real« world of objects, people or events, or indeed to imaginary worlds of fictional objects, people and events« (Hall 1997: 17).

Sowohl Bourdieu als auch Hall betonen also, dass der Sinn den Phänomenen nicht inhärent ist, sondern sozial konstruiert wird (Marquardt 2016: 161) – durch die gegebenen sozialen und ökonomischen Beziehungen, d. h. die Machtverhältnisse, bei Bourdieu, während bei Hall die Verknüpfungen zwischen Konzepten und Kategorien einerseits und Sprache andererseits im Zentrum stehen.

Am Beispiel des Untersuchungsgegenstandes kann dies wie folgt exemplifiziert werden: Neben der Suche nach den adäquaten Begriffen (vgl. oben) entwerfen soziale Akteur*innen wie Unternehmen, Universitäten oder politische Entitäten, indem sie Stellenanzeigen publizieren, Kompetenzprofile festlegen, Curricula aufbauen oder politische Fördermassnahmen lancieren, organisations- und feldspezifische Perspektiven darauf, worin die Datenwissenschaften bestehen (und worin nicht), welche Disziplinen sie umfassen (und welche nicht) sowie welche epistemologischen, theoretischen und methodologischen Prämissen das Wissensgebiet charakterisieren (und welche nicht). Diese multiplen symbolischen Deutungen tragen dadurch zur Konstruktion

24 Die Kompromisse sind dabei stets nur temporärer Art, sie verändern sich je nach Zustand der sozialen, ökonomischen etc. Beziehungen in den kollektiven Akteur*innen (sprich: Universitäten, Unternehmen, politischen Institutionen etc.) als sozialen Feldern.

und Wahrnehmung der Datenwissenschaften als heterogenes, transversales Wissensfeld bei. Gleichzeitig streben die genannten Akteur*innen danach, eine bestimmte Sichtweise des Phänomens gegenüber anderen möglichen Bedeutungen zu etablieren: Einerseits delegitimieren sie andere, konkurrierende Sichtweisen, grenzen deren Verfasser*innen aus und schliessen somit die sich eröffnenden Möglichkeitsräume ab. Andererseits überschreiten sie durch offene Begrifflichkeiten aber auch disziplinäre und soziale Grenzen: Damit schaffen sie Anschlussfähigkeit für andere Akteur*innen, was wiederum feldübergreifende Kollaborationen und Kooperationen ermöglicht.

2.7.2 Die koordinierende Rolle von Zukunftsentwürfen bei der Etablierung neuer Felder

Neben Repräsentationen spielen soziotechnische Imaginationen eine zentrale Rolle bei der gesellschaftlichen Konstruktion, Adaption und Verwendung von neuen Wissensgebieten oder technologischen Innovationen.²⁵ Nach Sheila Jasanoff sind soziotechnische Imaginationen kollektive, öffentliche Zukunftsentwürfe, die Vorstellungen sozialen Zusammenlebens und sozialer Ordnung artikulieren, die durch wissenschaftlich-technologischen Fortschritt erreicht werden können und sollen (Jasanoff 2015: 4). Soziotechnische Imaginationen können eine Vielzahl materieller und immaterieller Praktiken und Diskurse umfassen: Wissenschaftliche Berichte, politische Strategien, ökonomische Analysen, (massen-)mediale Inhalte und andere kulturelle Produkte formulieren und inszenieren Zukunftsvisionen für soziale Kollektivformationen. Soziotechnische Imaginationen stützen sich auf Metaphern, Narrative und andere kulturelle Formate, die ihrem jeweiligen Publikum vertraut und damit anschlussfähig sind (Dourish & Gómez Cruz 2018; Mische 2009). Sie erhalten ihre Sinnhaftigkeit demnach durch ihre Einbettung in kulturelle, zeitliche und räumliche Kontexte (Jasanoff 2015: 23ff.). Jasanoff betont, dass es primär kollektive Akteur*innen (wie Nationalstaaten, Organisationen oder soziale Bewegungen) sind, die soziotechnische Wissensgebiete konstituieren. Diese ihrerseits wiederum rahmen die Herausbildung individueller Identitäten (beispielsweise durch Prozesse der Subjektivierung von Individuen durch Self-Tracking), wodurch gesellschaftliche Zukunfts- und Technikdiskurse in den Habitus der Individuen inkorporiert werden (Jasanoff 2015: 23). Sie prägen damit auch die möglichen Lebens- bzw. Entwicklungsverläufe von Akteur*innen.

Soziotechnische Imaginationen sind nie neutral: Sie enthalten neben Beschreibungen des Status quo und prospektiven Szenarien, wie die Welt aussehen *könnte*, immer auch normative Vorstellungen darüber, wie die Welt aussehen *sollte*. Wenn beispielsweise konstatiert wird, dass die Erhebung und Analyse von Daten in einem bestimmten gesellschaftlichen Bereich wichtiger werden, ist darin meist auch die Forderung impliziert, dass sich die entsprechenden Akteur*innen an dieser Entwicklung ausrichten sollten. Kollektive Äusserungen über das zukünftige Verhältnis von sozialer Ordnung, Wissenschaft und Technologie prägen deren weitere Entwicklung immer auch mit; sie haben insofern performative Effekte auf das, was sie beschreiben (Beckert 2016; Esposito 2016). »Zukunft« erweist sich in diesem Sinn als ein umkämpf-

25 Neue soziotechnische Systeme sind stets instabil und kontingent, weil viele Entwicklungsverläufe offenstehen; diese müssen stabilisiert, d. h. viele Entscheidungen getroffen werden, die wiederum den weiteren Verlauf beeinflussen (Gugerli 2018).

ter Raum an Äusserungen und Praktiken von Akteur*innen aus unterschiedlichen sozialen Feldern (Brown et al. 2000: 5; Mische 2014).

Zukunftsentwürfe spielen in unterschiedlichen Feldern eine wichtige Rolle, indem sie die Genese neuer Wissensgebiete, Technologien oder Märkte rahmen (Beckert 2016; Jasanoff 2015; Mische 2014; Mützel 2010). In Wissenschaft und Forschung kommt Zukunftsprognosen und Erwartungen eine strukturierende Rolle zu (Jasanoff 2015; Jasanoff & Kim 2015). So verknüpft etwa die Forschungsförderung die Produktion von Zukunftspotenzialen mit der Zuweisung von ökonomischem Kapital und anderen Ressourcen (wie Infrastruktur) (Blümel 2018). Projektanträge und Forschungsprogramme werben damit, dass ihre allfällig geförderte Praxis in der Lage sein wird, die Entwicklung eines Wissensfeldes, von Methoden oder Technologien in der Zukunft mitzugestalten. Dies gilt insbesondere für Wissensbereiche, deren feldspezifische Zugehörigkeit (noch) offen ist oder verhandelt wird. Akteur*innen unterschiedlicher Felder formulieren divergierende Perspektiven darauf, worin für sie diese Expertisen bestehen, und eröffnen dadurch einen Raum zwischen den eigenen, etablierten Feldern (Eyal 2013b; Furnari 2014), der durch Vielstimmigkeit und Multiperspektivität gekennzeichnet ist. Durch solche nach »ausser« gerichteten diskursiven Praktiken, Formate und Materialisierungen tragen sie zur Konstitution, Entwicklung und Permanenz solcher zwischenräumlichen Phänomene bei.

In der Ökonomie werden Theorien, Prognoseinstrumente und andere Devices (Mackenzie & Millo 2003; MacKenzie et al. 2007) eingesetzt, um zukünftiges Marktgeschehen formal und berechenbar zu machen; aufgrund der hohen Unsicherheiten über zukünftige Entwicklungen dienen sie in erster Linie der Abstimmung der Aktivitäten zwischen wirtschaftlichen und anderen Akteur*innen (Beckert 2013, 2016; Beckert & Bronk 2018). Dadurch begründen solche Prognosen nicht nur neue Zukunftsperspektiven, sondern schreiben diese auch in organisationale Praktiken und politische Massnahmen ein (Holmes 2018). Durch die wechselseitige Beobachtung beginnen die Akteur*innen in verschiedenen Feldern, ihre Aktionen zu koordinieren und zur Erreichung der Ziele, die implizit oder explizit in solchen Strategien und Visionen artikuliert werden, beizutragen (Reichmann 2018). Die verteilten Aktivitäten tragen im Ergebnis dazu bei, die weitere Entwicklung eines entstehenden oder sich verändernden Feldes zu strukturieren und zu stabilisieren.

Im Gegensatz zu Wirtschaftsprognosen basieren Zukunftsszenarien im Politikfeld meist nicht auf komplexen Berechnungsschemata und mathematischen Formeln. Vielmehr kanalisieren sie die politische Aufmerksamkeit auf bestimmte Entwicklungen, während andere ausser Blick geraten (Brown et al. 2000). Durch Strategien und Aktionspläne nehmen politische Akteur*innen eine Priorisierung bestimmter Politikfelder vor, die in der Regel mit der Zuweisung von Ressourcen verbunden ist, die wiederum zur (relativen) Marginalisierung anderer Bereiche führt (Beckert 2016: 185). In diesem Sinne sind politische Prognosen und Zukunftsszenarien elementarer Bestandteil politischen Handelns (Koselleck 2006).

Die Akteur*innen des Politikfeldes sind dabei von besonderer Bedeutung: Ihre Absichtserklärungen und Investitionen signalisieren anderen Akteur*innen, dass sich ihrerseits Investitionen in neue Wissensgebiete oder Technologien auszahlen. Dies zieht wiederum weitere Akteur*innen an, die sich davon rasche und hohe Profite versprechen (Eyal & Pok 2015: 45). Die Beteiligten bemühen sich deshalb trotz möglicherweise divergierender Interessen darum, die neu entstehenden Räume zwischen

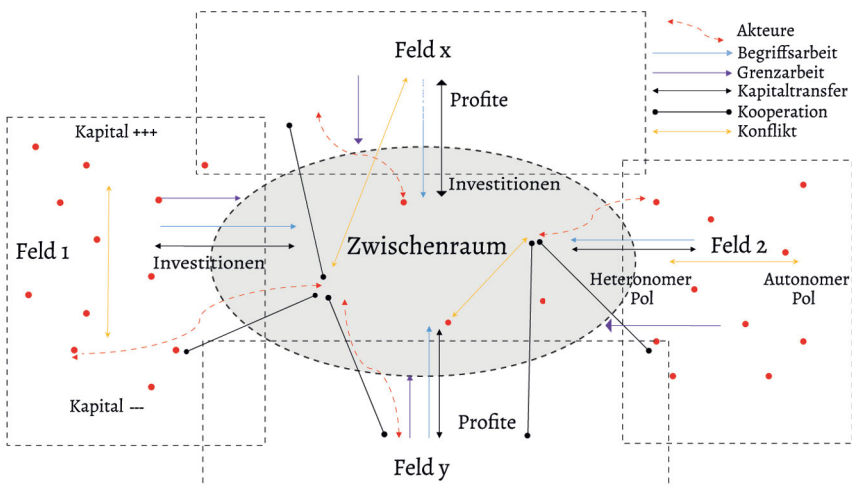
Feldern möglichst offen und anschlussfähig zu halten, ohne dass es zu einer Institutionalisierung, beispielsweise durch politische Regulierung, kommt.

Praktiken von Begriffsarbeit bilden somit ein weiteres Element im Theoriegerüst der Arbeit: Repräsentationen neuer Wissensgebiete sind als kollektive Äußerungen Produkte von feld- bzw. organisationsinternen Kämpfen und Kollaborationen. Die involvierten Akteur*innen fixieren dadurch eine bestimmte Deutung des Gegenstandes und privilegieren diese fortan gegenüber anderen möglichen Bedeutungen. Sozio-technische Imaginationen sind kollektive Zukunftsentwürfe neuer Wissensgebiete oder Technologien, die Vorstellungen sozialer Ordnung artikulieren. Hier hat sich gezeigt, dass Akteur*innen in verschiedenen Feldern mit Zukunftserwartungen und Prognosen operieren, um die Entwicklung ihrer Felder zu antizipieren, berechenbar zu machen oder bestimmte Bewertungen und Ressourcenzuweisungen vorzunehmen.

2.8 Analytisches Modell: Transversale Wissensgebiete als Räume zwischen Feldern

Im letzten Teilkapitel skizziere ich nun, wie die verschiedenen Theorieperspektiven zu einem analytischen Modell zusammengeführt werden können, das einen Beitrag zur Erklärung der Entstehung neuer Wissensgebiete zwischen etablierten sozialen Feldern leistet. Das analytische Modell baut auf Eyals Konzeption von Räumen zwischen Feldern (Eyal 2013b) auf, erweitert dieses aber auch in zentralen Punkten. Ich führe die zentralen Konzepte Zwischenraum, Feld, Akteur*innen, Grenzarbeit und Begriffsarbeit (Repräsentationen und Imaginationen) am Beispiel des empirischen Untersuchungsgegenstandes Datenwissenschaften aus. Zwischenräume sind offene, unterbestimmte Sphären, in denen Akteur*innen umliegender Felder aufeinander treffen und Austauschbeziehungen knüpfen können (vgl. Abbildung 1).

Abbildung 1: Analytisches Modell – Räume zwischen Feldern



Es handelt sich um Räume ausserhalb des Etablierten und Alltäglichen, die sich durch poröse Grenzen, multiple Logiken sowie eine permanente Instabilität auszeichnen. Zwischenräume sind von hierarchisch strukturierten Feldern umgeben, in denen Konflikte zwischen verschiedenen Akteur*innen die Regeln der Felder und deren Grenzen bestimmen. Die umgebenden Felder (Feld 1, 2, x, y) sind im Sinne des Bourdieuschen Feldmodells strukturiert, wobei die Kapitalvolumina die vertikale Achse und die Differenzierung in Autonomie und Heteronomie (bzw. legitimes und illegitimes Kapital) die horizontale Achse prägen.

Hervorzuheben sind einige Adaptionen gegenüber der Konzeption von Eyal: So ist es zum einen nicht einsichtig, weshalb nur marginale Akteur*innen in solchen Zwischenbereichen tätig sein sollen.²⁶ Als »Space Travellers« (Liu 2021: 133) bewegen sie sich zwischen sozialen Sphären, ohne allerdings in die Grenzpraktiken eines Feldes involviert zu sein. Vielmehr können sie multiple Identitäten ausbilden, was sie gegenüber anderen Akteur*innen privilegiert. Somit lohnt es sich gerade auch für kapitalmässig gut situierte Akteur*innen oder den Staat, sich in diese Bereiche zu begeben: Da es sich um Möglichkeitsräume handelt, werden hier Kooperationen und Praktiken opportunistisch, die in hierarchisch organisierten und regulierten Feldern nicht legitim sind (Panofsky 2011). Beispielsweise können staatliche Institutionen prototypisch mit neuen Formen oder Expertisen experimentieren, die innerhalb bürokratischer Systeme mit vorgegebenen Abläufen und Regeln nicht vorgesehen sind.

Ein zweiter Punkt sind eindimensionale Kapitaltransfers: Eyal und Pok (2015: 45) argumentieren, dass Akteur*innen dank durchlässiger Grenzen Beutezüge durchführen und die erbeuteten Kapitalia, d. h. die Investitionen anderer Akteur*innen im Zwischenraum, in den Herkunftsfeldern in legitimes Kapital transferieren können. Da es sich um unterregulierte Räume handelt, ist es durchaus schlüssig, dass sich Akteur*innen diesen Umstand ohne eigene Investitionen zunutze machen wollen. Allerdings stellt sich die Frage, weshalb solche Kapitaltransfers bloss unidirektional ausgestaltet sein sollten: Einseitige Investitionen koexistieren vielmehr mit bidirektionalen Kapitaltransfers, beispielsweise in Form von staatlichen oder unternehmerischen Investitionen, die in zwischenräumliche Kooperationen oder Institutionen getätigt werden. Sie stehen für andere Akteur*innen zur Verfügung, eröffnen dem Staat dafür im Gegenzug den Zugriff und Transferoptionen auf darin zirkulierende Expertisen. Für Unternehmen ergeben sich aus den Kooperationen neue Profitmöglichkeiten, indem sie Zugang zu personalen Ressourcen oder methodisch-technischen Expertisen erhalten. Eine weitere Option sind verlorene Investitionen, die in neuen, »unsicheren Terrains« nicht unüblich sind: Gewisse Akteur*innen eines Feldes investieren grosse Summen in die Entwicklung neuer Technologien, die sich letztlich aber nicht auszahlen (Feld 1). Davon profitieren andere Akteur*innen (Feld y), die solche Investitionen ausnutzen (*pirating*), um eigene Ideen weiterzuentwickeln und im eigenen Feld profitabel zu machen (Poor 2012).

Ich konzipiere die Felder der Wissenschaft, der Hochschulbildung, der Ökonomie und der Politik als hierarchisch strukturierte Felder, die den Zwischenraum Daten-

26 Dies gilt besonders für ein komplexes Phänomen wie Innovation, das nicht auf die Praktiken einzelner marginaler Akteur*innen zurückzuführen, sondern vielmehr zu einem gesellschaftlichen Leitmotiv mutiert ist (Blümel 2018).

wissenschaften umgeben.²⁷ Deren Logiken sind primär auf die Reproduktion etablierter Strukturen ausgerichtet, was die Herausbildung eines neuen Wissensgebiets innerhalb der Felder unwahrscheinlich macht. Die Datenwissenschaften als neues Wissensgebiet entstehen demnach nicht innerhalb eines der genannten Felder, sondern in einem Raum dazwischen.

Aus der Literatur ergeben sich folgende Charakteristika für Zwischenräume: Die Grenzen neuer Wissensgebiete sind porös. Auf individueller Ebene können Akteur*innen zwischen den verschiedenen Feldern der Wissenschaft, der Ökonomie und den staatlichen Institutionen hin und her wechseln. Auf kollektiver Ebene eröffnen sich Möglichkeiten zur Kooperation von Akteur*innen wie Unternehmen, Hochschulen, Forschungseinrichtungen und staatlichen Institutionen. Dabei verfolgen alle ihre eigenen, feldspezifischen Ziele, wodurch sich die Koexistenz multipler (Handlungs-) Logiken (Passoth & Rammert 2016) ergibt: Unternehmen können ihre technologischen, sozialen und kulturellen Kapitalien erweitern, indem sie einerseits vom Wissens- und Methodentransfer in solchen Kollaborationen profitieren und andererseits Absolvent*innen und Forschende anwerben. Universitäten und Hochschulen können ihre Beziehungsnetzwerke in die ökonomischen Felder erweitern und erhalten Zugang zu »echten Daten«. Zudem können sie Anwendungsorientierung und Innovationsfähigkeit unter Beweis stellen, die zu dominanten politischen Imperativen geworden sind. Bildungs- und forschungspolitische Akteur*innen wiederum tätigen hohe Investitionen in neue Wissensgebiete, profitieren aber umgekehrt auch von Expertisen, die vermehrt zur Grundlage staatlicher Politiken werden. Dies eröffnet staatlichen Einheiten wiederum neue Handlungsoptionen.

Für die involvierten Akteur*innen lohnen sich solche Einsätze und Kooperationen in Zwischenräumen insbesondere dann, wenn aufgrund wechselseitiger Orientierungen feldübergreifend grosse Summen in diese investiert werden. Dies erlaubt es auch, heterogene Kapitalerträge zu erzielen: Während manche Akteur*innen primär ökonomische Interessen verfolgen, streben andere kulturelle, soziale oder feldspezifische Kapitalien bzw. Mischformen davon an.²⁸ Als Effekt solcher Kapitalakkumulation resultieren schliesslich auch Reputationsgewinne (symbolisches Kapital), beispielsweise indem Akteur*innen ihre Erneuerungsfähigkeit demonstrieren können.

Neben diesen Charakteristika zielt das analytische Modell in seiner Erklärungsleistung auf die fundierenden Praktiken von Grenz- und Begriffsarbeit, die zur Herausbildung neuer Wissensgebiete beitragen. Durch Praktiken von Begriffsarbeit schreiben die involvierten Akteur*innen dem Zwischenraum multiple Bedeutungen zu: Im Feld der Wirtschaft haben Berichte und Prognosen hohe Erwartungen an Data Scientists als Schlüsselfiguren datengetriebener Produktionsmodelle geweckt. Die

27 Eine vertiefte Analyse der umgebenden Felder der Wissenschaft (bzw. der Technikwissenschaften), Ökonomie (bzw. der datengetriebenen Ökonomie) und Politik (bzw. der Bildungs- und Forschungspolitik) kann in dieser Arbeit nicht geleistet werden. Ich verweise auf Arbeiten zum Feld der Wissenschaft (Bourdieu 1988, 2004; Fröhlich 2009), der Hochschulbildung (Bourdieu & Passeron 1971, 1973, 2007), der Ökonomie (Bourdieu 1998, 2002; Dederichs & Florian 2004; Florian & Hillebrandt 2006) und der Politik (Bourdieu 2001a, 2014; Janning 1998).

28 Im Sinne eines Möglichkeitsraumes können bestimmte Kapitalsorten konvertiert werden, ohne von einer übergeordneten Instanz, wie dem Feld der Macht oder dem Staat, abgesegnet werden zu müssen.

daraus resultierenden individuellen Zuschreibungen an Individuen (»Kompetenzprofile«) repräsentieren die Datenwissenschaften als einen ökonomischen Möglichkeitsraum, in dem eine äusserst grosse »Nachfrage« einem sehr knappen »Angebot« gegenübersteht. Damit strukturieren die Stellungnahmen ökonomischer Akteur*innen zudem die Erwartungen der Akteur*innen anderer Felder, namentlich in Politik und Wissenschaft hinsichtlich eines zu schaffenden »Angebots« an hochqualifizierten, kompetenten Data Scientists.

Akteur*innen im Feld der Politik rahmen die Datenwissenschaften als »Basiswissenschaft« oder »Zukunftstechnologie« und schreiben ihnen ein fundamentales Transformationspotenzial hinsichtlich der Lösung globaler Menschheitsprobleme (wie Klimawandel, Migration, Pandemien etc.) zu. Neben Technologien wie künstlicher Intelligenz und Robotik bilden sie ein zentrales Element einer neuen Datenpolitik, die sich eng an bestehende Narrative des Standortwettbewerbs anlehnt. Die bildungs- und forschungspolitische Förderung des Wissensgebiets artikuliert sich insofern primär vor dem Hintergrund wirtschaftspolitischer Interessenlagen.

Im akademischen Feld schliesslich werden die Verschränkungen und Wechselwirkungen von Begriffs- und Grenzarbeit deutlich: Wissenschaftliche Akteur*innen entwerfen multiple Bedeutungen des Gegenstandes Datenwissenschaften, die von einer Einbindung in eine primär disziplinär strukturierte Landschaft bis hin zu einem neuen wissenschaftlichen Paradigma reichen. Dabei werden epistemologische und disziplinäre Grenzziehungen artikuliert, die den Gegenstand von anderen Wissensgebieten differenzieren sollen. Parallel dazu werden allerdings auch disziplinäre Grenzen in Forschungskollaborationen und -netzwerken als »Grenzorganisationen« transzendiert. Solche synchron ablaufenden Grenzpraktiken finden in der Hochschulbildung im Aufbau von Curricula oder Kompetenzprofilen eine organisationale Form, wodurch wiederum bestimmte Begriffe und Wissensbestände reproduziert werden. Repräsentationen und Imaginationen sind Produkte kollektiver Aushandlungen der involvierten Akteur*innen innerhalb der jeweiligen Felder. Ihre Effekte eröffnen und konturieren für die Akteur*innen jedoch Möglichkeitsräume, die über etablierte Feldgrenzen hinausgehen. Demgegenüber haben Grenzpraktiken, indem sie sich zentral um den Gegenstand eines jeweiligen Feldes drehen (was gehört dazu, was nicht? Welche Akteur*innen sind legitimiert zu sprechen, welche nicht? etc.), primär Effekte auf die etablierten Felder selbst.

In Zwischenräumen zirkulieren und koexistieren somit verschiedene Begriffe, die als *boundary objects* flexibel und adaptiv sind, um mit den jeweiligen »Sprachen« der verschiedenen Felder kompatibel zu sein. Grenzobjekte haben in diesem Sinne eine zwischenräumliche Funktion (Staley 2002), indem sie verschiedene Felder über Grenzen hinweg verknüpfen und so den Austausch von Informationen und Wissen ermöglichen. Wie das Beispiel übergreifender Forschungskollaborationen zeigt, werden auch Grenzorganisationen geschaffen, die Logiken verschiedener Felder integrieren und somit zur Dauerhaftigkeit zwischenräumlicher Phänomene beitragen.

Das analytische Modell versucht einen Brückenschlag zwischen der Feldtheorie Bourdieus, daran anschliessenden Erweiterungen sowie ausgewählten Theorieperspektiven der Science and Technology Studies. Es bietet den Vorteil, dass das widersprüchliche, produktive Potenzial von Grenzziehungen und Grenzüberschreitungen sowie die Dynamiken von Kooperation und Konkurrenz, die Räume zwischen Feldern charakterisieren, in eine räumliche Konzeption von Gesellschaft integriert werden

können. Anstatt solche hybriden Räume zu neuen Feldern zu erklären, die klaren Grenzen und Regeln unterliegen, was deren Spezifika in gewisser Weise neutralisiert, berücksichtigt das analytische Modell die Vermischungen und multiplen Logiken. Dadurch ist das Modell schliesslich in der Lage, die Genese und den Wandel sozialer Kollektivformationen adäquater zu erklären.

