

IMPULSE AUS BRUNO LATOURS WISSENSCHAFTSFORSCHUNG FÜR DEN DIALOG ZWISCHEN NATURWISSENSCHAFT UND THEOLOGIE

Sibylle Trawöger

Hinführung zur Wissenschaftsforschung

Die Wissenschaftsforschung baut seit den 1970er Jahren kreativ auf der Verknüpfung von Wissenschaftsgeschichte, Wissenschaftstheorie und Wissenschaftssoziologie auf und gehört zum Feld der Science and Technology Studies.¹ Die Science and Technology Studies nehmen u.a. die »konkreten historischen, sozialen und kulturellen Bedingungen der Wissensproduktion«² in den Blick. Sie bemühen sich um einen multiperspektivischen Zugang und sind inter- bzw. transdisziplinär ausgerichtet, das heißt, sie verknüpfen Naturwissenschaft und/oder Technik mit Geistes- und Kulturwissenschaft meist unter Berücksichtigung gesellschaftlicher und sozialpolitischer Relevanz. Aus diesen Verflechtungen und Konstellationen unterschiedlichster Wissenschaftsbereiche rückt die Partikularität und Situiertheit von (naturwissenschaftlichem) Wissen in den Blick und wird explizit bearbeitbar. Susanne Bauer, Torsten Heinemann und Thomas Lemke halten in ihrer

1 Vgl. W. Diederich, Einleitung, in: ders. (Hg.), Theorien der Wissenschaftsgeschichte. Beiträge zur diachronen Wissenschaftstheorie, Frankfurt a.M. 1974, 7-51, 7. Vgl. auch: »Mit ihnen [den Science and Technology Studies, S. T.] trat neben die Wissenschaftstheorie und -philosophie, die auf die normativen und institutionellen Bedingungen sowie die epistemologischen Grundlagen der Wissenschaft fokussierten, eine empirisch orientierte und dezidiert methodisch reflexive Analyse der Produktion und Aneignung wissenschaftlichen Wissens« auf (S. Bauer/T. Heinemann/T. Lemke, Einleitung, in: dies. (Hg.), Science and Technology Studies. Klassische Positionen und aktuelle Perspektiven, Berlin 2017, 7-40, 34).

2 S. Bauer/T. Heinemann/T. Lemke, Einleitung (s. Anm. 1), 7.

Einführung in die Science and Technology Studies (STS) fest: »Eines der zentralen Anliegen der STS war es in den zurückliegenden Jahrzehnten, feststehende Kategorisierungen und geschlossene Denkmuster zu öffnen, um konventionelle Konzeptualisierungsformen immer wieder in Frage zu stellen.«³

Bruno Latour ist ein Akteur im Feld der Science and Technology Studies. Im Folgenden möchte ich auf den Zuschnitt seiner Wissenschaftsforschung⁴ eingehen und die Relevanz seiner »Laborstudien«⁵ für den Dialog zwischen Naturwissenschaft und Theologie aufzeigen. Indem ausgewählte Performativitätskonzepte die Analyse der Laborstudien leiten, können zusätzlich daraus erwachsende Impulse für die Schöpfungstheologie – einem Ausblick gleich – präsentiert werden.

Das Labor kann mit unterschiedlichem Interessensfokus betreten werden. Üblicherweise wird einer naturwissenschaftlichen Fragestellung mittels empirischer Methoden auf den Grund gegangen. Die Arbeiten von Laborant(inn)en, Wissenschaftler(inne)n, Reinigungskräften usw. sind effizient auf dieses Ziel hin ausgerichtet, sofern nicht einem anderen Interesse

-
- 3 Ebd., 34. Zur ausführlicheren Einführung in die Science and Technology Studies vgl.: J. Niewöhner/E. Sørensen/S. Beck, Einleitung. Science and Technology Studies aus sozial- und kulturanthropologischer Perspektive, in: dies. (Hg.), Science and Technology Studies. Eine sozialanthropologische Einführung, Bielefeld 2012, 9-48, 11-42.
- 4 In der Danksagung seiner Monographie »Die Hoffnung der Pandora« schreibt Latour: »In diesem Buch verwende ich den Ausdruck ›Wissenschaftsforschung‹ (science studies), als existierte eine solche Disziplin und wäre ein homogenes Arbeitsfeld mit einer einzigen kohärenten Metaphysik. Der Hinweis, dass dies bei weitem nicht der Fall ist, wäre noch eine Untertreibung. Die meisten Kollegen stimmen mit meiner Darstellung nicht überein. Da ich ungern isoliert bin und nur in den vielen Gesprächen gedeihe, die sich mit einer kollektiven Unternehmung entwickeln, habe ich so getan, als wäre Wissenschaftsforschung ein einheitliches Forschungsfeld, zu dem ich gehöre« (B. Latour, Die Hoffnung der Pandora, Frankfurt a.M. ⁶2017, 371).
- 5 Latours Laborstudien sind in die Wissenschaftsforschung eingebettet und damit – wie eingangs erwähnt – Teil der Science and Technology Studies. Vgl.: »Laborstudien untersuchen die Produktion wissenschaftlichen Wissens in naturwissenschaftlichen und technischen Laboren mittels qualitativer, meist ethnographischer Methoden. Das Forschungsfeld ist in den späten 1970er Jahren als Teil der Science and Technology Studies entstanden« (R. Liburkina/J. Niewöhner, Einführung, in: S. Bauer/T. Heinemann/T. Lemke [Hg.], Science and Technology Studies. Klassische Positionen und aktuelle Perspektiven, Berlin 2017, 173-197, 173).

der Vorzug eingeräumt wird (vgl. hierzu die Beschreibung von Sommernachmittagen im Labor von Walker Percy)⁶. Neben diesen Zugängen wählt Latour einen anderen Weg, er beobachtet und beschreibt u.a. Menschen, Abläufe, Geräte, Gespräche, Schriftstücke, Antragsverfahren ausgewählter naturwissenschaftlicher Forschungssettings, um der Generierung von naturwissenschaftlichem Wissen auf den Grund zu gehen.

Latours »Laborstudien« begannen in den Jahren von 1975-1977 am *Salk Institute for Biological Studies* in Kalifornien.⁷ Seine »Anthropologie des Laborbetriebs«⁸ nimmt auch scheinbar Nebensächliches in den Blick: Räume der Wissensproduktionen werden beispielsweise ebenso beschrieben wie die unterschiedlichen Textgenres, die zur Generierung von naturwissenschaftlichem Wissen beitragen. Er geht dem »radikalen Transformationsprozess«⁹ von Ma-

-
- 6 Der Philosoph Gerd Haeffner beginnt seine Abhandlungen zu »In der Gegenwart leben« mit einem Ausschnitt aus dem Roman »Der Kinogeher« von Walker Percy. Die Szene beschreibt einen Mann, der »versucht« »Forschung zu betreiben«. Seine Arbeitsvorhaben im Labor wurden regelmäßig von Momenten unterbrochen, die ihn auf das »Geheimnis, das ihn umgibt«, aufmerksam machten: »Ich fühlte mich außerordentlich berührt von den Sonntagnachmittagen im Labor. Durch die großen staubigen Entlüftungsfenster kam die Augustsonne und musterte den Raum mit gelben Streifen. Das alte Gebäude tickte und knarrte in der Hitze. Von draußen hörten wir die Schreie der Sommerkurs-Studenten beim touch-football. [...] Die Gegenwart des Gebäudes verzauberte mich: minutenlang konnte ich auf dem Fußboden sitzen und das Steigen und Fallen der Stäubchen im Sonnenlicht betrachten. [...] Als es Mitte August geworden war, war es mir unwichtig geworden, ob die Schweine nun Nierensteine bekamen oder nicht (sie bekamen übrigens keine) – verglichen mit dem Geheimnis dieser Sommernachmittage« (aus: *P. Walker*, *Der Kinogeher*, zitiert nach: *G. Haeffner*, *In der Gegenwart leben. Auf der Spur eines Urphänomens*, Stuttgart, Berlin, Köln 1996, 9f.). Alle Zitate wurden ohne Kennzeichnung in die neue deutsche Rechtschreibung übertragen.
- 7 Latour veröffentlichte zusammen mit Steve Woolgar erste Erkenntnisse 1979 in einer Monographie, die später überarbeitet wurde. Vgl. *B. Latour/S. Woolgar*, *Laboratory Life. The Construction of Scientific Facts*, Princeton, New Jersey 1986.
- 8 *H. Schmidgen*, *Bruno Latour zur Einführung*, Hamburg 2011, 46.
- 9 *B. Latour/S. Woolgar*, *Ein Anthropologe besucht das Labor*, in: *S. Bauer/T. Heinemann/T. Lemke* (Hg.), *Science and Technology Studies. Klassische Positionen und aktuelle Perspektiven*, Berlin 2017, 198-268, 206.

terialität¹⁰ in Text¹¹ nach, auch unter Einbezug der daran beteiligten Apparate¹², der damit verbundenen (finanziellen) Aufwendungen¹³ bis hin zur Analyse von Karrierewegen¹⁴ einzelner Wissenschaftler(innen).

Ein Ergebnis seiner Laborstudien ist, dass Wissenschaftler(innen) nicht lediglich »Tatsachen entdecken«, sondern »dass sie Schreiber und Leser seien, damit befasst, überzeugt zu werden und andere zu überzeugen«¹⁵. Er versteht »Laboraktivitäten als organisierte Überzeugungsarbeit mittels literarischer Inskription«¹⁶. Dadurch verändert sich der Blick auf die Generierung von Wissen: »Naturwissenschaftliches Wissen wurde auf diese Weise erstmals nicht nur als Errungenschaft der Denkleistung von Forschenden oder ausdrücklich vor dem Hintergrund »dahinter stehender« transzendenter Strukturen begriffen, sondern wurde als Ergebnis der praktischen Zusammenarbeit von Menschen und Maschinen sicht- und analysierbar.«¹⁷ Bei der Betrachtung dieser »Zusammenarbeit« plädiert Latour dafür, die Differenzierung Subjekt/Objekt durch die Differenzierung Mensch/nichtmenschliche Wesen zu ersetzen, um vorschnelle und eindeutige Zuschreibungen von aktiv und passiv zu vermeiden und generell den Blick weg von einzelnen, scheinbar unabhängigen Entitäten hin zu den Relationen zu lenken. Denn:

-
- 10 »Die materiale Umgebung macht die Phänomene möglich und ist gleichzeitig dazu angehalten, schnell vergessen werden zu können. Ohne diese materiale Umwelt des Labors könnte keiner dieser Gegenstände als existent ausgewiesen werden, und trotzdem wird sie fast nie erwähnt. Dieses Paradox ist ein ganz wesentliches Merkmal der Wissenschaften« (B. Latour/S. Woolgar, Ein Anthropologe besucht das Labor (s. Anm. 9), 235).
- 11 Vgl.: »Die Aufsatzproduktion wird von den Akteuren als Hauptziel ihrer Tätigkeit begriffen« (ebd., 238). Demnach zeichne sich ein Labor »dadurch aus, dass es durchgehend an Aussagen laboriert: Modalitäten werden hinzugefügt, man zitiert, bekräftigt, schränkt ein, übernimmt und unterbreitet neue Kombinationsvorschläge« (ebd., 258).
- 12 »[D]ie technische Laborausstattung [rückt] in Laboratory Life als gleichberechtigte Akteurin in den Fokus« (R. Liburkina/J. Niewöhner, Einführung (s. Anm. 5), 183). Diese Fokussierung führt später zur Ausfaltung der »Akteur-Netzwerk-Theorie«.
- 13 Zu den finanziellen Aufwendungen vgl. beispielsweise die Abhandlungen zur Frage: »Wie können wir die Tatsache erklären, dass in einem beliebigen Kalenderjahr ungefähr anderthalb Millionen Dollar dafür ausgegeben werden, um fünfundzwanzig Personen dazu in die Lage zu versetzen, vierzig Aufsätze zu produzieren?« (B. Latour/S. Woolgar, Ein Anthropologe besucht das Labor (s. Anm. 9), 236)
- 14 Vgl. ebd., 225.
- 15 Ebd., 260.
- 16 Ebd.
- 17 R. Liburkina/J. Niewöhner, Einführung (s. Anm. 5), 177.

»Weder Mensch noch Apparat ist zu irgendeinem Zeitpunkt absoluter ›Verlaufssouverän‹ der Alltagspraxis. Vielmehr ergibt sich konkreter Laboralltag aus dem Zusammenspiel von Menschen und Dingen in einer immerwährenden Spannung zwischen Routine und Unvorhersehbarkeit. Ins Zentrum des Erkenntnisinteresses rücken die Beziehungen in Akteur-Netzwerken und ihre materiell-semiotischen Dynamiken, geformt immer auch durch implizites und inkorporiertes Wissen.«¹⁸

Sowohl Latours teilweise zum Schmunzeln verleitende Beschreibungen von Forschungssettings als auch die weiter oben auszugsweise dargestellten Erkenntnisse der Wissenschaftsforschung irritier(t)en vor allem Naturwissenschaftler(innen).¹⁹ Sie dienen aber keinesfalls dazu, naturwissenschaftliche Erkenntnisse zu degradieren, sondern ihre Erkenntniskraft und -leistung in deren sozialen und kulturellen Einbettungen wahrzunehmen und diese in komplexen Kontexten auch außerhalb der Wissenschaft angemessen weiterzuverwenden. Latour will die Wissenschaftsforschung keinesfalls als unwiderrufliche Metawissenschaft in den Vordergrund stellen, denn er behauptet, nicht »einen Ansatz dargelegt zu haben, der gegen jede künftige Relativierung immun wäre«²⁰. Sein Unternehmen dient der Aufklärung zum verantwortungsvollen Umgang mit wissenschaftlichen Erkenntnissen und ist gerade da, wo das »Vertrauen« in die Wissenschaft angezweifelt wird, von großem Wert.²¹

Impulse aus Latours Laborstudien für den Dialog zwischen Naturwissenschaft und Theologie

Für einen gelingenden Dialog zwischen Naturwissenschaft und Theologie spielen grundlagentheoretische Klärungen eine wesentliche Rolle. Reinhold Esterbauer plädiert dafür, im Dialog zwischen Naturwissenschaft und Theologie ein Methodenbewusstsein zu entwickeln, insbesondere um die Grenzen der jeweiligen Disziplin zu beachten. Im Zuge dessen

18 Ebd., 189.

19 Vgl. dazu beispielsweise Schmidgens Darstellung von Roger Guillemins Reaktion auf eine Veröffentlichung von Latour in: *H. Schmidgen*, Bruno Latour zur Einführung (s. Anm. 8), 57f.

20 *B. Latour/S. Woolgar*, Ein Anthropologe besucht das Labor (s. Anm. 9), 260.

21 Vgl. zum Vertrauen in die Wissenschaft mit Bezug auf Klimafragen: *B. Latour*, Existenzweisen. Eine Anthropologie der Modernen, Berlin Sonderausgabe 2018, 32-38.

differenziert er zwischen »methodisch reglementiert[en]«²² »Bereichsontologien«²³, die Erkenntnisse naturwissenschaftlicher Forschung bündeln, und »Universal-Ontologien«²⁴, die »den Anspruch erheben, ein Verständnis für die Wirklichkeit in ihrer Ganzheit zu bieten«²⁵. Dem Plädoyer, im Zusammenspiel von Bereichs- und Universal-Ontologie Inhalt und Methode sowie wissenschaftstheoretische Grundlagen gleichermaßen zu beachten, stimme ich zu, möchte den Ansatz aber mit dem Einbezug der Erkenntnisse aus der Wissenschaftsforschung erweitern. Wenn eine Universal-Ontologie wie die Schöpfungstheologie mit Bereichsontologien arbeitet, ist es wichtig, auch die Generierungsprozesse dieses Wissens miteinzubeziehen.²⁶ Zudem können die in der Wissenschaftsforschung eingebetteten Laborstudien dazu anregen, auch die scheinbar »nebensächlichen« Momente der theologischen Forschung herauszuarbeiten, um so auch ihrer »Rahmenbedingungsvergesenheit«²⁷ entgegenzuwirken. Welche Texte werden rezipiert? Von welcher beruflichen Position aus wird gesprochen? Welche Rolle spielen Geldgeber? Dies sind nur einige Fragen, die auch die theologische Forschung verstärkt kritisch begleiten und im interdisziplinären Gespräch offengelegt werden sollten.

-
- 22 R. Esterbauer, Methodenbewusstsein. Zu einer wichtigen Voraussetzung für den Dialog zwischen Theologie und Naturwissenschaften, in: Chr. Tapp/Chr. Breitsameter, *Theologie und Naturwissenschaften*, Berlin, Boston 2014, 21-37, 35.
- 23 Ebd., 32. Vgl. auch: »Erweisen sich fachwissenschaftliche Theorien als gültig, sind die damit verbundenen Bereichsontologien nämlich nicht als universal gültig ausgewiesen. Was Wirklichkeit im Ganzen ist, kann nicht von Ergebnissen abgelesen werden, die auf der Grundlage eingeschränkter Material- und eingeschränkter Formalobjekte gewonnen wurden« (ebd.).
- 24 Ebd., 35. Vgl. auch: »Die entscheidende Differenz zwischen den Disziplinen [Naturwissenschaft und Theologie, S. T.] besteht allerdings weder darin, dass die fachwissenschaftlichen Ontologien implizit und die theologischen explizit, noch darin, dass jene partikulär und diese universal sind. Vielmehr ist der zentrale Unterschied darin zu finden, dass die einen – methodisch bedingt – selbst innerhalb ihres beschränkten Gegenstandsbereichs nur eine bestimmte Wirklichkeitsschicht beschreiben, während die anderen den Versuch darstellen, keine Wirklichkeitsschicht auszuschließen. Deshalb können universale Ontologien nicht vorweg methodisch reglementiert werden, sondern müssen die ihnen eigene Denkweise von lebensweltlicher Erfahrung her erst zu begründen suchen« (ebd.).
- 25 Ebd., 33.
- 26 Die Relevanz dieses Unternehmens wird u.a. anhand der Ausführungen zur Objektivität weiter unten aufgezeigt.
- 27 Diesen Begriff verdanke ich Andreas Telser.

Wie »Bereichts- und Universal-Ontologie«, so sind auch Beobachter- und Teilnehmerperspektive terminologisch differenzierte Blickwinkel, die den Dialog zwischen Naturwissenschaft und Theologie zu strukturieren versuchen. Dabei wird die Naturwissenschaft meist generalisierend mit der Beobachterperspektive und die Theologie mit der Teilnehmerperspektive gleichgesetzt, um einer wissenschaftstheoretischen und methodischen Vermengung beider wissenschaftlichen Zugänge entgegenzusteuern. Wie ich an anderer Stelle argumentiert habe, sind diese Termini dann hilfreich, wenn sie als »variables Hilffsystem« zur Strukturierung eines konkreten interdisziplinären Dialoggeschehens herangezogen und nicht starr jeweils dem einen oder anderen Wissenschaftsbereich zugeordnet werden.²⁸ Erkenntnisse aus der Wissenschaftsforschung stützen diesen Ansatz und brechen die fixe Zuordnung »Beobachterperspektive = Naturwissenschaft« und »Teilnehmerperspektive = Geisteswissenschaft« auf. Dies möchte ich an zwei Momenten verdeutlichen: (1) Üblicherweise wird der Beobachterperspektive die »objektive« Position zugeschrieben. Die Teilnehmerperspektive mit ihrem Bezug zu Fragen, die Dimensionen wie Sinn, Normativität und Glaube berühren, wird als »das Andere« der Beobachterperspektive herausgestellt und in erster Linie nicht mit der »Objektivität« in Verbindung gebracht. Latours Beobachtungen zeigen nun, dass »in der [Natur-]Wissenschaft nicht alles wissenschaftlich ist«²⁹, das heißt, dass die »Fabrik der Objektivität«³⁰ nicht nur aus Theorie und abstraktem Wissen besteht. Über die sozialwissenschaftlich, ethnologisch und philosophisch ausgerichtete Laborforschung wird »Faktenproduktion [...] als soziale Praxis analytisch verfügbar, ihre Kontingenz greifbarer«³¹. Es zeigt sich, dass sowohl Momente der Beobachter- als auch der Teilnehmerperspektive in die »Objektivität der Naturwissenschaft« einfließen.³²

28 Vgl. S. Trawöger, »Perspektiven« im interdisziplinären Dialog. Eine Annäherung an Beobachter- und Teilnehmerperspektive, in: Riedl, Anna Maria u.a. (Hg.), Interdisziplinarität – eine Herausforderung für die christliche Sozialethik, Münster 2014 (Forum Sozialethik 13), 53-72.

29 B. Latour, Existenzweisen (s. Anm. 21), 67.

30 Ebd., 37.

31 R. Liburkina/J. Niewöhner, Einführung (s. Anm. 5), 173.

32 Vgl. zur Objektivität auch: D. Haraway, Situiertes Wissen. Die Wissenschaftsfrage im Feminismus und das Privileg einer partialen Perspektive, in: dies., Die Neuerfindung der Natur. Primaten, Cyborgs und Frauen, Frankfurt a.M. 1995, 73-97.

(2) Darüber hinaus sprengt die Wissenschaftsforschung die simple Bipolarität von Teilnehmer- und Beobachterperspektive, indem sie etwa aufgrund des vielfältigen, aus den unterschiedlichsten Wissenschaften entstammenden Methodenrepertoires keinem dieser Pole eindeutig zugeordnet werden kann. Die »Science and Technology Studies [wurden] zu einem vielseitigen und stabilen Ideen- und Forschungsnetzwerk [...], das zu Recht als eigenständige *Interdisziplin* bezeichnet werden kann«³³.

Wissenschaftsforschung auf der Hintergrundfolie ausgewählter Performativitätskonzepte

Im Folgenden möchte ich auf der Hintergrundfolie zweier Performativitätskonzepte ausgewählte Momente aus Latours Ansatz erschließen, um einen weiteren grundlagentheoretischen Aspekt herauszustellen. Es werden zudem auch Eckpunkte präsentiert, die innerhalb einer zeitgemäßen Schöpfungs- theologie Beachtung finden sollten.

In vielfältigen Diskursen und wissenschaftlichen Disziplinen hat das Performative³⁴ derzeit Hochkonjunktur. Auch bei Vertreter(innen) der Science and Technology Studies ist dieser Metabegriff von Relevanz. Wenn beachtet wird, dass mit jedem Performativitätskonzept unterschiedliche grundlagentheoretische und methodische Konturierungen und Akzentsetzungen einhergehen, kann das jeweils ausgewählte Performativitätskonzept bei der Analyse von bestimmten Phänomenen äußerst dienlich sein.

Mit Bezug auf das *sprachphilosophische Performativitätskonzept* wird bekanntlich vorrangig – aber eben auch »lediglich« – die Wirkkraft der Sprache offengelegt und bearbeitbar. Die *Ästhetik des Performativen* lenkt den Blick auch auf nicht-sprachliche Momente und stellt deren wirklichkeitskonstituierende Kraft in den Fokus. Die aus dem kunstwissenschaftlichen und ästhetischen Bereich entstammende Analyse- und Beschreibungsmethode wurde in erster Linie entwickelt, um auf Kunstformen zu reflektieren, die

33 R. Liburkina/J. Niewöhner, Einführung (s. Anm. 5), 190f. Vgl. dazu auch: B. Latour, *Wir sind nie modern gewesen. Versuch einer symmetrischen Anthropologie*, Frankfurt a.M. 72019, 9-12.

34 Im Folgenden wird die Differenz zwischen den Termini Performativität, Performativ und Performanz nicht betont. Zur Differenzierung der Termini vgl. S. Trawöger, *Ästhetik des Performativen und Kontemplation. Zur Relevanz eines kulturwissenschaftlichen Konzepts für die Systematische Theologie*, Schöningh 2019, 75f.

seit den 1960er Jahren entstanden sind und bei deren Analyse klassische theaterwissenschaftliche Zugänge an ihre Grenzen geraten.³⁵ Denn oftmals entbehren Performances, Happenings und Aktionen eines zugrundeliegenden Dramentexts, oder es wird gänzlich auf sprachliche Kommunikation bzw. auf ins Wort gefasste Bedeutungsgehalte verzichtet, die von (der) dem Künstler(in) auf die Zuschauenden übertragen werden. Eine Ästhetik des Performativen nimmt *das Ereignishafte* der Kunst in den Blick, das Moment, das dem »souveränen Blick« von Künstler(in) und Betrachter(in) entgeht. Das Ereignishafte ist geprägt vom »Widerständige[n]«³⁶, das mittels symbolischer, semiotischer oder hermeneutischer Zugänge nicht hinreichend beschrieben werden kann, aber notwendigerweise innerhalb der »Ordnung des Sagens«³⁷ eingemahnt werden muss. Die Grenzziehung zwischen Kunst- und Alltagsphänomenen wird zugunsten der Rückbindung einer Ästhetik an die »Aisthesis« (Wahrnehmung) aufgegeben: Ein Ereignis muss somit nicht zwingend aus dem künstlerischen Bereich entstammen, um mittels der Ästhetik des Performativen analysiert zu werden. Eine Ästhetik des Performativen, die darauf ausgerichtet ist, Performances in ihrer Ereignishaftigkeit zu analysieren, kann auch andere Praktiken in einer Art und Weise in den Blick nehmen, die das Ereignishafte herausstellen, beispielsweise in der Form, dass Leiblichkeit und Körperlichkeit in ihrer eigenständigen »Widerständigkeit« zur Geltung kommen und somit auch das Nicht-Intendierte in den Analysefokus einbezogen wird.³⁸

Die Plastizität der Ästhetik des Performativen erlaubt es somit, »Kulturen des Wissens« zu durchleuchten.³⁹ Auch im Rahmen von Wissenschaftsforschungen kann also das performative Moment herausgestrichen und der Schwerpunkt auf »die materielle Kultur [gerichtet werden], derer es bedarf,

35 Ich richte meine Forschungen zur Ästhetik des Performativen vorrangig an der Theaterwissenschaftlerin Erika Fischer-Lichte (vgl. *E. Fischer-Lichte*, Ästhetik des Performativen, Frankfurt a.M. 2004) und dem Philosophen Dieter Mersch (vgl. *D. Mersch*, Ereignis und Aura. Untersuchungen zu einer Ästhetik des Performativen, Frankfurt a.M. 2002) aus.

36 *D. Mersch*, Posthermeneutik (Deutsche Zeitschrift für Philosophie Sonderband 26), Berlin 2010, 14. Hervorhebung im Original.

37 *D. Mersch*, Was sich zeigt. Materialität, Präsenz, Ereignis, Darmstadt 2000, 33. Hervorhebung im Original.

38 Vgl. zum Ereignisbegriff ausführlicher: S. *Trawöger*, Ästhetik des Performativen und Kontemplation, 35-45, 102-108, 115-123.

39 Vgl. *E. Fischer-Lichte*, Performativität. Eine Einführung, Bielefeld 2012, 179-185.

damit sich das wissenschaftliche Denken bewegen und entfalten kann⁴⁰. Demnach wird im Folgenden die Ereigniskonzeption der Ästhetik des Performativen mit Latours Laborstudien überblendet, wodurch vertiefte Einblicke in das Experiment gewonnen werden.

Latours Laborstudien inkludieren auch Untersuchungen der Forschungen des französischen Naturwissenschaftlers Louis Pasteur zu Gärungsprozessen und Krankheitserregern. Im Rahmen dieser »Pasteurstudien«⁴¹ macht Latour, mit Bezug auf Alfred N. Whitehead, deutlich, dass das Experiment ein Ereignis ist. Dieses Ereignis ist von einem Zusammenspiel vieler Akteure⁴² bestimmt. Nicht nur der (die) Forscher(in), sondern auch Akteure, die bislang nicht als solche wahrgenommen wurden, sind am Ereignis des Experiments beteiligt. Jeder Akteur bestimmt die aus dem Experiment resultierende Erkenntnis mit und beeinflusst die anderen Akteure: »Dass Wissenschaft durch Experimente wächst, gibt jeder bereitwillig zu. Doch auch Pasteur verändert sich durch das Experiment und wächst, ebenso die Akademie und sogar die Hefe. *Alle drei* verlassen ihr Treffen in anderem Zustand, als sie hineingegangen sind.«⁴³ Im Zuge der Auslotung der unterschiedlichen Akteure lenkt Latour den Blick einerseits auf die am Experiment mitwirkenden Apparate und auf die daran beteiligten Mikroorganismen, andererseits auch auf jene Akteure, die nicht direkt in den Räumlichkeiten des Labors verortet sind, wie beispielsweise Geldgeber(innen), Wissenschaftskommunikator(inn)en usw. Aufgrund des Einblicks in die komplexen Zusammenhänge, in die das Experiment eingebettet ist, wäre es falsch anzunehmen, dass in der Wissenschaftsgeschichte »weiter nichts als die Entdeckung von etwas [geschieht], das die

40 H.-J. Rheinberger, »Eine Maschine zur Herstellung von Zukunft«. Zur Performativität wissenschaftlicher Forschung, in: E. Fischer-Lichte/K. Hasselmann (Hg.), *Performing the Future. Die Zukunft der Performativitätsforschung*, München 2013, 265-275, 267.

41 »Die Erweiterung der laboranalytischen Perspektive, die sich in den Pasteur-Studien vollzieht, lässt erkennen, dass sich Latour nun stärker allgemein soziologischen Fragen zuwendet« (L. Gertenbach/H. Laux, *Zur Aktualität von Bruno Latour. Einführung in sein Werk [Aktuelle und klassische Sozial- und Kulturwissenschaftler/innen]*, Wiesbaden 2019, 38).

42 Henning Schmidgen zufolge kommt es Latour nicht darauf an »die Begriffe ›Akteur‹ und ›Aktant‹ genau zu definieren. Zwar wird er [Latour, S. T.] immer wieder zu Klärungen ansetzen, [...] [d]och die an diesen Stellen gegebenen Definitionen stimmen nicht miteinander überein, sie ergänzen und überlagern sich vielmehr« (H. Schmidgen, *Bruno Latour zur Einführung*, 104). Darauf aufbauend verwende ich im Folgenden ausschließlich den Begriff »Akteur«.

43 B. Latour, *Die Hoffnung der Pandora* (s. Anm. 4), 153.

ganze Zeit über schon da war, sei es in der Natur oder in der Gesellschaft. [...] [J]ede der von Pasteurs Bericht aufgeworfenen Schwierigkeiten legt nahe, dass *ein Experiment ein Ereignis* ist.«⁴⁴ Ein von der Ästhetik des Performativen geprägter Blick kann das Phänomen Experiment in ein ereignishaftes Experiment I (das die wechselhafte und wechselseitige Konstituierung der Akteure inkludiert) und ein Experiment II, das die Funktion hat, Reproduzierbarkeit zu generieren, differenziert werden.

Das Experiment I geht mit der Überführung eines »Aktionsnamens« in einen »Dingnamen« einher. Diese Termini bringen zum Ausdruck, dass ein zuvor vielleicht nicht einkalkulierter Akteur in einem Experiment zuerst anhand seiner Aktion sichtbar wird (Aktionsname) – Latour spricht auch von dessen »Performanz« – und erst nach mehreren Versuchen aus den beobachteten Performanzen seine »Kompetenz«, also die Zuschreibung seines Dingnamens bekommen kann.⁴⁵ Der Prozess bis zur Zuschreibung eines Dingnamens, unter Einbezug der Geschehnisse im und außerhalb des Labors, kann als Experiment I bezeichnet werden.

Von der wissenschaftlichen Community und der breiten Öffentlichkeit bereits anerkannte Experimente (und den Akteuren fest zugeschriebene Dingnamen) stehen dann nicht mehr unter einem von der Ästhetik des Performativen geprägten Ereignisbegriff. Es wird nach dem Moment der Reproduzierbarkeit gesucht, das im Sprachspiel einer aus dem ereignisästhetischen Kontext entstammenden Ästhetik des Performativen kein Ereignis im wirklichen Sinne darstellt. Beim Experiment II geht es darum, Erkenntnisse zu festigen und das einmal aufgebaute und »funktionierende Experimentalsystem« zu bestätigen: »Der Experimentator hat sich in ihm eingerichtet, kennt sich in ihm aus, aber er kann nicht hinter die Ecken des Gebäudes blicken, und er möchte das stumme Wissen, das in seiner Interaktion mit dem System beschlossen liegt, diese epistemische Komplizenschaft, im vollen Radius abschreiten.«⁴⁶ Die aus den Forschungen im Labor resultierenden »Inskriptionen« müssen rückübersetzt werden können: »Ein Experiment ist ein Text über eine nichttextuelle Situation, der später von anderen getestet wird, um zu entscheiden, ob es bloß ein Text war oder mehr ist. Erweist sich der ab-

44 Ebd., 152. Hervorhebung im Original.

45 Vgl. ebd., 372, 172ff.

46 H.-J. Rheinberger, *Eine Maschine zur Herstellung von Zukunft* (s. Anm. 40), 274.

schließende Versuch als erfolgreich, dann *ist* es nicht nur ein Text, sondern es steht eine wirkliche Situation *hinter* ihm.«⁴⁷

Experiment I und II sind nicht bloß Phasen, die hintereinander ablaufen. Durch diese Aufschlüsselung wird eine Dynamisierung der experimentellen Generierung von Wissen herausgestellt, in der Aufbruchsbewegungen (Experiment I) und Stabilisierungsbemühungen (Experiment II) zusammenspielen. Eine vorsichtige Korrelation des Experiments I mit der Teilnehmerperspektive und des Experiments II mit der Beobachterperspektive kann wiederum aufzeigen, dass naturwissenschaftliche Forschung beide Perspektiven inkludiert. Nicht zuletzt, um im »Kanon der Wissenschaften« die Wissenschaftlichkeit der Theologie deutlich herauszustreichen, kann dieses Reflexionsexperimentarium (selbstverständlich unter Wahrung der wissenschaftstheoretischen und methodischen Differenzen) auch auf die theologische Forschung übertragen werden. Demnach kann eine erfahrungs- und ereignisoffene Theologie mit dem Experiment I verglichen und die von der wissenschaftlichen Community abgesicherte Theologie mit dem Experiment II in Verbindung gebracht werden. In der dynamischen Verknüpfung von Aufbruch (Experiment I) und Bewahren (Experiment II) findet theologische Erkenntnisgenerierung statt.

Das Konzept der *Mikroperformativität*⁴⁸, wie es Jens Hauser veranschaulicht, hilft den Blick auf ein weiteres Spezifikum von Latours Wissenschaftsforschung zu lenken, aus dem heraus auch explizit ein Impuls für die Schöpfungstheologie erwachsen kann. Hauser beschäftigt sich mit Forschungsthemen, die an der Schnittstelle von Kunst und Naturwissenschaft/Technologie angesiedelt sind, er interessiert sich für die Biokunst bzw. Bio-Art.⁴⁹ Mit dem

47 B. Latour, Die Hoffnung der Pandora (s. Anm. 4), 150.

48 J. Hauser, Molekulartheater, Mikroperformativität und Plantamorphisierungen, in: S. Stemmler (Hg.), Wahrnehmung, Erfahrung, Experiment, Wissen, Objektivität und Subjektivität in den Künsten und den Wissenschaften, Zürich, Berlin 2014, 173-189.

49 In diversen Projekten, die der Biokunst zugeordnet werden können, kommt das fruchtbare Verhältnis zwischen ereignisästhetischer Kunst und Science and Technology Studies zum Vorschein. Chris Salter, Regula Valérie Burri und Joseph Dumit systematisieren dieses in vier Punkten: (1) Kunst kann die Entstehung, Entwicklung und Anwendungen von wissenschaftlichen Fakten umfassend und unter Einbezug mehrerer Sinne vertiefen. (2) Kunst kann das Methodenrepertoire der Science and Technology Studies erweitern und ergänzen. (3) Bei der Vermittlung von Erkenntnissen der Science and Technology Studies kann Kunst dazu beitragen, der jeweiligen Thematik mehr Anschaulichkeit zu verleihen. (4) Kunst kann eine wesentliche Rolle einnehmen in der Gestaltung des Zusammenspiels von Technologie/Technik und Gesell-

Begriff Mikroperformativität rückt auch das agentive Moment von Kleinstlebewesen ins Blickfeld, wodurch sich beispielsweise die »Inszenierungsmodalitäten von Körperlichkeit« verschieben: »Sowohl in den bildenden als auch in den darstellenden Künsten kann demzufolge als ›Körper‹ nicht einfach mehr nur der mesoskopisch-menschliche Körper als zentrale Instanz verstanden werden. In einer Kunst der Transformation biologischer Systeme *in vivo* und *in vitro* verlagert sich der Fokus einerseits auf die mikroskopische Kleinstebene von Molekülen, Zellen, Enzymen etc., andererseits eröffnen sich dadurch Perspektiven der Inszenierung eines Lebenskontinuums, welches das Spektrum menschlicher Handlungen um die Aktionspotentiale des Tierischen und des Pflanzlichen erweitert und es zu diesen epistemologisch und ontologisch in Beziehung setzt.«⁵⁰

Wie bereits erwähnt, verwendet Latour den Begriff Performanz, um die Wirkkraft von unterschiedlichsten Akteuren und somit auch von Kleinstlebewesen herauszustreichen. »Es ist nicht länger nur der Mensch, der Information durch Transformationen transportiert, sondern nichtmenschliche Wesen tun dies ebenfalls, wenn sie sich unterderhand aus kaum existierenden Attributen in eine vollgültige Substanz verwandeln.«⁵¹ Auf das Sprachspiel von Latour übertragen, betont der Terminus Mikroperformativität sozusagen den »Aktions- und Dingnamen« der (jeweiligen) Mikroorganismen. Es kommt zum Vorschein, dass Mikroorganismen sowohl im Laborexperiment als auch außerhalb des Labors eigenständige Akteure sind, die wiederum auf den Akteur »Mensch« oder auf einer Makroebene etwa auf den Akteur »Gesellschaft« einwirken. Anschaulich stellt Latour genau das anhand seiner Pasteurstudien dar. Pasteur musste in seinen Experimenten nachweisen, dass nicht er die Performanz des Mikroorganismus herstellt, sondern dass diese Kompetenz den Kleinstlebewesen innewohnt. Im Falle seiner Studien an infektiösen Krankheitserregern Ende des 19. Jahrhunderts erhielt er dabei gewichtige Unterstützung vonseiten der zu dieser Zeit erwachenden Hygienebewegung:

schaft (vgl. Chr. Salter/R. V. Burri/J. Dumit, Art, Design, and Performance, in: U. Felt/R. Fouché/C. A. Miller/L. Smith-Doerr (Hg.), *The Handbook of Science and Technology Studies*. Fourth Edition, Cambridge, London 2017, 139-167, 140). Auch Latour lässt sich auf die Kunst ein. Am Zentrum für Kunst und Medien in Karlsruhe eröffnet am 24. Juli 2020 die vierte Ausstellung mit dem Titel »Critical Zones«, die Latours langjährige Zusammenarbeit mit Peter Weibel »ausstellt«. Vgl. <https://zkm.de/de/ausstellung/2020/05/critical-zones> [Stand: 31.05.2020].

50 J. Hauser, *Molekulartheater* (s. Anm. 48), 173.

51 B. Latour, *Die Hoffnung der Pandora* (s. Anm. 4), 147.

»Die Krankheit, wie die Hygieniker sie definieren, kann *ein wenig von allem* verursacht sein. Typhus ist vielleicht auf eine Ansteckung zurückzuführen, vielleicht auch auf den Boden, die Luft, die große Menschenansammlung. Nichts darf man vernachlässigen, nichts auslassen. Zu viele Ursachen kommen zusammen, als dass man eine klare Stellung beziehen könnte. Alles muss berücksichtigt werden. [...] Wenn alles die Krankheit verursachen kann, darf nichts vernachlässigt werden: überall und auf alles muss man gleichzeitig einwirken. [...] Da alles die Krankheit verursacht, muss man auf alles gleichzeitig einwirken – doch überall einwirken, heißt nirgendwo einwirken. [...] Überall gleichzeitig agieren heißt, ohnmächtig sein.«⁵²

Es bedarf der Erkenntnisse der Pasteurianer, also derjenigen Wissenschaftler(innen), die ihre Forschungen auf mikrobiologische Erklärungsmodelle aufbauten, um die hohen Anforderungen der Hygienebewegung an die (den) Einzelne(n) und die Gesellschaft zur Eindämmung der Krankheit zu rechtfertigen und zu konkretisieren: »Früher musste man alles berücksichtigen, doch in Unordnung, nun kann man alles berücksichtigen, doch in der Ordnung dessen, was die Mikrobe zu tun vermag.«⁵³ Um ihre eigene gesellschaftliche Position zu stärken, stärken die Akteure der Hygienebewegung die Pasteurianer, »indem sie ihnen Vertrauen entgegenbrachten und verallgemeinerten, was diese sagten. Die Hygieniker tun noch mehr, sie sind sehr früh der Ansicht, dass die Mikrobiologie eine vollständige, fertige, definitive Wissenschaft sei, die »man nur noch anwenden muss.«⁵⁴ In Zeiten, in denen dem chemischen Erklärungsmodell Priorität eingeräumt wird, ist dies ein großer Dienst für die Mikrobiologie. Indem über die »vollständige Hybridisierung zwischen Hygienikern und Pasteurianern«⁵⁵ die Mikroorganismen zu »autorisierten und autoritären Agenten«⁵⁶ werden, erstarkt die Macht beider und die öffentlichen Behörden kommen in Handlungs- und

52 B. Latour, Krieg und Frieden. Starke Mikroben – schwache Hygieniker, in: Ph. Sarasin/S. Berger/M. Hänseler/M. Spörri (Hg.), Bakteriologie und Moderne. Studien zur Biopolitik des Unsichtbaren 1870-1920, Frankfurt a.M. 2007, 111-175, 122f.

53 Ebd., 159. »So werden nach und nach alle großen Probleme der Hygiene – Überfüllung, Quarantäne, Gerüche, Abfälle, Schmutz – neu übersetzt und entleert. Entweder kommt die Mikrobe durch, und alle Vorsichtsmaßnahmen sind nutzlos; oder man kann sie am Durchkommen hindern, und dann sind alle weiteren Vorsichtsmaßnahmen überflüssig« (ebd., 163).

54 Ebd., 168.

55 Ebd., 174.

56 Ebd., 172.

Regelungs-Zugzwang. Anhand dieses Beispiels wird sichtbar, wie die unterschiedlichsten Akteure zwischen Mikro- und Makroebene untereinander verknüpft sind. Der Krankheitserreger als Akteur macht deutlich, dass eine Soziologie, die lediglich den Menschen als Akteur im Blick hat, zu kurz greift: »Es gibt nicht nur ›soziale‹ Beziehungen, Beziehungen zwischen Mensch und Mensch. Die Menschen sind in der Gesellschaft nicht ›unter sich‹, denn überall intervenieren und agieren Mikroben.«⁵⁷

Doch nicht nur die den Menschen krankmachende und todbringende sowie die das soziale und wirtschaftliche Leben stark einschränkende Performanz gewisser Mikroorganismen soll hier im Vordergrund stehen,⁵⁸ auch die lebensförderliche Verwobenheit des Menschen mit den Mikroorganismen soll betrachtet werden: »Es sind die Mikroben, die uns durch Krankheiten verbinden, doch sie verbinden uns ebenfalls durch unsere Darmflora mit den Dingen, die wir essen: ›Wir können kaum an der Bedeutung der Rolle zweifeln, die diese Tischgenossen in der Ökonomie des Individuums spielen, wenn sie ihm helfen, die organischen Substanzen aufzulösen.«⁵⁹ Das sogenannte Mikrobiom, welches aus einer Vielzahl von Mikroorganismen wie Bakterien, Hefen oder auch Viren besteht, überzieht in einer jeweils charakteristischen Zusammensetzung jegliche Oberflächen und somit auch die »äußeren« und »inneren Oberflächen« des menschlichen Körpers.⁶⁰ Im obigen Zitat wurde beispielsweise das Mikrobiom des Darms und sein unabhkömmliches Mitwirken am Verdauungsprozess angesprochen.

Die Künstlerin Sonja Bäumel bearbeitet das Mikrobiom in einer Art und Weise, durch welche die Mikroorganismen als mit dem Menschen direkt verbundene Akteure – sozusagen mit ihrem mikroperformativen Potenzial – zum Vorschein kommen. Seit 2012 arbeitet sie in Kooperation mit den

57 Ebd., 143.

58 Gewisse Parallelen zwischen den Erkenntnissen zu Krankheitserregern aus den Pasterstudien und der Performanz des SARS-CoV-2 Virus sind offensichtlich und prägen die derzeitige (Frühjahr 2020) Wahrnehmung von Viren und Bakterien sowie den Umgang mit ihnen (Desinfektion, Schutzausrüstung usw.).

59 Ebd., 147.

60 Vgl. auch: »The term ›microbiome‹ refers to the multi-species microbial communities that exist in the human host. It is a highly dynamic environment, the composition and diversity of which varies across different locations in the body and is subject to change substantially over time« (o. V., About the cover, in: *Allergy. European Journal of Allergy and Clinical Immunology* 74 [2019], Contents).

Naturwissenschaftlern Erich Schopf und Manuel Selg an der Reihe »Expanded Self«⁶¹ bzw. »Expanded Self II«⁶². Das unsichtbare »Material« an ihrem Körper wird sichtbar gemacht. Sie bedient sich dabei eines Verfahrens im Labor: Mikroorganismen werden auf einem nährstoffhaltigen Agar in kleinen runden Petrischalen angesetzt oder ausplattiert, um diese nach einer Inkubationszeit, bei der für die jeweiligen Mikroorganismen geeignete Wachstumsbedingungen herrschen, nachweisen zu können. Diesem Prinzip quasi folgend hat Bäumel ihren nackten Körper auf einer überdimensionalen Agarplatte aufgelegt und abgedrückt, woraufhin zumindest einige der zu dieser Zeit auf ihrer Körperoberfläche angesiedelten Kleinstlebewesen auf dieser weiterwachsen und erkennbare Kolonien bilden konnten. Ein mikrobiologischer Abdruck des Körpers der Künstlerin wird sichtbar gemacht und ausgestellt. Bäumel zeigt auf, dass die Oberflächen des Körpers von Mikroorganismen übersät sind, was bereits im Ansatz verdeutlicht, dass der menschliche Körper ohne Mikroorganismen nicht lebensfähig ist. »She creates images of her body that can be understood as a living biotope, a hybrid, and a symbiotic ecosystem.«⁶³

Mikroperformativität, Symbio(gene)se und Relation als Impulse für die Schöpfungstheologie

Dieses Kunstprojekt kann mit einer Bereichsontologie in Verbindung gebracht werden, die in der (deutschsprachigen) Schöpfungstheologie kaum rezipiert wird. Lynn Margulis' Bereichsontologie betont, dass sich alle Lebewesen im Evolutionsprozess aus Mikroorganismen entwickelt haben, in einem Prozess der Symbio(gene)se:⁶⁴ »We are symbionts on a symbiotic planet, and if we care to, we can find symbiosis everywhere. Physical contact

61 Vgl. <https://www.sonjabaemuel.at/work/bacteria/expanded-self>[Stand: 31.05.2020].

62 Vgl. <https://www.sonjabaemuel.at/work/bacteria/expanded-self-2>[Stand: 31.05.2020].

63 o. V., *Trees of Life. Stories for a Damaged Planet*. Ausstellungskatalog Frankfurter Kunstverein meets Senckenberg Naturmuseum, Frankfurt a. M., 10.10.2019-19.01.2020, Frankfurt a. M. 2019, 35.

64 Vgl.: »My claim is that, like all other apes, humans are not the work of God but thousands of millions of years of interaction among highly responsive microbes« (L. Margulis, *Symbiotic Planet. A New Look at Evolution*, Amherst 1998, 4).

is a nonnegotiable requisite for many differing kinds of life.«⁶⁵ Zusammen mit dem Naturwissenschaftler James Lovelock entwickelte Margulis die Gaia-Hypothese, auf die ihre Monografie »Symbiotic Planet« Bezug nimmt. Die Gaia-Hypothese streicht – plakativ gesagt – die wechselseitige Bezogenheit der Lebewesen untereinander und die Lebendigkeit der Erde heraus.⁶⁶ Im Rahmen seiner Forschungen zur Klimafrage setzt sich Latour vorrangig mit dieser »Bereichsontologie« auseinander. Mit dem Bezug auf randständige Bereichsontologien wie die eben erwähnte oder diejenige von Gabriel Tarde im ökonomischen und soziologischen Kontext⁶⁷ hinterfragt Latour implizit die Faktizität der (Wissenschafts-)Geschichte. Er entwickelt sozusagen mithilfe alternativer Bereichsontologien mögliche andere Deutungen für Zukunftsvisionen, die von der gewordenen (Wissenschafts-)Geschichte nicht vollständig determiniert sind. Für die Schöpfungstheologie ist es von Relevanz, auf welche konkreten naturwissenschaftlichen Bereichsontologien Bezug genommen wird. Auffällig ist, dass in (deutschsprachigen) Schöpfungstheologien meist mit Charles Darwins Evolutionstheorie gearbeitet und diejenige von Lynn Margulis noch kaum rezipiert wird. Selbstredend hat es auf eine Universal-Ontologie Auswirkungen, ob sie mit Bereichsontologien interagiert, die unter dem Paradigma »Survival of the fittest« oder unter

65 Ebd., 5. Vgl. weiter: »That animal and plant cells originated through symbiosis is no longer controversial. Molecular biology, including gene sequencing, has vindicated this aspect of my theory of cell symbiosis. The permanent incorporation of bacteria inside plant and animal cells as plastids and mitochondria is the part of my serial endosymbiosis theory that now appears even in high school textbooks« (ebd., 6).

66 Vgl.: »Gaia ist das Lebenssystem der ganzen Erde, zu dem alles gehört, was von der Gesamtheit von Flora und Fauna (Biota) beeinflusst wird oder sie beeinflusst. Das Gaia-System hat mit allen lebendigen Organismen die Fähigkeit zur Homöostase gemein, das heißt, zur Stabilisierung der physikalischen und chemischen Umwelt auf einem das Leben begünstigenden Niveau« (J. Lovelock, Gaia. Die Erde ist ein Lebewesen, zit.n.: B. Latour, Kampf um Gaia. Acht Vorträge über das Neue Klimaregime, Berlin 2017, 166). Latour knüpft an den Begriff Gaia auch die Absage an den Dualismus von Natur und Kultur (vgl. beispielsweise: ebd., 150). Grundsätzlich ist der Begriff allerdings schwer zu definieren, was Latour phasenweise dazu bewegt, ihn zu umgehen (vgl.: B. Latour, Das terrestrische Manifest, Berlin 2019, 51).

67 Vgl. B. Latour/V. Lépinay, Die Ökonomie als Wissenschaft der leidenschaftlichen Interessen. Eine Einführung in die ökonomische Anthropologie Gabriel Tarde, Berlin 2010. Latour beschäftigt sich in dieser Schrift u.a. damit, wie sich die Ökonomie anders entwickelt hätte, wenn nicht vorrangig Karl Marx', sondern überwiegend Gabriel Tarde Ansatz rezipiert worden wäre.

einem symbio(gene)tischen Blick naturwissenschaftliche Erkenntnisse zum Evolutionsprozess zusammenfassen – eine Schwerpunktverlagerung kann stattfinden, die zu einer Relativierung des Anthropozentrismus aufruft, ohne den Menschen zu degradieren.

Die amerikanische Theologin Catherine Keller hält fest: »We are materializations entangled in other materializations; we happen in our mattering.« Mit dem Wissen, dass an den Oberflächen des menschlichen Körpers vielfältigste Bakterien, Viren, Pilze usw. angesiedelt sind, spricht Keller von einer »ontology *folded*, even fractal, but not flat. And it is certainly not ›hierarchical‹«⁶⁸. Der Mensch ist aufs Engste mit anderen Lebewesen verwoben. Die Relation erhält einen zentralen Stellenwert in Kellers Theologie.⁶⁹ Obwohl eine symbio(gene)tische Bereichsontologie selbstverständlich nur mit kritischem Blick in die Schöpfungstheologie eingebaut werden kann – gerade wenn mit dem Begriff »symbiosis« aus dem englischsprachigen Kontext gearbeitet wird, muss eine Symbio(gene)se nicht für alle beteiligten Akteure vorteilhaft sein –, tritt grundsätzlich also das relationale Moment in den Vordergrund. Der Blick auf die Verwobenheit des Menschen mit der Schöpfung regt auf Ebene der Theologischen Anthropologie zu neuen Subjektivitäts- und Identitätskonstruktionen an, mit Auswirkungen auf die Epistemologie: Indem Latour den Menschen als »Hybrid-Akteur«⁷⁰ bezeichnet, stärkt er die Verbindung von Mensch und Nicht-Mensch. Im Rahmen der verdeutlichten Verbindung von Mensch und Mikroorganismus und anhand des in den Laborstudien aufgezeigten Zusammenspiels von Mensch und (Labor-)Apparat hinterfragt Latour die etablierte Subjekt/Objekt-Differenzierung. Nicht nur die Objektivität, sondern auch das mit ihr einhergehende dualistische System wird durchleuchtet. Wie bereits bei den Apparaten erwähnt, plädiert Latour dafür, die gängige Trennung zwischen Subjekt und Objekt durch die Differenzierung von Mensch und nichtmenschlichem Wesen zu ersetzen. Der philosophiesgeschichtlich tradierten »Subjekt/Objekt-Dichotomie« wohne eine Aktiv/passiv-Zuschreibung inne, die zu problematisieren sei; zudem würde sie

68 C. Keller/M.-J. Rubenstein, Introduction: Tangled Matters, in: dies. (Hg.), *Entangled Worlds. Religion, Science, and New Materialisms*, New York 2017, 1-18, 2.

69 Vgl. zum Beispiel: C. Keller, *Tingles of Matter, Tangles of Theology*, in: dies./M.-J. Rubenstein (Hg.), *Entangled Worlds. Religion, Science, and New Materialisms*, New York 2017, 111-135.

70 Vgl. beispielsweise: B. Latour, *Die Hoffnung der Pandora* (s. Anm. 4), 218.

dazu beitragen, die Trennung zwischen Geist und Materie zu fixieren.⁷¹ In der Darstellung seiner Laborstudien wurde bereits ersichtlich, dass der (die) Forschende im Experiment nicht bloß das aktive Subjekt und der Mikroorganismus das passive Objekt ist. »Wenn nichtmenschliche Wesen nicht länger mit Objekten verwechselt werden, lässt sich vielleicht das Kollektiv vorstellen, in dem die Menschen mit ihnen verwoben leben.«⁷²

Für den Dialog zwischen Naturwissenschaft und Theologie stellt dieser Ansatz eine epistemologische Bereicherung dar, bei seiner Anwendung in der Schöpfungstheologie ist allerdings zu fragen, ob nicht eine Differenzierung von nichtmenschlichen Wesen in Apparate und Kleinstlebewesen sinnvoll oder notwendig ist. Das Konzept der Mikroperformativität ermöglicht diese Differenzierung, denn hier werden Mikroorganismen in den Blick genommen bzw. Material, das (potenziell) Teil von Lebewesen ist. Mit einem Performativitätskonzept, das ebenfalls dem Umfeld der Science and Technology Studies entstammt, dem »*posthumanistischen, performativen Ansatz*«⁷³ von Karen

71 Vgl.: »Denn in der Subjekt/Objekt-Dichotomie waren Aktivität und Passivität solcherart verteilt, dass was immer der einen Seite zugeschlagen wurde, der anderen verlorenging. Wenn Pasteur die Mikroben macht, d.h. erfindet, dann sind die Mikroben passiv. Wenn sich ›Pasteur in seinem Denken von den Mikroben leiten lässt‹, dann ist er zum passiven Beobachter ihrer Aktivität geworden. Inzwischen wissen wir, dass das Begriffspaar Menschen/nichtmenschliche Wesen kein derartiges Tauziehen zwischen zwei entgegengesetzten Kräften mit sich bringt. Im Gegenteil, je mehr Aktivität vom einen kommt, desto mehr Aktivität spielt sich beim anderen ab. Je mehr Pasteur in seinem Laboratorium arbeitet, desto autonomer wird sein Ferment« (B. Latour, Die Hoffnung der Pandora (s. Anm. 4), 177f.).

72 Ebd., 212.

73 Die theoretische Physikerin und Philosophin Karen Barad schlägt einen posthumanistischen, performativen Ansatz vor – einen »posthumanistischen, performativen Ansatz [...]«, der insbesondere die dynamische Kraft der Materie anerkennt und berücksichtigt« (K. Barad, Agentieller Realismus. Über die Bedeutung materiell-diskursiver Praktiken, Berlin 2012, 11f.). Mit dem Terminus »posthumanistisch« stellt sich Barad gegen anthropozentristische Denkmodelle. Sie versucht die »unterschiedlichen Positionierungen des Menschlichen inmitten anderer Geschöpfe« (ebd., 13) und Materialitäten wahr und ernst zu nehmen u.a. indem sie die Kategorien Subjektivität, Handlungsfähigkeit und Kausalität von deren ausschließlicher Bindung an den Menschen löst. Dabei geht es Barad darum, Materie nicht als stabil und unveränderlich bzw. als passive Substanz zu begreifen, die unabhängig von epistemischen Praktiken existiert. Materie sei vielmehr »agentiv« an jeweils unterschiedlichen Materialisierungen und an Erkenntnisprozessen beteiligt. Das Performative wird hier also – wie bei der Mikroperformativität – losgelöst von seiner ausschließlichen Bindung an menschliche

Barad, könnten die oben ausgefalteten epistemologischen Grundsätze auch herausgearbeitet werden, aber eine Unterscheidung zwischen Apparaten und Mikroorganismen ist darauf basierend schwer durchzuführen. Das besprochene Performativitätskonzept der Mikroperformativität kann – bestückt mit Latours Arbeiten zu den Mikroorganismen – eine Schöpfungstheologie stützen, die mehr als Mensch und Tier in den Blick und bei der Relation ihren Ausgangspunkt nehmen möchte.

Mithilfe der Ästhetik des Performativen hätte durchaus auch herausgearbeitet werden können, wie Latour beispielsweise Pasteurs Erfolg daran festmacht, die Menschenmengen ins »Drama des Laborbetriebs« hineinzuziehen.⁷⁴ Hier wurde der Schwerpunkt darauf gesetzt, die Ausarbeitungen von Latour zum Experiment mithilfe einer von der Ästhetik des Performativen geprägten Ereigniskonzeption zu erschließen und ansatzweise für das Verständnis von Wissensgenerierungsprozessen generell dienlich zu machen. Wie bereits angemerkt, bezieht sich Latour u.a. auf die Prozessphilosophie von Alfred N. Whitehead. Somit wäre mit Bezug auf Latour innerhalb der Schöpfungstheologie eine bestimmte Richtung eingeschlagen. Die Analyse des Ereignisbegriffs mithilfe der Ästhetik des Performativen, die nicht auf Whiteheads Ansatz rekurriert, zeigt aber, dass wesentliche Momente auch über andere Ansätze zugänglich gemacht werden können: Das werdende und prozesshafte Moment am Ereignis kann eben, wie Catherine Keller dies tut, in Anlehnung an Whiteheads Ansatz für die Schöpfungstheologie fruchtbar gemacht werden oder alternativ beispielsweise mit Roger Haight's Ansatz erschlossen werden, der darauf verzichtet, in Whiteheads Sprachspiel einzutauchen, wenn er das Prozess- und Ereignishafte im Rahmen der Schöpfungstheologie bearbeitet.⁷⁵ Durch das Einbeziehen mehrerer Ansätze entsteht Raum, das Ereignishafte und die Relation(en) menschlicher und nicht-menschlicher Akteure im Rahmen einer Schöpfungstheologie umfassend zu reflektieren.

Akteure, um die Gewichtigkeit von anderen Geschöpfen, aber auch von Materie generell zu betonen.

74 Vgl. dazu: »theatre of the proof« (B. Latour, *The Pasteurization of France*, Cambridge, London 1988, 85).

75 R. Haight, *Faith and Evolution. A Grace-Filled Naturalism*, New York 2019.

Zusammenschau

Ein Anliegen dieses Artikels war es, Impulse aus Latours Wissenschaftsforschung für den Dialog zwischen Naturwissenschaft und Theologie auf grundlagentheoretischer Ebene aufzuzeigen. Die den Dialog zwischen Naturwissenschaft und Theologie strukturierenden Begriffe und Konzepte können unter Einbezug der Erkenntnisse aus der Wissenschaftsforschung auf ihre Tragfähigkeit hin überprüft werden. So konnte beispielsweise eine plakative Verwendung der Termini Teilnehmer- und Beobachterperspektive sowie deren Zuschreibungen (vgl. Ausführungen zur Objektivität) hinterfragt werden. Die epistemologisch gängige Subjekt/Objekt-Differenzierung wurde zugunsten einer Betonung des relationalen Moments aufgebrochen. Eine konkrete Relation, jene zwischen Mensch und Mikroorganismus, wurde über mehrere Wege herausgearbeitet: Die Überblendung des Konzepts Mikroperformativität mit Latours Pasteurstudien sowie der Einblick in die Kunstprojekte »Expanded Self (II)«, rückgebunden an die Bereichsontologie von Margulis, verdeutlichen, dass Mikroorganismen eben nicht nur als passive Objekte innerhalb einer Subjekt/Objekt-Differenzierung angesehen werden sollten. Latours Ansatz fordert eine Schöpfungstheologie dazu auf, das komplexe relationale Zusammenspiel der vielfältigen Akteure im Blick zu halten. Das gibt den Anstoß, ökologische Fragen zentral in die Schöpfungstheologie miteinzubeziehen und der/den Relation(en) im »Grundverhältnis v[on] Gott u[nd] Welt«⁷⁶ ausdifferenziert nachzugehen.

Literatur

- Barad, K., *Agentieller Realismus. Über die Bedeutung materiell-diskursiver Praktiken*, Berlin 2012.
- Bauer, S./Heinemann, T./Lemke, T., Einleitung, in: dies. (Hg.), *Science and Technology Studies. Klassische Positionen und aktuelle Perspektiven*, Berlin 2017, 7-40.
- Diederich, W., Einleitung, in: ders. (Hg.), *Theorien der Wissenschaftsgeschichte. Beiträge zur diachronen Wissenschaftstheorie*, Frankfurt a.M. 1974, 7-51.

76 H. Kessler, *Schöpfungslehre*, in: LThK³ IX (Sonderausgabe 2009), 240-241, 240.

- Esterbauer, R., Methodenbewusstsein. Zu einer wichtigen Voraussetzung für den Dialog zwischen Theologie und Naturwissenschaften, in: Tapp, Ch./Breitsameter, Ch., *Theologie und Naturwissenschaften*, Berlin/Boston 2014, 21-37.
- Fischer-Lichte, E., *Ästhetik des Performativen*, Frankfurt a.M. 2004.
- , *Performativität. Eine Einführung*, Bielefeld 2012.
- Gertenbach, L./ Laux, H., *Zur Aktualität von Bruno Latour. Einführung in sein Werk*, Wiesbaden 2019.
- Haeffner, G., *In der Gegenwart leben. Auf der Spur eines Urphänomens*, Stuttgart/Berlin/Köln 1996.
- Haight, R., *Faith and Evolution. A Grace-Filled Naturalism*, New York 2019.
- Haraway, D., *Situiertes Wissen. Die Wissenschaftsfrage im Feminismus und das Privileg einer partialen Perspektive*, in: dies., *Die Neuerfindung der Natur. Primaten, Cyborgs und Frauen*, Frankfurt a.M. 1995, 73-97.
- Hauser, J., *Molekulartheater, Mikroperformativität und Plantamorphisierungen*, in: Stemmler, S. (Hg.), *Wahrnehmung, Erfahrung, Experiment, Wissen, Objektivität und Subjektivität in den Künsten und den Wissenschaften*, Zürich/Berlin 2014, 173-189.
- Keller, C., *Tingles of Matter, Tangles of Theology*, in: dies./Rubenstein, M.-J. (Hg.), *Entangled Worlds. Religion, Science, and New Materialisms*, New York 2017, 111-135.
- /Rubenstein, M.-J., *Introduction: Tangled Matters*, in: dies. (Hg.), *Entangled Worlds. Religion, Science, and New Materialisms*, New York 2017, 1-18.
- Kessler, H., *Schöpfungslehre*, in: *LThK³ IX* (Sonderausgabe 2009), 240-241.
- Latour, B., *Das terrestrische Manifest*, Berlin ³2019.
- , *Die Hoffnung der Pandora*, Frankfurt a.M. ⁶2017.
- , *Existenzweisen. Eine Anthropologie der Modernen*, Berlin Sonderausgabe 2018.
- , *Kampf um Gaia. Acht Vorträge über das Neue Klimaregime*, Berlin 2017.
- , *Krieg und Frieden. Starke Mikroben – schwache Hygieniker*, in: Sarasin, Ph./Berger, S./Hänseler, M./Spörri, M. (Hg.), *Bakteriologie und Moderne. Studien zur Biopolitik des Unsichtbaren 1870-1920*, Frankfurt a.M. 2007, 111-175.
- , *The Pasteurization of France*, Cambridge/London 1988.
- , *Wir sind nie modern gewesen. Versuch einer symmetrischen Anthropologie*, Frankfurt a.M. ⁷2019.

- /Lépinay, V., *Die Ökonomie als Wissenschaft der leidenschaftlichen Interessen. Eine Einführung in die ökonomische Anthropologie Gabriel Tardes*, Berlin 2010.
- /Woolgar, S., *Ein Anthropologe besucht das Labor*, in: Bauer, S./Heinemann, T./Lemke, T. (Hg.), *Science and Technology Studies. Klassische Positionen und aktuelle Perspektiven*, Berlin 2017, 198-268.
- /—, *Laboratory Life. The Construction of Scientific Facts*, Princeton/New Jersey 1986.
- Liburkina, R./Niewöhner, J., *Einführung*, in: Bauer, S./Heinemann, T./Lemke, T. [Hg.], *Science and Technology Studies. Klassische Positionen und aktuelle Perspektiven*, Berlin 2017, 173-197.
- Margulis, L., *Symbiotic Planet. A New Look at Evolution*, Amherst 1998.
- Mersch, D., *Ereignis und Aura. Untersuchungen zu einer Ästhetik des Performativen*, Frankfurt a.M. 2002.
- , *Posthermeneutik (Deutsche Zeitschrift für Philosophie 26, Sonderband)*, Berlin 2010.
- , *Was sich zeigt. Materialität, Präsenz, Ereignis*, Darmstadt 2000.
- Niewöhner, J./Sørensen, E./Beck, S., *Einleitung. Science and Technology Studies aus sozial- und kulturanthropologischer Perspektive*, in: dies. (Hg.), *Science and Technology Studies. Eine sozialanthropologische Einführung*, Bielefeld 2012, 9-48.
- o. V., *About the cover*, in: *European Journal of Allergy and Clinical Immunology* 74 (2019), Contents.
- o. V., *Trees of Life. Stories for a Damaged Planet. Ausstellungskatalog Frankfurter Kunstverein meets Senckenberg Naturmuseum*, 10.10.2019-19.01.2020, Frankfurt a.M. 2019.
- Rheinberger, H.-J., »Eine Maschine zur Herstellung von Zukunft«. *Zur Performativität wissenschaftlicher Forschung*, in: E. Fischer-Lichte/K. Haselmann (Hg.), *Performing the Future. Die Zukunft der Performativitätsforschung*, München 2013, 265-275.
- Salter, Ch./Burri, R. V./Dumit, J., *Art, Design, and Performance*, in: Felt, U./Fouché, R./Miller, C. A./Smith-Doerr, L. (Hg.), *The Handbook of Science and Technology Studies. Fourth Edition*, Cambridge/London 2017, 139-167.
- Schmidgen, H., *Bruno Latour zur Einführung*, Hamburg 2011.
- Trawöger, S., »Perspektiven« im interdisziplinären Dialog. *Eine Annäherung an Beobachter- und Teilnehmerperspektive*, in: Riedl, A. M. u.a. (Hg.),

Interdisziplinarität – eine Herausforderung für die christliche Sozialethik (Forum Sozialethik 13), Münster 2014, 53-72.

Trawöger, S., Ästhetik des Performativen und Kontemplation. Zur Relevanz eines kulturwissenschaftlichen Konzepts für die Systematische Theologie, Schönigh 2019.

Weitere Quellen

»Critical Zones«. Horizonte einer neuen Erdpolitik, Ausstellung am Zentrum für Kunst und Medien, 23.05.2020-09.01.22, Karlsruhe, <https://zkm.de/de/ausstellung/2020/05/critical-zones/> [31.05.2020].

<https://www.sonjabaemmel.at/work/bacteria/expanded-self/> [31.05.2020].