

4. Reflexion als Rekonstruktion: Wissenschaftliche Praxen und epistemische Räume

4.1 Von der *bloßen* Immanenzphilosophie zum reflexiven Transzendieren

Diese Untersuchung griff zu Beginn die vielfach konstatierte Diagnose auf, dass wenn die dominanten Strömungen der klassischen Wissenschaftstheorie Wissenschaften nach Maßgabe wissenschaftlicher Theorien in den Blick nehmen, der Praxischarakter wissenschaftlichen Tuns in der philosophischen Reflexion unterbestimmt bleibt. Die Art und Weise, in der dann aporetische Positionen zu der Frage nach einem substanziellen Kriterium der Wissenschaftlichkeit und damit der Geltung wissenschaftlichen Wissens verhandelt werden, lässt sich dann auf diesen einseitigen Fokus auf Theorien zurückführen. Einen Ausweg aus dem aporetischen Spannungsfeld zwischen Szientismus und Relativismus bietet demgegenüber die Reflexion wissenschaftlicher Praxen. Für den Anspruch, wissenschaftliche Praxen aus sich heraus zu begreifen, ohne transzendenzphilosophische Vorannahmen zu investieren, habe ich den Titel Immanenzphilosophie herangezogen. Eine immanenzphilosophische Perspektive geht also davon aus, dass es den naturwissenschaftlichen Praxen obliegt, Erkenntnisse über „Natürliches“ zu gewinnen. Die Frage, was naturwissenschaftliches Wissen *als Erkenntnis* ausmacht, ist dann nicht im Medium einer sich rein philosophisch wahnenden Theorie zu beantworten, sondern muss ihren Ausgang in der Reflexion wissenschaftlicher Praxen nehmen. Gleichwohl sucht Immanenzphilosophie weder danach, wissenschaftliche Geltungsansprüche zu verabsolutieren noch das Philosophieren auf wissenschaftliches Denken zu reduzieren. Vielmehr denkt sie das Verhältnis von Philosophie und Wissenschaft neu, indem sie sich gegen das dominante Philosophieverständnis wendet, die philosophische Reflexion habe grundsätzlich ein äußerliches, mithin transzendentes Verhältnis zu den Einzel-

wissenschaften einzunehmen. Ziel dieses Buches war es, den immanenzphilosophischen Anspruch ernst zu nehmen und auf seine Grenzen und seine Leistungsfähigkeit hin zu untersuchen. Die Kernfrage lautete, was es heißt, wissenschaftliche Praxen philosophisch zu reflektieren. Denn wie ich im Vergleich der immanenzphilosophischen Ansätze von Rouse, Bachelard und Althusser aufgezeigt habe, begreifen diese (wissenschaftliche) Praxen und deren philosophische Reflexion auf sehr unterschiedliche Art und Weise.

Der immanenzphilosophische Anspruch, wissenschaftliche Praxen ohne Rückgriff auf vorgängige (transzendenz-)philosophische Kategorien zu bestimmen, mutet auf den ersten Blick paradox an. Schließlich wird Philosophie gemeinhin als der Praxis grundsätzlich äußerliches Denken verstanden, mithin von einem dichotomen Verhältnis von Theorie und Praxis ausgegangen. Demgegenüber suchen die immanenzphilosophischen Ansätze, ein solches dichotomes Verständnis aufzubrechen, indem sie Theorie(-bildung) als eine bestimmte Praxisform begreifen. Ob der immanenzphilosophische Anspruch, (wissenschaftliche) Praxen aus sich selbst heraus zu begreifen, dann eingelöst wird, hängt allerdings, wie ich in dieser Arbeit vorgeführt habe, aufs Engste mit der Form, in der Praxen bestimmt werden, zusammen. So haben wir gesehen, dass der immanenzphilosophische Anspruch tatsächlich dann mit systematischen Widersprüchen konfrontiert ist, wenn Praxen faktiv als objektstufige Gegebenheiten verstanden werden, so dass das Kriterium dafür, einen Prozess als Praxis anzusehen, in seiner Konstitution gesucht werden muss. Dieses Praxisverständnis habe ich mit Weingarten und Müller *konstitutionstheoretisch* genannt. Das bedeutet dann aber nicht, dass der immanenzphilosophische Anspruch grundsätzlich zum Scheitern verurteilt ist. Im Gegenteil: Möchte Philosophie nicht mit vorgängigen Setzungen arbeiten und so schließlich in einem Dogmatismus münden, sondern der Wirklichkeit des praktischen Tuns gerecht werden, dann muss sie, zumindest im ersten Schritt, immanenzphilosophisch verfahren. Nicht der Anspruch, vom Primat der Praxis aus zu argumentieren, ist also vergebens, sondern ein *konstitutionstheoretisches* Praxisverständnis, welches allerdings, wie wir gesehen haben, weite Teile praxistheoretischer Bemühungen durchzieht. Deshalb habe ich in dieser Arbeit für ein *rekonstruktionstheoretisches* Praxisverständnis plädiert, welches Praxen als *begriffliche Formbestimmungen an Tätigkeitsvollzügen* begreift. Die Pointe ist dann, dass bereits dem Tun *im Vollzug* eine Reflexivität zugestanden wird, es also immer schon Denken involviert. Wenn darüber hinaus der *getätigte* Vollzug als ein *bestimmtes* Tun bestimmt wird, dann werden in einem anderen Modus seine Form und seine Bedingungen reflektiert und damit wird die „bloße“ *Reflexion im Vollzug* hin zu einer *Reflexion des Vollzugs* transzendiert. Oder kurz: Der Praxis wohnt bereits ein reflexives Transzendieren inne. Von Praxis zu reden

bedeutet dann, den Vollzug und dessen Reflexion in ein Verhältnis zu setzen. Wissenschaften immanenzphilosophisch zu begreifen, heißt somit erstens, an ihren Praxen eine bestimmte Form der doppelten Reflexivität aufzuzeigen. Wie ich im letzten Kapitel mit Althusser erarbeitet habe, zeichnet sich die Form der wissenschaftlichen Praxis dadurch aus, dass sie Erkenntnisse *produziert*. Und ihre Produkte bestimmen sich genau dann als Erkenntnisse, wenn in der wissenschaftlichen Praxis in der Reflexion auf die Forschungs- und Erkenntnismittel *die Kriterien ihrer Geltung relativ autonom reproduziert* worden sind.

So verschiebt sich mit einem doppelt reflexiven Praxisverständnis die immanenzphilosophische Problematik tiefgreifend. Denn wenn es die Form wissenschaftlicher Praxis auszeichnet, stets nach neuen Erkenntnissen zu suchen, dann schließt dies ein permanentes reflexives Überschreiten gegebener Erkenntnismittel ein, welches sich mit Althusser – und der Tendenz nach bereits mit Bachelard – mithilfe der Reflexionsfigur des *Transzendierens aus der Immanenz* heraus begreifen lässt. Gerade weil Praxen in ihren wirklichen Vollzügen immer schon doppelt reflexiv sind und weil ihre *besondere* Form der doppelten Reflexivität das Wissenschaftliche *an* wissenschaftlichen Praxen ausmacht, geht aus der wissenschaftlichen Praxis zugleich eine Reflexion hervor, die das mit einzelwissenschaftlichen Mitteln Bestimmbare überschreitet. Mit den Begriffen Althussters lässt sich also sagen, dass aus dem wissenschaftlichen Tun bereits ein spontanes Philosophieren erwächst. Wie ich gezeigt habe, löst sich mit diesem rekonstruktionstheoretischen Praxisverständnis die scheinbare Paradoxie des immanenzphilosophischen Anspruchs auf: *Wissenschaftliche Praxen aus sich selbst heraus zu begreifen*, heißt dann, zweitens, *Immanenzphilosophie als begriffliche Arbeit am (inhärent) philosophischen Moment der Reflexion des Vollzugs wissenschaftlicher Praxen in seinem Verhältnis zum Vollzug selbst* zu begreifen. Sie bestimmt sich dann nicht länger als eine *bloße* Immanenzphilosophie, welche gegebene Bedingungen nicht zu hinterfragen vermag, sondern als *Reflexion reflexiven Transzendierens*. Und das kann insbesondere bedeuten, Widersprüche aufzuzeigen zwischen dem, was Forschende tun und wie dieses Tun – von PhilosophInnen, den WissenschaftlerInnen selbst, PolitikerInnen etc. – beschrieben wird.

Um diese Programmatik der Reflexion wissenschaftlicher Praxen im Anschluss an Althusser als Lösungsperspektive zu entwickeln, habe ich zunächst an den Argumentationen von Rouse und Bachelard vorgeführt, inwiefern ein immanenzphilosophisches Projekt am eigenen Anspruch scheitert, wenn die Bestimmung der Form wissenschaftlicher Praxis konstitutionstheoretisch vorgenommen wird. Als einschlägiger konstitutionstheoretischer Kippunkt hat sich dabei ein unterbestimmter Begriff des Handlungsmittels herausgestellt. Denn wenn insbe-

sondere Forschungs- und Erkenntnismittel einseitig als objektive Gegebenheit (Rouse) oder als Emanationen des denkenden Subjekts (Bachelard) gesetzt werden, dann wird auf vollzugsvorgängige *Möglichkeitsinstanzen* rekurriert. Damit gelingt es konstitutionstheoretischen Argumentationen nicht, wissenschaftliche Praxen in ihren *wirklichen Vollzügen* aus sich selbst heraus reflexiv zu begreifen. Oder, um einen Begriff Bachelards aufzugreifen, ein konstitutionstheoretisches Praxisverständnis erweist sich als ein philosophisches Erkenntnishindernis. Die Schlüsselstelle eines immanenzphilosophischen Projekts ist also in der philosophisch-begrifflichen Form, in der wissenschaftliche Praxen bestimmt werden, zu suchen. Diese Form findet einschlägig in der jeweiligen Weise der Bestimmung der Rolle von Handlungsmitteln ihren Ausdruck.

Im ersten Schritt ging es deshalb darum, zu verdeutlichen, weshalb Wissenschaften als Praxen verstanden werden sollten und weshalb dies in der Problematik einer klassisch transzendentalphilosophisch geprägten Erkenntnistheorie kaum möglich ist. In Auftakt I habe ich damit eine dominante Erkenntnisauffassung problematisiert. So habe ich anhand einschlägiger Diagnosen zur Krise der Anschaulichkeit exemplarisch aufgezeigt, dass die Reflexion auf die Herausbildung der nachklassischen Physik in der deutschsprachigen Philosophie im ersten Drittel des 20. Jahrhunderts zum Anlass genommen wurde, die philosophisch dominante Auffassung von Erkenntnis als rezeptivem Akt – als Abbildrelation – zu hinterfragen. Denn insbesondere die Experimentalpraxen der Quantenphysik haben ins Bewusstsein gerufen, dass physikalische Gegenstände wie Elektronen nicht als unmittelbar vorfindliche Dinge gegeben sind, sondern allererst in der experimentaltechnischen Vermittlung gegenständlich werden. Wissenschaftliche Erkenntnis muss also als im experimentellen Tun *vermittelt* verstanden werden und kann damit nicht auf unmittelbar gegebene Subjekt- und Objektstellen zurückgreifen. Denn als ein wirkliches Tun werden Experimentalpraxen mithilfe gegenständlicher Experimentalmittel vollzogen, und dieses reflexive Tun vermittelt die Gewinnung von Erkenntnissen. In der Reflexion auf die Experimentalpraxen der modernen Physik werden damit die Grenzen der bis dato dominanten transzendentalphilosophischen Erkenntnistheorie Kant'scher Prägung deutlich. So habe ich gezeigt, dass im Rahmen der philosophischen Problematik Kants – zumindest in ihrer hegemonialen Lesart – die Form von Erkenntnisprozessen nicht zureichend als praktisch vermittelt bestimmt werden kann, wenn sie von einer unvermittelten Dualität der transzendental gesetzten Erkenntnisvermögen Sinnlichkeit und Verstand ausgeht. In diesem Sinne problematisieren Hahn und Plessner an der Kant'schen Erkenntnistheorie insbesondere die Voraussetzung eines Vermögens rezeptiver Sinnlichkeit und führen demgegenüber verschiedene Aktivitätsaspekte *an* Erkenntnisprozessen ins Feld.

Die Diagnosen zur Krise der Anschaulichkeit sind damit als ein neuralgischer Punkt in der Geschichte der Philosophie zu begreifen, an dem sich vermehrt Positionen zu Wort meldeten, die – zumindest in Ansätzen – den Subjekt-Objekt-Dualismus der klassisch erkenntnistheoretischen Problematik zugunsten einer praxisphilosophischen Vermittlungsperspektive zu überdenken herausgefordert haben. Und dennoch hat sich in meiner Diskussion von Hahn bereits eine Kuriosität abgezeichnet, die der Struktur nach sowohl in der Debatte um soziale Räume wie auch in den Argumentationen von Rouse und Bachelard erneut aufgetreten ist, nämlich, dass zwar der klassische Subjekt-Objekt-Dualismus durchaus treffend als Problem identifiziert wird, die vorgelegten Lösungsvorschläge diesen aber – dem eigenen Anspruch entgegen – reproduzieren. Um in den Worten Althusser zu sprechen, werden dann bloß die alten „idealistischen“ Philosophie wiederholt (vgl. Althusser LP: 8f.).

Eine Perspektive, den Dualismus aufzubrechen, eröffnet demgegenüber Plessner, indem er zunächst die vermittelnden Mittel naturwissenschaftlicher Praxen in Form von Messinstrumenten in den Blick nimmt. Im Ausgang der Reflexion auf die Vermitteltheit naturwissenschaftlicher Erfahrung visiert er dann weitergehend auch die unmittelbar, denn anschaulich gewählte alltagsweltliche Erfahrung als vermittelte zu bestimmen an. Diese von Plessner angedachte, allerdings dahingehend nicht weiter ausgearbeitete Perspektive zielt dann darauf, den spezifischen Unterschied zwischen wissenschaftlicher und alltagsweltlicher Erfahrung in bestimmten Formen der Reflexion auf die jeweils vermittelnden Mittel zu suchen. Für die weitere Argumentation in der Arbeit hat sich damit die Bestimmung eines Mittelbegriffs jenseits von Subjektivismen und Objektivismen sowie die Reflexion auf Mittel als springender Punkt einer immanenzphilosophischen Perspektive abgezeichnet. In philosophiehistorischer Hinsicht fand allerdings diese Lösungsperspektive, die Plessner skizziert, in den nachfolgenden dominanten angelsächsischen und deutschsprachigen Strömungen der Erkenntnis- und Wissenschaftstheorie kaum Nachhall – zu denken sei etwa an die Debatte zwischen Popper einerseits und Kuhn und Feyerabend andererseits.

Demgegenüber habe ich aufgezeigt, dass Bachelard in Frankreich zur selben Zeit und vor einem ganz ähnlichen Problemhintergrund wie Plessner ebenso ein philosophisches Projekt der Formbestimmung wissenschaftlicher Erfahrung in ihrer spezifischen Differenz zur alltagsweltlichen Erfahrung begonnen hat, an das die wirkmächtige französische Denkrichtung der *Épistémologie* anschließt. So sucht die *Épistémologie*, Selbst- und Weltbezüge grundsätzlich als praktisch vermittelt zu begreifen und verfolgt damit immanenzphilosophische Ambitionen. Bevor ich mit den epistemologischen Überlegungen von Bachelard und Althusser im Hauptteil das Hauptaugenmerk auf den vielversprechenden rekonstruktivi-

onstheoretischen Anspruch dieser Denklinie gerichtet habe, bin ich auf einen anderen Strang dieses Denkens eingegangen, der sich auf die Reflexion der Vermittlung von alltagsweltlichen Weltbezügen bezieht, nämlich auf die Frage nach der *gesellschaftlichen Produktion sozialer Räume*. Eine solche immanenztheoretisch motivierte Thematisierung sozialer Räume lässt sich mit Soja als *spatial turn* bezeichnen (vgl. Soja 1989: 39f.).

Aus zwei systematischen Gründen habe ich deshalb in einem zweiten Auftakt eine gegenwärtige Debatte um den Status sozialer Räume herangezogen. Erstens werden dort, analog zur Reflexion der Mittel wissenschaftlicher Forschung angesichts des Anschaulichkeitsproblems, mit den sozialen Räumen gegenständliche Mittel, Bedingungen und Medien alltagsweltlicher Praxis in den Blick genommen. Die Frage nach sozialen *Räumen* zielt damit auf eine *Formbestimmung an gesellschaftlichen Praxen*, welche die vermittelnden Mittel der Vollzüge miteinbezieht, und weist damit eine Strukturanalogie zum Projekt der Formbestimmung wissenschaftlicher Praxen auf. Zweitens ziehen Rouse, Bachelard und Althusser raumterminologische Redeweisen zur Bestimmung wissenschaftlicher Praxen heran, die ich unter dem Titel „epistemische Räume“ zusammengefasst habe. *Wenn aber Räume als im praktischen Tun formiert begriffen werden und sich der Raumbegriff auf die material-gegenständlichen Mittel und Bedingungen dieses Tuns bezieht, dann muss ein problematischer Raumbegriff mit einem problematischen Praxisverständnis und einer problematischen Bestimmung von Mitteln zusammenhängen.* Dies betrifft die Rede von *sozialen Räumen* dann in gleicher Weise wie diejenige von *epistemischen Räumen*.

Um in systematischer Absicht produktive Impulse für eine Formbestimmung wissenschaftlicher Praxis sowie einen Einblick in strukturelle Problemlagen und Kippunkte konstitutionstheoretischer Praxisbestimmungen im Allgemeinen zu gewinnen, habe ich im zweiten Auftakt vorgeführt, welche Problemlagen entstehen, wenn Praxis nicht als rekonstruktive Formbestimmung an Tätigkeitsvollzügen begriffen wird. Dahingehend habe ich an den gegenwärtigen handlungstheoretisch argumentierenden Ansätzen zur Bestimmung sozialer Räumlichkeit durch Werlen und Löw aufgezeigt, dass sie dem eigenen immanenztheoretischen Anspruch nicht gerecht werden, weil sie konstitutionstheoretische Kippunkte aufweisen. So gelingt es beiden nicht, Praxen konsequent im Ausgang der wirklich getätigten Vollzüge zu bestimmen: Denn Werlen rekurriert auf ein vorgängiges Handlungsvermögen und Löws Konzeption setzt implizit eine Determination der Vollzüge durch die Handlungsumgebung (soziale Orte) voraus. Im ersten Fall liegt dann ein Subjektivismus vor, im zweiten ein Objektivismus. In beiden Varianten wird also erneut der klassische Dualismus reproduziert.

Eine Lösungsperspektive jenseits von Objektivismen und Subjektivismen habe ich anschließend mit dem tätigkeitstheoretisch argumentierenden Vorschlag, den Terminus „Raum“ als Reflexionsbegriff auf räumliche Gegenstandsverhältnisse und -bezüge zu begreifen, welchen Werlen später in der Zusammenarbeit mit dem Philosophen Weingarten entwickelt hat, skizziert. Handlungsmittel lassen sich dann rekonstruktionstheoretisch als im Tätigkeitsvollzug reproduzierte Praxisbedingungen bestimmen, ohne sie als objektive Gegebenheiten zu verdinglichen. Bereits im Vollzug kann zu den Mitteln ein reflexives Verhältnis eingenommen werden. Darüber hinaus lassen sie sich im Modus der Reflexion des Vollzugs als gesellschaftlich reproduzierte bestimmen. In Anlehnung an Werlen/Weingarten habe ich deshalb vorgeschlagen, den Ausdruck „*epistemischer Raum*“ als einen *Reflexionsbegriff auf die Mittel wissenschaftlicher Praxen* zu begreifen. Im zweiten Auftakt habe ich damit erstens den Blick für strukturelle konstitutionstheoretische Kippunkte in Praxisbestimmungen geschärft und zweitens das begriffliche Instrumentarium erarbeitet, mit welchem sich diese sichtbar machen lassen. Als solche Fallstricke habe ich entsprechend ein nicht (doppelt-)reflexives Praxisverständnis, die Priorisierung der Praxismöglichkeit vor der Vollzugswirklichkeit sowie einen verkürzten Begriff des technischen Mittels aufgezeigt. Vorzuführen, inwiefern solche Konzeptionen zum systematischen Problem für die philosophische Reflexion wissenschaftlicher Praxen werden, um anschließend eine rekonstruktionstheoretische Alternative zu entwickeln, leitete dann meine Argumentation im Hauptteil.

Um die Aktualität des immanenzphilosophischen Anspruchs zu verdeutlichen, zu kontextualisieren und damit zugleich die Herausforderungen gegenwärtiger immanenzphilosophischer Bemühungen zu verdeutlichen, bin ich mit der Diskussion des zeitgenössischen Ansatzes von Joseph Rouse in den Hauptteil eingestiegen (Kapitel 1). So entwickelt Rouse im Ausgang einer scharfsichtigen Kritik an transzendenzphilosophischen Voraussetzungen elaborierte Überlegungen zu einer Immanenzphilosophie wissenschaftlicher Praxen. In ähnlicher Stoßrichtung wie Althusser führt Rouse die dominanten wissenschaftsreflexiven Strömungen auf eine gemeinsame strukturelle Problematik zurück, welche er zu überwinden beansprucht. Zwar hebt seine Kritik zunächst damit an, an diesen dominanten Positionen eine (zumeist implizite) Voraussetzung der Subjekt-Objekt-Dualität aufzuzeigen, die er in überzeugender Weise in Bezug zu dem Anspruch, die Wissenschaftsreflexion habe nach einer allgemeinen Legitimation wissenschaftlichen Wissens zu suchen, setzt. Als neuralgischen Punkt seines Alternativprojekts habe ich allerdings seine Schlussfolgerung, Immanenzphilosophie sei als Ontologie realer Möglichkeiten zu begreifen, aufgezeigt. Diese Schlussfolgerung resultiert nämlich aus seinem dezidiert faktiven Praktiken-

verständnis. So muss Rouse konsequenterweise fragen, was denn verschiedene Performanzen konstitutiv zu einer Praktik binde und dieses Moment der Bindung muss er im Rahmen seines Praktikenbegriffs ontologisch begreifen. Insbesondere bezogen auf naturwissenschaftliche Praktiken geht es ihm dabei nämlich zugleich darum, deren autoritative Bindung an die natürliche Welt zu begründen und somit für eine revidierte Variante des philosophischen Naturalismus zu plädieren. Laut Rouse fußten nun beide Momente der Bindung in einer verantwortlich-responsiven Bezugnahme auf reale Möglichkeiten für künftige Performanzen, die aus einer gemeinsam geteilten Handlungssituation emergierten. Freilich ließe sich sein Rekurs auf diese Modalität der *realen* Möglichkeiten als rekonstruktionstheoretischer Versuch lesen, das Verhältnis von Wirklichkeit und Möglichkeit im Ausgang der Wirklichkeit des Tuns zu bestimmen. Allerdings begreift er diese letztlich als ontologische Gegebenheiten und nicht als rekonstruktionstheoretische Bestimmungen. Damit führt er in konstitutionstheoretischer Weise die Wirklichkeit praktischer Performanzen auf ihr Angelegt-Sein in realen Möglichkeiten zurück und setzt, dem eigenen Anspruch entgegen, praxistranszendente Instanzen voraus. Um dennoch, zumindest definitorisch, vom Primat der Praxis auszugehen, was schließlich sein Anspruch war, gliedert er schlussendlich die Praktikumgebung mitsamt der in ihr erscheinenden Handlungsmöglichkeiten in seine Praktikenkonzeption ein. Um dieses Verständnis auch terminologisch von der rekonstruktionstheoretischen Bestimmung zu unterscheiden, habe ich in Bezug auf Rouse von *Praktiken* gesprochen. Wie wir gesehen haben, verleitet diese Ontologisierung von Möglichkeiten Rouse dazu, die widersprüchliche Figur retroaktiver Konstitutionsverhältnisse zu veranschlagen, nach der das später wirklich Gewordene das vorher Mögliche faktisch konstituiere.

Und so werden im Rahmen der Rouse'schen Argumentation Handlungsmittel, -bedingungen und -möglichkeiten in der Form, in der sie der vollzugsimmanenten Reflexion als unhintergebar erscheinen, zu ontologisch begriffenen realen Möglichkeiten hypostasiert. Als argumentative Schlüsselstelle hat sich hier erneut ein unterbestimmter – denn objektivistisch gefasster – Begriff des Mittels herausgestellt, auf dessen Grundlage der Subjekt-Objekt-Dualismus kaum überwunden werden kann. Stattdessen mündet Rouse' Argumentation in ein Unmittelbarkeitsdenken, welches umgebungs deterministische Züge aufweist. In anderen Worten, sie begreift Praktiken nicht als doppelt reflexiv, verbleibt im Modus der Reflexion im Vollzug und überschreitet diese nicht zu einer Reflexion der *Formen von Tätigkeitsvollzügen und Tätigkeitsverhältnissen*. Für die wissenschaftsphilosophische Reflexion hat ein solches faktives Praxisverständnis darüber hinaus die äußerst unbefriedigende Konsequenz, sich einer Bestimmung spezifischer Formunterschiede zwischen wissenschaftlichen und anderen gesell-

schaftlichen Praxen – beispielsweise technischen, politischen etc. – enthalten zu müssen. Begreift man nämlich Praxen *faktiv* als objektstufige Gegebenheiten, dann durchdringen sich diese Aspekte ununterscheidbar an diesen. In diesem Sinne lehnt Rouse jedwede Begriffsbestimmung von Wissenschaftlichkeit als essenzialistische – und damit transzendenzphilosophische – Festschreibung ab. Eine solche Ablehnung scheint jedoch dem Missverständnis geschuldet, eine philosophisch-begriffliche Bestimmung nicht als formbegriffliche Unterscheidung *an* Tätigkeitsvollzügen und ihren Reflexionsverhältnissen zu denken. Oder anders ausgedrückt, das Problem liegt dann darin, die philosophische Reflexion nicht als ein reflexives Transzendieren aus der Immanenz heraus zu begreifen. Insofern bleibt dann, wie ich gezeigt habe, bei Rouse zugleich die Rolle der Wissenschaftsreflexion unterbestimmt. So plädiert er im Rahmen seines Praktikenverständnisses dafür, diese ebenso faktiv als praktischen Eingriff in die wissenschaftlichen Performanzen zu begreifen, der sich der Form nach nicht von jenen unterscheiden lässt.

Eine andere, denn unter dem Topos der Rekurrenz rekonstruktionstheoretisch orientierte Reflexionsweise habe ich anschließend in Kapitel 2 an den Überlegungen Bachelards herausgearbeitet. Im Unterschied zum Unmittelbarkeitsdenken von Rouse sucht Bachelard nämlich, Erfahrung grundsätzlich als vermittelt aufzuzeigen. So hebt sein immanenzphilosophisches Projekt mit der Reflexion auf die Mittel wissenschaftlicher Praxen an. Mit der wissenschaftsimmanenten Reflexion der begrifflichen und material-gegenständlichen Forschungs- und Erkenntnismittel bestimmt Bachelard somit die allgemeine Form der Wissenschaftlichkeit zunächst über den vollzogenen epistemologischen Bruch mit alltagsweltlichen Erfahrungen. Wie ich gezeigt habe, lässt sich Bachelards Bestimmung naturwissenschaftlicher Praxen als Phänomentechniken also auf ein rekonstruktionstheoretisches Projekt der Suche nach einem Formunterschied zwischen wissenschaftlicher und alltagsweltlicher Erfahrung zurückführen. Während Rouse in der Kritik am transzendentalphilosophischen Begründungsprojekt eine problematische Ontologie realer Praxismöglichkeiten vorschlägt, nimmt Bachelard mit dem wissenschaftswirklich erfolgten reflexiven Transzendieren vorheriger Erkenntnismittel, welches er als epistemologischen Bruch begreift, eine rekonstruktionstheoretische Alternative zu konstitutionstheoretischen Transzendenzkonzeptionen in den Blick.

Obwohl Bachelard damit, über Rouse hinausgehend, weitreichende Überlegungen zur epistemischen Rolle von Forschungs- und Erkenntnismitteln freilegt, gelingt es ihm dennoch nicht, diese in seiner Formbestimmung der Phänomentechnik einzuholen. Denn statt von der Wirklichkeit bereits erfolgter Subjekt-Objekt-Vermittlungen im wissenschaftlichen Tun auszugehen, wird seine Kon-

zeption der Phänomenotechnik von der Frage nach dem „Denken auf der Suche nach dem Objekt“ (Bachelard BWG: 159) bestimmt. In diesem Sinne bleibt dann auch Bachelard insofern einem Konstitutionsdenken verhaftet, als er das mathematisch Denkmögliche als konstitutiv für die wissenschaftliche Erfahrung, die Einbildungskraft hingegen als Prinzip alltagsweltlicher Erfahrung setzt. Bachelards Versuch einer Formbestimmung wissenschaftlicher Praxen mündet damit in einem Subjektivismus. Spiegelbildlich zu Rouse gelingt es also auch ihm nicht, den klassischen Dualismus zu überwinden. Aufgrund dieses konstitutions-theoretischen Subjektivismus greift Bachelard, ganz ähnlich wie Rouse, auf die absurde Denkfigur retroaktiver Konstitutionsverhältnisse zurück.

Auch wenn seine Überlegungen immer wieder um dieses Problem kreisen, zeigte sich, dass der Kipppunkt der Bachelard'schen Argumentation darin besteht, Erfahrung nicht hinreichend als in Tätigkeitsvollzügen vermittelt zu bestimmen. Und gerade weil bei Bachelard die Vollzugsseite der Erfahrung unterbestimmt bleibt und weil er insbesondere material-gegenständliche Forschungsmittel als gleichsam magische Materialisierung von Theoremen versteht, kann er Erfahrungsbedingungen nicht zureichend als im Tun reproduzierte in den Blick nehmen. Dass Bachelard dieses Problem ahnt und er deswegen bezogen auf poetische Rezeptionserfahrungen um die Inblicknahme der Vollzugsseite bemüht ist, die zu bestimmen ihm dennoch auch dort aus systematischen Gründen nicht zureichend gelingt, habe ich in Kapitel 2.6 gezeigt.

Den begrifflichen Voraussetzungen systematisch nachzugehen, welche es verhindern, wissenschaftliche und alltagsweltliche Erfahrung sowie ebenso das Philosophieren konsequent als Praxis in den Blick nehmen zu können, habe ich in Kapitel 3 als Kernmotivation Althussers herausgearbeitet. Sie bildet den Ansatzpunkt, eine philosophische Perspektive im Ausgang der Reflexion gesellschaftlicher Praxis zu entwickeln. Im Unterschied zu Rouse und über Bachelard hinausgehend begreift Althusser nämlich Praxen grundsätzlich doppelt reflexiv. Begriffen als reflexive Arbeit an Gegenständen, wohnen jeder Praxis, wenn auch implizit und in lediglich rudimentärer Form, dann Momente des Denkens und der Erkenntnis inne (vgl. Althusser DKL: 87).

Gerade weil Althusser Praxisvollzüge sowie deren Reflexionen als immer schon auch begrifflich vermittelt begreift, zielt sein immanenzphilosophisches Gegenprojekt insbesondere darauf, die impliziten begrifflichen Modalitäten von Vollzügen und deren Reflexionen als spezifische theoretische Problematiken zu rekonstruieren. Und so interessiert ihn in einem ersten Schritt, warum das Problem der praktischen Vermittlung in der Problematik der klassischen Philosophie unsichtbar bleibt, gleichwohl aber innerhalb dieser angelegt ist. Über die Diagnosen zur Krise der Anschaulichkeit hinaus sowie weitergehend als die Prob-

lemdiagnosen von Rouse und Bachelard zeigt Althusser nämlich auf, inwiefern die dominanten philosophischen Strömungen seit der Neuzeit Erkenntnis (größtenteils implizit) nach der Strukturlogik einer abbildtheoretisch modellierten Sicht begreifen. Aus diesem Grund benennt er diese Problematik mit einem weit gefassten Begriff des Empirismus. Die Pointe der Althusser'schen Problematisierung liegt dann darin, dass der Empirismus, obwohl er Erkenntnis als rezeptiven Akt der Sicht beschreibt, dennoch den Erkenntnisvollzug als ein Tun, welches Erkenntnisse hervorbringt, voraussetzen muss. Wie ich in Kapitel 3.2 im Einzelnen aufgezeigt habe, besteht dann das Problem des Empirismus genau darin, dass er aus seiner Problematik heraus eigentlich *rekonstruktionstheoretisch* an Erkenntnisprozessen *gewonnene begriffliche Unterscheidungen* – wie wir gesehen haben betrifft dies insbesondere die Unterscheidung zwischen Realobjekt und Erkenntnisobjekt – *als objektive Verschiedenheiten hypostasiert* und damit gezwungen ist, das Bedingungsverhältnis von Erkenntnisvollzug und Erkenntnisprodukt *konstitutionstheoretisch* zu wenden – und zwar gerade weil er die *eigenen philosophischen Bestimmungen* ebenso wenig wie die wissenschaftliche Erkenntnis mit den begrifflichen Mitteln seiner Problematik als (bestimmte Form gesellschaftlicher) Praxis beschreiben kann. In Anschluss an Althusser lässt sich damit das Problem konstitutionstheoretischen Philosophierens überhaupt auf eine Täuschung über philosophisches Tun zurückführen, welche dazu verleitet, die Produkte der begrifflichen Arbeit – philosophische Unterscheidungen – zu unmittelbaren Gegebenheiten zu verklären. Damit lässt sich dann auch die absurde Figur der retroaktiven Konstitutionsverhältnisse, welche sich in den Überlegungen von Rouse und Bachelard findet, auf ein illusorisches Verhältnis zur Praxis der Philosophie zurückführen. So gehen sie zwar davon aus, dass eine philosophische Reflexion, die den wissenschaftlichen Praxen keine transzendenten Determinationsprinzipien unterstellt, an dem wissenschaftspraktisch Erwirkten ansetzen muss, das Problem besteht dann aber darin, dass sie die philosophisch rekonstruierten Praxisbedingungen zu retroaktiven Konstitutionsbedingungen hypostasieren. Insofern kommt sowohl bei Rouse als auch bei Bachelard in der Figur der retroaktiven Konstitutionsverhältnisse eine inhärente Spannung zwischen rekonstruktionstheoretischen und konstitutionstheoretischen Argumentationszügen zum Ausdruck. Diese lässt sich überwinden, wenn das eigene Philosophieren als Praxis und folglich dessen Produkte explizit als Rekonstruktionen anerkannt werden.

Dadurch, strukturell ein illusorisches Verhältnis der einseitigen Bestimmung zum eigenen Tun, zum Tun anderer sowie zu den Bedingungen dieses Tuns zu vermitteln, zeichnet sich, wenn wir dem Begriffsgebrauch Althussters folgen, die Form der Ideologie aus, die nicht nur in den alltagsweltlichen Welt- und Selbst-

bezüglich, sondern insbesondere auch in der Philosophie sowie mitunter in wissenschaftlich gewählten Praxen reproduziert wird. Gegenüber idealistischen Praxisverständnissen begreift Althusser Praxis deshalb vollzugstheoretisch in der Form der Produktion, das heißt als Veränderungsarbeit an bestimmten *Rohstoffen* (Gegenständen), die bestimmte *Produkte* hervorbringt und sich bestimmter *Mittel* bedient (Althusser FM: 205). So bestimmt Althusser Wissenschaft, Ideologie und Philosophie in dem Sinne als theoretische Praxen, als sie alle drei an theoretischen Gegenständen arbeiten: Begriffen, Vorstellungen und theoretisch bestimmten „Tatsachen“. In der Produktionsstruktur begriffen, lassen sich die verschiedenen Formen theoretischer Praxis dann nach Maßgabe der spezifischen Verhältnisse zu ihren Vollzügen, zu ihren Gegenständen, Mitteln und Produkten unterscheiden. Während die Produktionsform der Ideologie illusorische Begriffe von Welt- und Selbstbezügen produziert, zeichnet sich die Form der Wissenschaftlichkeit dadurch aus, dass sie in einer relativ autonomen Reproduktion ihrer begrifflichen und material-gegenständlichen Erkenntnismittel die Modalitäten ihrer spezifischen Gegenstände reflektiert und dadurch ihre Produkte als Erkenntnisse validiert. In der Reflexion auf die Reproduktion ihrer Mittel transzendiert die wissenschaftliche Praxis also die Modalitäten, unter denen ihr ihre Rohstoffe – ideologische Begriffe sowie früherer wissenschaftliche Erkenntnisse – gegeben werden und produziert damit neue Erkenntnisse. Die philosophische Praxis hingegen produziert allgemeine Begriffe, nämlich philosophische Kategorien in Form begrifflicher Unterscheidungen.

Im Unterschied zur klassischen „idealistischen“ Philosophie – welcher Althusser auch den Empirismus im weiten Sinne zurechnet –, schließt die von Althusser skizzierte Form des „materialistischen“ Philosophierens die Reflexion auf die Bedingungen und (gesellschaftlichen) Folgen des eigenen Philosophierens mit ein. Althusser legt damit die Grundzüge einer immanenztheoretisch motivierten Programmatik frei, die nicht mit idealistischen begrifflichen Setzungen beginnt, sondern sich *Reflexionsverhältnisse von Praxen* zum Gegenstand nimmt, an denen sie allgemeine Formbestimmungen erarbeitet. Als solche Formbestimmungen sind dann insbesondere die Begriffe „Wissenschaftliches“ und „Ideologisches“ sowie die allgemeine Produktionsstruktur der Praxis zu begreifen.

Mit Althusser verschiebt sich damit die immanenzphilosophische Problematik von einer *bloßen* Immanenzperspektive, wie sie im Projekt von Rouse eingenommen wird, hin zu einer *Reflexion immanenten Transzendierens*. Damit geht es dann nicht mehr um eine Ablehnung jedweder Transzendenzkonzeptionen schlechthin, vielmehr steht dann die *Verhältnisbestimmung von Transzendenz und Immanenz* zur Disposition. Als problematisch erweisen sich dann diejenigen

klassischen Positionen, welche dieses Verhältnis im Ausgang der Transzendenz bestimmen. Demgegenüber habe ich insbesondere im Zusammenhang seiner Überlegungen zur Immanenz des Unsichtbaren eines theoretischen Feldes Althusserers Versuch aufgezeigt, das Verhältnis von Immanenz und Transzendenz ausgehend von der Immanenz zu begreifen. Einschneidend findet diese Problemverschiebung dann in der Rolle, die Althusser der kritischen Wissenschaftsreflexion zuweist, ihren Ausdruck. Während Rouse in Anlehnung an die feministischen Science Studies durchaus ein ideologiekritisches Anliegen mit der immanenten Wissenschaftsreflexion verfolgt, diese aber infolge seines faktiven Praxisverständnisses als Eingriff in die wissenschaftliche Praxis begreifen muss, bestimmt sich die philosophische Kritik mit Althusser auf andere Weise: Sie interveniert *in die Reflexion des Vollzugs* wissenschaftlicher Praxis, nicht aber in den Vollzug selbst. Sie greift in das *philosophische* Moment der Verhältnisseinnahme zum wissenschaftlichen Tun ein, nicht aber in das *wissenschaftliche* Moment an wissenschaftlichen Praxen.

4.2 „Epistemischer Raum“ als Reflexionsbegriff wissenschaftlicher Praxen: Resümee und Ausblick

Das Projekt einer Immanenzphilosophie wissenschaftlicher Praxen hebt mit einer Fundamentalkritik am dominanten Selbstverständnis der Philosophie an: Während nämlich die klassische Wissenschafts- und Erkenntnistheorie die Tendenz aufweist, die wissenschaftliche Praxis zu nivellieren und genau deshalb darum bemüht ist, die Geltung sowie grundsätzliche Grenzen wissenschaftlichen Wissens mit transzendenzphilosophischen – denn der wissenschaftlichen Praxis äußerlichen – Mitteln zu begründen oder prinzipiell in Frage zu stellen, setzt der immanenzphilosophische Anspruch an dem Befund an, dass die Wissenschaften apriorisch gesetzte Grenzen des Erkennbaren und allgemein gewählte Prinzipien der Erkenntnis tatsächlich immerzu überschritten haben. Besonders eindrücklich haben wir dies in Auftakt I am Beispiel der Herausbildung der nachklassischen Physik gesehen, im Zuge derer insbesondere die Kant'sche Setzung vom euklidischen Raum als unhintergehbare Grenze möglicher wissenschaftlicher Erkenntnis überwunden wurde. Dass ein konstitutionstheoretisches Denken genau deshalb nicht im Stande ist, (wissenschaftliche) Praxen in ihrer (gesellschaftlichen) Wirklichkeit zu begreifen, hat, wie gerade noch einmal herausgestellt, von den in dieser Arbeit diskutierten Autoren Althusser am prägnantesten auf den Punkt gebracht: In einem illusorischen Verhältnis zum Philosophieren, welches die *Ergebnisse* der philosophischen Unterscheidungstätigkeit zu konstitutionstheoreti-

schen Setzungen hypostasiert, kann die wirkliche wissenschaftliche Praxis allenfalls in idealistischer Verklärung begriffen werden.

Eine immanenzphilosophische Epistemologie begreift sich deshalb in einem ersten Schritt als eine *Intervention in* das und als *begriffliche Klärung an dem Nachdenken* über Wissenschaft und Erkenntnis, und zwar in allen seinen Erscheinungsformen – als Philosophie der PhilosophInnen sowie als spontane Philosophie der WissenschaftlerInnen, hinzuzählen wären aber auch der mediale und der forschungspolitische Diskurs –, um an diesem einseitige Bestimmungen der wissenschaftlichen Praxis aufzuzeigen und angemessenere Reflexionsweisen freizulegen.

So nimmt sich Immanenzphilosophie die wissenschaftlichen Praxen in ihren tatsächlichen Reflexionsverhältnissen, d.h. in ihrer doppelten Reflexivität zum Gegenstand. In der Reflexion wissenschaftlicher Praxen eine Form des Philosophierens jenseits des konstitutionstheoretischen Begründungsprojektes zu erarbeiten, heißt dann, nicht nur die Produktion wissenschaftlichen Wissens, sondern zugleich dessen *reflexive Geltungsbegründung* als in weiten Teilen der wissenschaftlichen Praxis *immanent* zu begreifen. In anderen Worten, die *Form* wissenschaftlicher Erkenntnisse zeichnet sich dadurch aus, dass *bestimmte Resultate wissenschaftlichen Tuns mit wissenschaftlichen Mitteln innerhalb der wissenschaftlichen Praxis als Erkenntnisse* begründet worden sind. Eine solche Begründung kann dann ihrerseits mit wissenschaftlichen Mitteln angefochten werden. Gelingt dies, wird die vormalige Erkenntnis modifiziert bzw. revidiert. Gerade weil die immanenzphilosophische Vorgehensweise einen Bruch mit der legitimatorischen Problematik der klassischen Erkenntnis- und Wissenschaftstheorie markiert, muss die immanenzphilosophische Reformulierung der Erkenntnisfrage in einer alternativen Terminologie erfolgen. Die Rede von *epistemischen Räumen*, die ich im Anschluss an raumterminologische Wendungen von Rouse, Bachelard und Althusser herangezogen habe und im Folgenden präzisieren werde, leistet dazu einen grundlegenden Beitrag.

So habe ich vorgeschlagen, den Ausdruck „*epistemischer Raum*“ als Reflexionsbegriff auf diejenigen Mittel, mit denen *bestimmte* wissenschaftliche Erkenntnisse erhoben, begründet, angefochten, modifiziert und revidiert werden, zu begreifen. Die Rede von epistemischen Räumen hebt dann entgegen dem legitimatorischen Begründungsprojekt darauf ab, dass wissenschaftliche Erkenntnisse immer mit *bestimmten* wissenschaftlichen Mitteln in *konkreten* wissenschaftlichen Praxen hervorgebracht und begründet worden sind. In anderen Worten, sie bestimmt die wissenschaftliche Erkenntnisproduktion als *relativ autonom*. Konsequenter als Reflexionsbegriff bezogen auf die *Mittel* wissenschaftlicher Praxis verstanden, überwindet die Rede von epistemischen Räumen damit zu-

gleich das Denken im erkenntnistheoretischen Subjekt-Objekt-Dualismus. Wie ich vorgeführt habe, wird dieser Anspruch weder im Rahmen des objektivistischen Praktikenbegriffs von Rouse noch in der noumenal-konstitutionstheoretischen Konzeption der Phänomentechnik Bachelards eingelöst. Denn wie wir gesehen haben, müssen epistemische Räume aufgrund der jeweils konstitutions-theoretischen Praxisbegriffe in der Problematik von Rouse auf *objektivistisch vermeinte reale*, in derjenigen Bachelards auf als erfahrungskonstitutiv hypostasierte *mathematische Möglichkeiten* zurückgeführt werden. So rekurren beide Autoren auf konstitutionstheoretische Möglichkeitskonzeptionen. Im Unterschied zur subjektivistischen Bestimmung epistemischer Räume sucht Bachelard darüber hinaus, wie ich gezeigt habe, auf dem Feld der Poetik der dichterischen Artikulation von Raumbezügen phänomenologisch nachzuspüren. Allerdings münden seine poetologischen Bemühungen – spiegelbildlich zu den epistemologischen Überlegungen – insofern in einem Objektivismus, als er archetypische, gleichsam ursprüngliche Raumbezüge voraussetzt, mithin auch hier nicht konsequent vom Vollzug der Produktion und Rezeption dichterischer Bilder ausgehend argumentiert. Jenseits der objektivistischen und der subjektivistischen Variante ist also nach einer solchen Bestimmung von epistemischen Räumen als *Möglichkeitsräumen* wissenschaftlicher Erkenntnisse zu suchen, die im Ausgang der Wirklichkeit wissenschaftlicher Praxen argumentiert. In anderen Worten, es steht eine Verhältnisbestimmung von Möglichkeit und Wirklichkeit, die vom Vorrang der Wirklichkeit des Tuns ausgeht, auf dem Spiel.

In diesem Sinne habe ich, gegenüber den konstitutionstheoretisch geprägten Argumentationen von Rouse und Bachelard, an den Überlegungen von Althusser eine rekonstruktionstheoretische Bestimmung wissenschaftlicher Praxen herausgearbeitet. In Diskrepanz zu seinem rekonstruktionstheoretischen Praxisbegriff führt Althusser jedoch zur Thematisierung epistemischer Räume ausschließlich substantivische Wendungen an. Wie wir in Kapitel 3.3 gesehen haben, spricht er von dem theoretischen Feld, dem Raum und – noch problematischer – vom „[epistemischen; K.T.] Raum in eigener Person“ (Althusser DKL: 39f.). Gerade weil Althusser diese substantivierten raumterminologischen Redeformen kaum kommentiert und auf seine Praxisbestimmung bezieht, suggerieren seine Formulierungen durchaus ein verdinglichendes Verständnis epistemischer Räume, welches seinen immanenzphilosophischen Anspruch konterkarieren würde. Epistemische Räume verdinglicht zu begreifen, würde schließlich das Problem des Strukturausschlussismus involvieren, welches ich in Auftakt II eingehend disku-

tiert habe und das – ebenso wie viele andere¹ – auch Soja an Althusser kritisiert (vgl. Soja 1989: 40).

Um derartigen Konnotationen zu entgehen, beziehe ich abschließend die Überlegungen von Werlen/Weingarten zur reflexionsbegrifflich fungierenden Rede von sozialen Räumen auf diejenige von epistemischen Räumen. Damit lege ich ein immanenzphilosophisches Verständnis frei, das den Ausdruck „epistemische Räume“ explizit als Reflexionsbegriff auf die Mittel wissenschaftlicher Praxen bestimmt. Zugleich soll damit eine Perspektive eröffnet werden, epistemische Räume als Möglichkeitsräume wissenschaftlicher Erkenntnisse im Ausgang der Wirklichkeit wissenschaftlicher Praxen zu greifen.

Wie in Kapitel II.3.3 dargelegt, leiten Werlen/Weingarten die Rede von „Raum“ als grammatikalisch substantivierte Kurzform vom Prädikat „räumlich“ ab. Als Prädikat kann „räumlich“ zum einen *adjektivisch* eine Eigenschaft von Gegenständen oder Tätigkeiten ausdrücken (vgl. Werlen/Weingarten 2013: 77). Worauf ihre Überlegungen aber in erster Linie abheben, ist, dass „räumlich“ ferner *adverbiell* den Modus eines Tuns angibt und sich damit auf *Tätigkeitsverhältnisse* bezieht (vgl. Werlen/Weingarten 2013: 75). In analoger Weise verstehe ich die Rede von epistemischen Räumen als Kurzform eines prädikativen Ausdrucks, nämlich „räumlich-epistemisch“. Auf diese Weise vermeide ich, eine verdinglichende Auffassung nahezulegen. „Räumlich-epistemisch“-adjektivisch fungiert hier als Attribut von wissenschaftlichen Gegenständen, Erkenntnis- und Forschungsmitteln sowie wissenschaftlichen Erkenntnissen. Der Zusatz „räumlich“ hebt hervor, dass diesen Gegenständen, Mitteln sowie Erkenntnissen die Eigenschaft, „epistemisch“ zu sein, nicht in einem verdinglichenden Verständnis als absolute zukommt, sondern sich rekonstruktiv anhand konkreter *epistemischer Tätigkeitsverhältnisse* des Erhebens, Begründens, Anfechtens, Modifizierens und Revidierens *bestimmter* wissenschaftlicher Erkenntnisse bestimmt.² In diesem Sinne *räumlich* zu sein, markiert dann also eine nähere Bestimmung an epistemischen Tätigkeitsverhältnissen. Aus diesem Grund leite ich den Ausdruck „epistemische Räume“ von „räumlich-epistemisch“ und nicht von „epistemisch-räumlich“ ab. „Räumlich-epistemisch“ im *adverbiellen* Sinne charakterisiert

1 Siehe zum Strukturalismusvorwurf beispielsweise Behrens/Hafner 2017: 64-88.

2 In diesem Sinne verweist der Ausdruck „räumlich-epistemisch“ nämlich auf die Situiertheit wissenschaftlichen Wissens, die Haraway zum Ausgangspunkt feministischer Wissenschaftsforschung nimmt (vgl. Haraway 1995). Über Haraway und Rouse, der wesentlich an ihre Überlegungen anknüpft, hinausgehend wird, wie ich aufgezeigt habe, bei Althusser damit aber zugleich die doppelte Reflexivität wissenschaftlicher Praxis thematisiert.

dann denjenigen *Modus* dieser Tätigkeiten und Tätigkeitsverhältnisse, der ihre Produkte als Erkenntnisse bestimmt. Gerade weil die Rede von epistemischen Räumen als Reflexionsbegriff auf die Mittel wissenschaftlicher Praxen fungiert, bestimmt im Fall von „räumlich-epistemisch“ der adverbialle Gebrauch also den adjektivischen.³ Dies zielt auf den spezifisch wissenschaftlichen Modus der doppelten Reflexivität, für den Althusser die Rede von der relativen Autonomie der wissenschaftlichen Praxis herangezogen hat.

Die Form der Wissenschaftlichkeit muss dann insofern als *differenzielle Reproduktion* von wissenschaftlichen *Tätigkeitsverhältnissen* begriffen werden, als sich wissenschaftliche Erkenntnisse rekonstruktiv genau dadurch als Erkenntnisse bestimmen, dass sie erstens mithilfe bereits validierter wissenschaftlicher Mittel begründet und zweitens in nachfolgenden wissenschaftlichen Praxen als Mittel eingesetzt worden sind. In anderen Worten, die wissenschaftliche Form der Produktion von Erkenntnissen zeichnet sich dadurch aus, dass sie zugleich *mögliche* Mittel, Bedingungen und Gegenstände künftiger wissenschaftlicher Praxen hervorbringt. Das heißt aber auch, dass bestimmte begriffliche und experimentaltechnische Forschungs- und Erkenntnismittel, welche die Darstellung und Reflexion bestimmter wissenschaftlicher Gegenstände ermöglichen, es zugleich verunmöglichen, andere Gegenstände in den Blick zu nehmen. Insofern gebe ich Rouse durchaus recht, wenn er *reale Möglichkeiten* als bestimmende Modalität naturwissenschaftlicher Forschung begreift. So sucht er damit schließlich gegenüber transzendentalphilosophischen Möglichkeitskonzeptionen den tatsächlichen Praxismöglichkeiten gerecht zu werden, mithin Möglichkeiten im Ausgang des wirklichen Tuns zu bestimmen. Als problematisch an der Rouse'schen Bestimmung erweist sich allerdings, dass er sodann diese eigentlich rekonstruktiv bestimmten Möglichkeiten zu ontologischen Gegebenheiten deklariert. Symptomatisch kommt dies dann in der Figur der retroaktiven Konstitutionsverhältnisse zum Ausdruck. Mit Althusser gesprochen ließe sich also sagen, dass die Rouse'sche Argumentation genau das, was sie eigentlich tut, nämlich rekonstruktive Bestimmungen vorzunehmen, zugleich nivelliert, wenn sie reale Möglichkeiten zu ontologischen Gegebenheiten erklärt. Damit bleibt bei Rouse die angedachte

3 Darauf hebt auch Althusser ab, wenn er, wie wir in Kapitel 3.1 gesehen haben, die jeweilige „Theorie“ (in Anführungszeichen) bzw. die theoretische Problematik als das bestimmende Moment der Erkenntnisproduktion hervorhebt (Althusser FM: 215). So meinen „Theorie“ (in Anführungszeichen) und Problematik den spezifischen *Modus*, in dem eine Wissenschaft mithilfe ihrer historisch spezifischen begrifflichen, experimentaltechnischen und methodologischen Mittel ihre Gegenstände produziert und reflektiert (vgl. Turchetto 1994: 46).

Verhältnisbestimmung von Möglichkeit und Wirklichkeit im Ausgang der Praxiswirklichkeit unterbestimmt.⁴ So lässt sich erst nach Maßgabe seines Gebrauches als *wirkliches* Mittel darauf schließen, dass etwas zuvor ein mögliches Mittel gewesen ist und womöglich auch in Zukunft ein mögliches Mittel darstellen wird. Erst wenn mithilfe modifizierter Forschungsmittel ein neuer wissenschaftlicher Gegenstand darstellbar gemacht worden ist, kann darauf reflektiert werden, dass die vorherigen Darstellungsmittel dessen Inblicknahme verunmöglicht haben. Ausschließlich in diesem rekonstruktionstheoretischen Sinne sind epistemische Räume zu begreifen als Möglichkeitsräume der Gewinnung bestimmter wissenschaftlicher Erkenntnisse.

Obwohl Althusser zwar auf die grundlegende Rolle der Reproduktion experimenteltechnischer Mittel in der wissenschaftlichen Erkenntnisproduktion verweist, fokussieren seine Ausführungen zum theoretischen Feld auf die begrifflichen Mittel, mithilfe derer die einer vorherigen Problematik immanenten symptomalen Probleme als wissenschaftlicher Gegenstand reflektierbar geworden sind. Wir haben dies in Kapitel 3.3 anhand seiner Überlegungen zur theoretischen Neuerung von Lavoisier gesehen, der mit dem Begriff der Oxidation implizite Gegenstände der Experimentalpraxen der Phlogistontheorie einer Problemformulierung zugeführt und als neuen wissenschaftlichen Gegenstand reflektierbar gemacht habe (vgl. Althusser DKL: 38). Bei Althusser bleibt allerdings unterbestimmt, dass solche symptomalen Probleme in der differenziellen Reproduktion der material-gegenständlichen Forschungsmittel auftreten und dann allererst den Anlass für epistemologische Brüche und wissenschaftliche Neuerungen bieten.⁵

-
- 4 Bereichern ließe sich dies insbesondere mit den Überlegungen Hegels, der seinerseits den Ausdruck „reale Möglichkeit“ in der *Wissenschaft der Logik* folgendermaßen anführt: „Insofern man sich aber auf die Bestimmungen, Umstände, Bedingungen einer Sache einläßt, um daraus ihre Möglichkeit zu erkennen, bleibt man nicht mehr bei der formellen stehen, sondern betrachtet die reale Möglichkeit.“ (Hegel 1969: 208) Siehe zur ausführlichen modaltheoretischen Herleitungen der Hegel’schen Modalität der realen Möglichkeit: Hubig 2006: 165-171, insb. 169 sowie jüngst Heusinger von Wald-egge 2017: 150f.
- 5 Wird dies ausgeblendet, dann erscheint der epistemologische Bruch als bloße Überwindung ideologischer Begriffe im Medium der theoretischen Reflexion und würde tatsächlich einen Theorizismus darstellen, welcher den konstitutionstheoretischen Rationalismus Bachelards, den ich in Kapitel 2.5 problematisiert habe, bloß in anderen Begriffen reformulieren würde. Die stärkere Einbeziehung der experimenteltechnischen Forschungsmittel in die epistemologische Reflexion scheint mir somit eine Al-

Spiegelbildlich zu Althusser konzentrieren sich die Studien Rheinbergers auf die material-gegenständlichen Mittel experimentalwissenschaftlicher Forschung. Wie ich im Kontext von Kapitel 1.5 aufgezeigt habe, bestimmt Rheinberger nämlich die Form experimentalwissenschaftlicher Praxis als Darstellung epistemischer Dinge mittels technischer Dinge. Insofern betont er, dass es die verfügbaren, wissenschaftsimmanent differenziell reproduzierten technischen Mittel sind, die bedingen, welche Forschungsfragen sinnvoll gestellt und welche Forschungsgegenstände in Form experimentaltechnischer Effekte zur Darstellung gebracht werden können (vgl. Rheinberger 2006a: 29). Sobald ein epistemisches Ding stabil experimentaltechnisch reproduzierbar geworden ist, kann es sodann als technisches Ding fungieren und modifiziert somit den Raum möglicher Darstellungen epistemischer Dinge. Entscheidend dabei ist, dass die differenzielle Reproduktion der Forschungsmittel nicht voluntaristisch erfolgen kann, sondern auf materiale Widerständigkeiten und unvorwegnehmbare Ereignisse, mithin auf Indisponibles stößt. Über diese zwar experimentalpraktisch induzierten, aber in ihren Verläufen indisponiblen Prozesse und Effekte in methodisch geregelter und reflexiver Weise Erkenntnisse zu gewinnen, zeichnet schließlich die Form der empirischen Naturwissenschaften aus. Diese „Überschüsse“, die in der Reproduktion der material-gegenständlichen Forschungsmittel auftreten (vgl. Rheinberger 1992: 56), ermöglichen dann – freilich in rekonstruktionstheoretischer Bestimmung – neue wissenschaftliche Erfahrungen.

Im Rahmen des wissenschaftshistorisch motivierten Ansatzes von Rheinberger wird indes kaum weiterverfolgt, dass die Bestimmung von ‚etwas‘ als Mittel in der *Reflexion* auf wissenschaftliche Praxisvollzüge erfolgt. Als *Reflexion* muss diese Bestimmung jedoch als *begrifflich vermittelt* verstanden werden. Das heißt aber, dass ein Mittel grundsätzlich sowohl begriffliche als auch gegenständliche Momente aufweist: Es ist weder eine bloße Idee des Denkens, noch ein bloßes Ding in der Welt. Um dem Rechnung zu tragen, muss der Reflexionsbegriff „epistemischer Raum“ – gleichsam die Überlegungen von Althusser und Rheinberger miteinander vermittelnd – dezidiert beide Seiten, nämlich sowohl die begriffliche wie die gegenständliche Seite an Forschungs- und Erkenntnismitteln miteinbeziehen. Schließlich würde jegliche einseitige Bestimmung die Dualismen von Denken und Welt, Begriff und Ding sowie Subjekt und Objekt reproduzieren.

ternative zu denjenigen theoriepolitischen Konsequenzen zu eröffnen, die der spätere Althusser in seiner Selbstkritik aus dem Theorizismusvorwurf zieht (vgl. Althusser ES: 60ff.).

Nur in diesem doppelten Sinne, der in Bachelards Diktum der materialisierten Theoreme anklingt, sind es dann vergleichbare Mittel der Produktion wissenschaftlicher Gegenstände, welche spezifische Erkenntnisse aufeinander beziehbar und miteinander konfrontierbar machen (vgl. Turchetto 1994: 47), die sich dann rekonstruktiv als ein epistemischer Raum bestimmen lassen. Schließlich sind Beziehen, Vergleichen und Konfrontieren als (*wissenschaftsimmanente*) *Reflexionen auf wissenschaftliche Praxisvollzüge* zu begreifen. Gerät dieses den wissenschaftlichen Praxen immanent reflexive Moment der Reflexion des Vollzugs außer Acht, dann läuft eine Bestimmung epistemischer Räume Gefahr, verdinglicht zu werden, so wie wir dies anhand von Rouse' Konzeption realer Möglichkeiten als Situationen in der Welt gesehen haben. Wird diese wissenschaftsimmanente Reflexion umgekehrt nicht zureichend auf das Tun bezogen, dann läuft sie wie bei Bachelard Gefahr, in einen Idealismus des Denkens zu münden.

Ein epistemischer Raum bestimmt sich demgegenüber rekurrent, nämlich nach Maßgabe einer bestimmten Erkenntnis – begriffen als Produkt einer theoretischen Praxis – als Reflexionsbegriff auf die Gesamtheit der begrifflichen, experimentaltechnischen und methodologischen Mittel, welche die Produktion dieser Erkenntnis ermöglicht haben und in ihrer Validierung, Modifizierung und Revidierung veranschlagt worden sind. In anderen Worten, *der Ausdruck „epistemischer Raum“ bezieht sich weder auf Gegebenheiten in der Welt noch auf etwas bloß Gedachtes, sondern auf praktische Verhältnisseinnahmen und deren wissenschaftsimmanent erfolgende Reflexionen*. In anderen Worten, er markiert eine *reflexive Bezugnahme* auf das *Wissenschaftliche an wissenschaftlichen Praxen*, welches seinerseits als ein spezifisches *Reflexionsverhältnis* zu begreifen ist.

Althusser wirft – völlig zu Recht – die Frage auf, warum eine immanenzphilosophische Perspektive mit der Rede von epistemischen Räumen notwendigerweise auf „Metaphern, die nicht-wissenschaftlichen Diskursen entlehnt sind“ (Althusser DKL: 39, Anm. 30) zurückgreifen muss. Eine Antwort lässt sich in der Verschiebung der Problematik von der bloßen Immanenzperspektive hin zur Reflexion des Verhältnisses von Immanenz und Transzendenz finden. Denn um die Begriffe, in denen Forschende ihr Tun beschreiben – mithin im Modus der Reflexion des Vollzugs reflektieren –, nicht eins zu eins zu übernehmen, sondern um auf die Form wissenschaftlicher Praxis zu reflektieren, um an wissenschaftlichen Praxen und ihren Reflexionen wissenschaftliche und außerwissenschaftliche Momente unterscheiden zu können, muss sie die reine Immanenzperspektive überschreiten. Und dazu benötigt sie notwendigerweise Begriffe, die nicht der einzelwissenschaftlichen Praxis entstammen. Im Unterschied zu einer klassischen Transzendenzkonzeption, welche die wissenschaftliche Praxis auf ihr äußerliche Instanzen zurückführt, kann diese Form des reflexiven Transzendierens

dadurch sichtbar gemacht werden, dass sie sich zwar mit der Rede von epistemischen Räumen eines – notwendigerweise – der wissenschaftlichen Praxis äußerlichen Begriffes bedient, diesen allerdings explizit als *Reflexionsbegriff* markiert. In diesem Sinne habe ich den Ausdruck „epistemische Räume“ auf das Prädikat räumlich-epistemisch zurückgeführt. Als Reflexionsbegriff dient der Ausdruck „epistemische Räume“ dann als philosophischer Begriff der Formbestimmung *an* Tätigkeitsvollzügen und Tätigkeitsverhältnissen von Forschenden. In anderen Worten, er dient als begriffliches Mittel, um das wirkliche wissenschaftliche Tun der philosophischen Reflexion zugänglich zu machen.

In diesem Buch habe ich die Argumentationslinie von Bachelard und Althusser dafür fruchtbar gemacht, Immanenzphilosophie als begriffliche Arbeit am (inhärent) philosophischen Moment der Reflexion des Vollzugs wissenschaftlicher Praxen in seinem Verhältnis zum Vollzug selbst zu begreifen. Ich habe damit für eine Verschiebung der bloßen Immanenzperspektive, wie sie sich im zeitgenössischen Ansatz von Rouse findet, hin zu einer Bestimmung des Verhältnisses von Immanenz und Transzendenz im Ausgang der Immanenz plädiert. Im Anschluss an die hier vorgelegten Überlegungen eröffnen sich zahlreiche Forschungsperspektiven, von denen ich abschließend vier skizzieren möchte.

Weil dieses Buch auf epistemische Räume fokussiert und am immanenzphilosophischen Anspruch ansetzt, lag der Schwerpunkt auf dem autonomen Moment der relativen Autonomie der wissenschaftlichen Erkenntnisproduktion. Als *relativ* autonom ist sie insbesondere auch deshalb zu begreifen, weil sie auf historisch entstandene Forschungsmittel angewiesen ist. Das bedeutet nun umgekehrt nicht, dass wissenschaftliche Ergebnisse im Sinne eines vulgären Relativismus einer absoluten Beliebigkeit anheimgestellt sind, denn wie soeben noch einmal betont, lassen sich Mittel, ebenso wenig wie sie sich auf objektiv gegebene Dinge verkürzen lassen, auf subjektive Projektionen reduzieren. Deshalb impliziert ein dezidiertes Zugeständnis an eine in diesem Sinne begriffene *relative* Autonomie der wissenschaftlichen Praxis keineswegs, philosophische Geltungsfragen grundsätzlich als obsolet zu erklären. Eine erste Forschungsperspektive liegt deshalb in der Reformulierung von Geltungsfragen jenseits eines transzendenzphilosophischen Begründungsprojektes. Während Bachelard und Althusser die geltungstheoretische Dimension in der Tat auf die innerwissenschaftliche Geltungsbegründung reduzieren, ist Rouse darum bemüht, diese mit der Frage nach der normativen Bindungskraft wissenschaftlicher Praxen in anderer Weise anzugehen, mündet dabei allerdings in einem problematischen Naturalismus, welcher den immanenzphilosophischen Anspruch konterkariert. Eine im Anschluss an die Erträge dieser Arbeit weiterverfolgte Reformulierung der Geltungsfrage müsste demgegenüber an den Mitteln wissenschaftlicher Praxen an-

setzen. In diese Richtung argumentierend plädiert in jüngerer Zeit beispielsweise Oliver Schlaudt für einen im Ausgang der Forschungsmittel entwickelten Begriff empirischer Wahrheit, der über Bachelard und Althusser hinausgehend die Dimension der Zwecksetzung und damit der Normativität miteinbezieht (Schlaudt 2014). In dieser Linie weiterzuarbeiten, um das Verhältnis von relativen und autonomen Momenten an der relativen Autonomie wissenschaftlicher Praxis zu bestimmen, stellt, nicht zuletzt um eine Kritisierbarkeit einzelwissenschaftlicher Geltungsansprüche zu ermöglichen, eine bedeutsame Forschungsperspektive dar.

Das vorliegende Buch hat sich auf die Praxen empirischer Naturwissenschaften fokussiert und eine in erster Linie auf diese bezogene Konzeption epistemischer Räume präzisiert. Mit dem Fokus auf Naturwissenschaften habe ich zunächst die Schwerpunktsetzung der Debattenlage aufgegriffen. Freilich müsste darüber hinaus der Begriff des epistemischen Raums für die Reflexion der Praxen anderer Disziplinen konkretisiert werden. Ein besonders spannendes Untersuchungsfeld wären dahingehend die Geistes- und Sozialwissenschaften, für die die Form der Wissenschaftlichkeit in ähnlicher Herangehensweise, aber mit anders gelagerter Problemstellung präzisiert werden müsste. Dies im Ausgang des epistemologischen Bruchs im Anschluss an Bachelard und Althusser vorzunehmen, scheint mir aus mindestens zwei Gründen aussichtsreich. Denn erstens gesteht die im Plural vorzunehmende Rede von epistemischen Räumen zu, dass Wissenschaften nicht auf ein einheitliches substanzielles Wissenschaftskriterium zurückführbar sind, sondern vielmehr auf die jeweiligen Problematiken und Gegenstandsbereiche bezogene spezifische Rationalitätslogiken hervorbringen. Das bedeutet dann aber auch, entgegen szientistischen Verkürzungen die Irreduzibilität genuin geistes- und sozialwissenschaftlicher Methoden hervorzuheben. Zweitens weisen sozial- und geisteswissenschaftliche Problematiken, gerade weil sie sich auf gesellschaftliche Verhältnisse und Diskurse beziehen, eine größere Nähe zum (impliziten) alltagsweltlichen Bewusstsein auf, als dies etwa in der Quantenphysik der Fall ist. Eingehender zu untersuchen, in welchen Verhältnissen wissenschaftliche, ideologische und (implizit) philosophische Momente im Rahmen konkreter Problematiken zueinander stehen, trägt nicht zuletzt zur Klärung des Selbstverständnisses der Geistes- und Sozialwissenschaften bei. In diesem Sinne haben vor nunmehr bereits geraumer Zeit beispielsweise Pierre Bourdieu, Jean-Claude Chamboredon und Jean-Claude Passeron (1991) das Konzept des epistemologischen Bruchs fruchtbar gemacht und damit für ein reflexives Transzendieren spontaner Philosophien des Sozialen plädiert. Dass dieser Appell an Aktualität keineswegs eingebüßt hat, wurde in diesem Buch insbesondere an den Debattenlagen des spatial turns sichtbar.

Eine dritte Perspektive knüpft ebenso an die Figur des reflexiven Transzendierens an und bezieht sich auf die Wissenschaftsforschung. So sieht Rouse völlig zu Recht in der feministischen Wissenschaftsforschung im Ausgang von Haraway und Barad eine aussichtsreiche immanenztheoretisch ambitionierte Forschungslinie, die bezogen auf Genderaspekte sowohl die gesellschaftliche Bedingtheit wie auch die gesellschaftliche Wirkmächtigkeit naturwissenschaftlicher Forschung untersucht. Allerdings tendieren die auf diesem Feld vertretenen Positionen dazu, sich ähnlich wie Rouse auf die Seite der *bloßen* Immanenz zu konzentrieren. Einschlägig kommt dies in Haraways Forderung nach einer partialen Perspektive (vgl. Haraway 1995) zum Ausdruck. In der hier entwickelten Programmatik, die Wissenschaftsreflexion als begriffliche Arbeit am (inhärent) philosophischen Moment der Reflexion des Vollzugs wissenschaftlicher Praxen zu betreiben, eröffnet sich darüber hinausgehend eine Chance, die bloß immanenztheoretische Perspektive zu überschreiten, ohne den originären und berechtigten Anliegen entgegenzulaufen. Diese – nicht nur, aber insbesondere – für die Anliegen feministischer Wissenschaftsforschung zu präzisieren und in konkreten Fallstudien zu realisieren, stellt ein künftiges Arbeitsfeld der Reflexion wissenschaftlicher Praxen dar.

In dieser Arbeit habe ich die Figur des immanenten Transzendierens bezogen auf die Reflexion wissenschaftlicher Praxen entlang der Denklinie von Bachelard und Althusser aufgezeigt. Gleichwohl sind diese beiden Autoren weder die ersten noch die einzigen, die in dieser Hinsicht um eine Verhältnisbestimmung von Immanenz und Transzendenz im Ausgang der Immanenz bemüht sind. Um den Modus rekonstruktionstheoretischen Philosophierens in philosophisch systematischer Absicht stärker auszuarbeiten, könnten in einer vierten Forschungsperspektive insbesondere die Überlegungen von Aristoteles, Spinoza, Hegel und Marx systematisch in Bezug zu jener französischen Denkrichtung gesetzt werden. Freilich müssten dann auch auf Seiten der französischsprachigen Philosophie weitere AutorInnen konsultiert werden, zu denken sei vor allem – aber nicht nur – an die Arbeiten von Foucault. Ausdrücklich müsste selbstverständlich auch auf die explizit als solche benannte Immanenzphilosophie Deleuze' Bezug genommen werden.

