

**Karen Barad**

**Real werden.**

## **Technowissenschaftliche Praktiken und die Materialisierung der Realität**

»Aber der Körper steht auch unmittelbar im Feld des Politischen; die Machtverhältnisse legen ihre Hand auf ihn; sie umkleiden ihn, markieren ihn, dressieren ihn, martern ihn, zwingen ihn zu Arbeiten, verpflichten ihn zu Zeremonien, verlangen von ihm Zeichen [...] Andererseits richtet sich diese Macht nicht einfach als Verpflichtung oder Verbot an diejenigen, welche ›sie nicht haben‹; sie sind ja von der Macht eingesetzt, die Macht verläuft über sie und durch sie hindurch; sie stützt sich auf sie, ebenso wie diese sich in ihrem Kampf gegen sie darauf stützen, daß sie von der Macht durchdrungen sind.«<sup>1</sup>  
(Michel Foucault, *Überwachen und Strafen*)

Kraft wird durch wiederholte Druckausübung auf den Körper übertragen. Der Körper reagiert auf die Kräfte, die als materielle Spannungsanpassungen und -veränderungen manifest werden. Er wird dabei nicht nur zum Empfänger, sondern gleichzeitig auch zum Sender oder zur lokalen Quelle jenes Signals oder Zeichens, das durch ihn operiert. Es ist diese Empfänglichkeit des Körpers, die ihn zum Effekt und Instrument von Visualisierungstechnologien macht.

Während sich Foucaults Ausführungen auf den menschlichen Körper beziehen, ist der Gegenstand meiner Überlegungen der piezoelektrische Kristall. Wird auf einen piezoelektrischen Kristall Druck ausgeübt, strahlt er ein elektrisches Signal aus, das verstärkt und visuell dargestellt werden kann [...]. Sind piezoelektrische Kristalle umgekehrt jedoch einem elektrischen Feld ausgesetzt, verformen sie sich. Wirkt, genauer gesagt, ein elektrisches Signal auf den Kristall ein, dehnt sich dieser, abhängig von der Polarität des Signals, entweder aus oder zieht sich zusammen. [...]. Hochfrequent schwingende Signale lassen den Kristall vibrieren, was zur Übertragung von Ultraschallwellen führt. Der piezoelektrische Effekt wurde erstmals im Jahr 1880 von Pierre und Jacques Curie beobachtet. Dank der dualen

---

<sup>1</sup> Michel Foucault: *Überwachen und Strafen*, Frankfurt a.M. 1994, S. 37.

Einsetzbarkeit des Kristalls als Sender und Empfänger ist er heute Schlüsselbestandteil eines besonders scharfen Beobachtungsapparates – des Ultraschallkopfs [*transducer*].

In diesem Text argumentiere ich, dass der piezoelektrische Kristall ein materielles Instrument, die ›Seele‹ eines Beobachtungsapparates ist, durch das nicht nur Signale, sondern auch Diskurse operieren. Indem ich die Kopplung dieses Instruments mit einer Reihe von Apparaten untersuche, verwende ich den piezoelektrischen *transducer* als Werkzeug, um die Beziehung zwischen dem Materiellen und dem Diskursiven zu untersuchen. Diese Beziehung steht im Zentrum eines philosophischen Ansatzes, den ich als agentiiellen Realismus bezeichne.

### **Die Materialisierung von Körpern**

Judith Butlers provokatives Buch *Körper von Gewicht. Die diskursiven Grenzen des Geschlechts* ist durch seine Auseinandersetzung mit Subjektivität und der Materialität des Körpers zu einem grundlegenden Text geworden. Butler bietet darin eine Darstellung des Subjekts an, die den wichtigen Konstituierungseffekten von Diskurs und Macht Rechnung trägt, ohne einem sozialen Determinismus zu verfallen. Gleichzeitig beschreibt sie die materielle Natur des menschlichen Körpers, ohne die körperliche Materialität als begründend oder selbstevident wiederherzustellen. Butler entwickelt damit eine Begrifflichkeit von Genderperformativität, welche die Subjektformation mit der Herstellung körperlicher Materialität verknüpft.

Zu Beginn des Buches kritisiert sie die in feministischer Theorie gängigen Vorstellungen von Konstruktion und fordert Feminist\_innen heraus, zum »Begriff der Materie [zurückzukehren], jedoch nicht als Ort oder Oberfläche vorgestellt, sondern als ein Prozess.«<sup>2</sup> [...] Butlers Argument, dass Materie als »ein Prozeß der Materialisierung« verstanden werden sollte, »der im Laufe der Zeit stabil wird, so daß sich die Wirkung von Begrenzung, Festigkeit und Oberfläche herstellt«,<sup>3</sup> ist für die Überprüfung der Behauptung entscheidend, dass Körper ›sozial konstruiert‹ sind. Butlers Begriff der Materialisierung greift jedoch in mehrfacher Hinsicht entscheidend zu kurz. In diesem Text untersuche ich einige dieser Verkürzungen und schlage ein alternatives Verständnis von Materialität, Diskursivität und Performativität im Kontext der Praxis pränataler Ultraschalluntersuchungen vor.

---

<sup>2</sup> Judith Butler: *Körper von Gewicht. Die diskursiven Grenzen des Geschlechts*. Frankfurt/M. 1997, S. 32.

<sup>3</sup> Ebd., S. 32.

Im Zentrum steht die Frage, ob Butlers Konzept der Materialisierung ausreicht, um uns tatsächlich jenseits der Dualismen von passiv - aktiv, Natur - Kultur zu bringen, auf deren Dekonstruktion ihre Reformulierung von Konstruktion teilweise abzielt. Der Untertitel »Die diskursiven Grenzen des Geschlechts« deutet bereits an, dass Butlers temporale Konzeption von Materialisierung zwar ein Verständnis von Materie als feste und dauerhaft gebundene Einheit herausfordert, dass aber diese Temporalität nur hinsichtlich der Frage wie *Diskurs* zu Materie wird und Bedeutung erlangt,<sup>4</sup> analysiert wird! Butlers Darstellung verabsäumt eine Analyse dessen, wie *Materie* (ge)wichtig wird. Was ist mit den »materiellen Grenzen«: den materiellen Bedingungen und Ausschlüssen, den materiellen Dimensionen von *agency*,<sup>5</sup> und den materiellen Dimensionen regulatorischer Praktiken? Reproduziert nicht eine Theoretisierung von Materialisierung, die nur die diskursiven Grenzen in den Blick nimmt, gerade diesen Dualismus, indem sie Materialität implizit in eine passive Rolle zurückdrängt?

Da die Fragen, die ich aufwerfen möchte, die Art und Weise betreffen, in der Materie in Butlers Konzept von Materialisierung eingebunden ist, werde ich meine Kritik sorgfältig von einer Unmenge von Anschuldigungen gegen Butler abgrenzen, die ihr zu Unrecht Idealismus, linguistischen Monismus oder eine Vernachlässigung bzw. gar Auslöschung »realer Körper aus Fleisch und Blut« vorwerfen. [...] Tatsächlich stellt uns Butler sehr wohl eine erkenntnisreiche und produktive Analyse einiger *diskursiver* Dimensionen der Materialisierung von Körpern in Fleisch und Blut zur Verfügung. Ich argumentiere jedoch, dass Butlers Analyse von Materialisierung einige kritische Komponenten wegfallen lässt.

Dass Butlers Analyse ihre eigenen Ausschlüsse in Kraft setzt, ist kein kapitaler Fehler an sich. Im Gegenteil, Butlers eigenem Umgang mit Ausschlüssen zufolge sind diese nicht nur notwendig, sondern auch produktiv, insbesondere in ihrer Instabilität und der daraus resultierenden Möglichkeit zur Reartikulation. Eine offenkundige Frage ist jedoch, ob das Neuziehen von Linien, das Inkraftsetzen neuer Schnitte [*cuts*], das Infragestellen der Passivität von Materialität, eine notwendige Absage an Butlers Theorie der Performativität beinhaltet, oder ob nicht ein Konzept von Materialität entwickelt werden kann, das eine produktive Aneignung und Weiterführung ihrer Theorie erlaubt. Ist also der Ausschluss

---

<sup>4</sup> Anm. d. Ü.: Die Doppeldeutigkeit des Begriffs »(to) matter« lässt sich in der Übersetzung ins Deutsche nur schwer realisieren. Folglich führen wir entweder beide Begrifflichkeiten, »(zu) Materie (werden) und Bedeutung (erlangen)«, an oder geben ihn, in Anlehnung an bestehende Übersetzungen, mit »von Gewicht (werden)« (Butler: *Körper von Gewicht*, a.a.O.) bzw. mit »(ge)wichtig werden« wieder.

<sup>5</sup> Anm. d. Ü.: In der Regel wird der Begriff der *agency* mit Handlungsmacht ins Deutsche übersetzt. Da der Begriff der Handlungsmacht aber an Subjektivität und Intentionalität gekoppelt ist, Barad jedoch auch nach nicht-menschlichen Formen von *agency* fragt, belassen wir den Begriff zumeist im Englischen. Dort wo eine Unterscheidung zwischen *agency* als Vermögen des autonomen Subjekts auf der einen Seite und *agency* in einem posthumanistischen Sinne auf der anderen Seite relevant ist, verwenden wir die Begriffe Handlungsmacht und Wirkmächtigkeit.

bestimmter Eigenschaften von Materialität eine konstitutive Einschränkung bei der performativen Analyse von Materialität? Es ist alles andere als evident, wie materielle Bedingungen beschrieben werden sollen, ob Materialität zum Beispiel selbst den ›verborgenen Effekt von Macht‹ darstellt. Bedarf es nicht einer *fixierten* Bedeutung des substanziellen Charakters von Materialität, um darüber nachdenken zu können, wie Materialität Prozesse bedingt? Und darüber hinaus, wenn es so viele Anstrengungen gekostet hat, uns aus unseren ontologischen Illusionen aufzuwecken, läuft dann jede Referenz auf materielle Beschränkungen Gefahr, diese Erkenntnis zu unterminieren?

### **Technikender Verkörperung**

An jener Stelle in *Körper von Gewicht*, an der Butler ihre Konzeption von Materialität darlegt, führt sie die medizinische Anrufung eines Babys bei der Geburt – oder vor der Geburt eines Fötus durch die Verwendung von Ultraschalltechnologien – als Beispiel an, welche den reiterativen Prozess einer vergeschlechtlichten Subjektwerdung in Gang setzt.

»Und in der Tat, mit der ärztlichen Interpellation (ungeachtet der in den letzten Jahren aufgekommenen Ultraschallaufnahme) wechselt das Kleinkind von einem ›es‹ zu einer ›sie‹ oder einem ›er‹; und mit dieser Benennung wird das Mädchen ›mädchenhaft gemacht‹, es gelangt durch die Anrufung des sozialen Geschlechts in den Bereich von Sprache und Verwandtschaft. Damit aber endet das ›Zum-Mädchen-Machen‹ des Mädchens noch nicht, sondern jene begründete Anrufung wird von den verschiedensten Autoritäten und über diverse Zeitabschnitte hinweg immer aufs neue wiederholt, um die naturalisierte Wirkung zu verstärken oder anzufechten. Das Benennen setzt zugleich eine Grenze und wiederholt einschärfend eine Norm.«<sup>6</sup>

Aber ist die in Klammern eingeschobene Inklusion von Geschlechteranrufungen durch Ultraschalltechnologien wirklich so wenig beachtenswert, so unbedeutend für Überlegungen betreffend (Anrufung und schlussendlich) Materialisierung, dass sie keiner weiteren Analyse bedarf? Kann dieses potentielle Übersehen, diese scheinbar nebensächliche Verwerfung von signifikanten Unterschieden, die durch das Wort ›ungeachtet‹ ausgedrückt wird, einfach korrigiert werden, indem die angemessenen materiellen Beschränkungen hinzugefügt werden? Oder ist es möglich, dass die Darstellung diskursiver Beschränkungen selbst einer Revision

---

<sup>6</sup> Butler: *Körper von Gewicht*, a.a.O., S. 29.

bedarf, sobald materielle Beschränkungen in die Analyse eingebracht werden, also Ausschlüsse rekonzeptualisiert werden?

Wie feministische Analysen klar gezeigt haben, ist Ultraschalltechnologie eine historisch und kulturell spezifische Praxis, die diskursive und materielle Elemente einschließt, welche unterschiedliche Effekte auf Körper und Leben hat. [...] So liegt zum Beispiel jenseits der offen ersichtlichen ökonomischen Beschränkungen des *Zugangs* zu solchen Technologien die Frage nach den unterschiedlichen *Auswirkungen* dieser auf jene, die Zugang haben und nicht zuletzt auf jene, die keinen haben. [...] Die materiellen und diskursiven Dimensionen der Ultraschalltechnologie variieren in Zeit und Raum. Das Ultraschallbild bildet nicht einfach das Terrain des Körpers ab; es bildet auch geopolitische, ökonomische und historische Faktoren ab. [...]

Feministische Analysen wissenschaftlicher und technischer Entwicklungen haben herausgestellt, dass es materielle wie diskursive Faktoren gibt, die im Prozess der Materialisierung wichtig sind, und wenngleich Butler dies sicher nicht negieren würde, gibt uns ihre Analyse keinen Anhaltspunkt dafür, wie diese materiellen Bedingungen, die materiellen Dimensionen von *agency*, sowie die materiellen Dimensionen regulatorischer Praktiken zu verstehen sind, die Geschlechteranrufungen des Fötus durch Ultraschalltechnologien von einer Situation unterscheiden, in der das ›Zum-Mädchen-Machen‹ bei der Geburt beginnt.

### **Bohrs Epistemologischer Rahmen**

[...]

Ich widme mich der Arbeit des Physikers Niels Bohr als Ausgangspunkt für meinen Entwurf eines agentialen Realismus. Bohrs Suche nach einer kohärenten Interpretation der Quantenphysik führte ihn zu allgemeineren epistemologischen Überlegungen, die repräsentationalistische Annahmen über die Natur wissenschaftlicher Untersuchung herausforderten. Bohr formulierte dabei einen Ansatz, der wohl als proto-performatives Verständnis wissenschaftlicher Praktiken verstanden werden kann. [...]

[...]

Bohr argumentierte, dass *theoretische Konzepte durch die Umstände definiert werden, die für ihre Messungen notwendig sind*. Das bedeutet, Konzepte sind spezifische materielle Anordnungen. Daraus, wie aus der Tatsache, dass es eine empirisch feststellbare Diskontinuität in Messinteraktionen gibt, folgt, dass es keine eindeutige Art und Weise gibt,

zwischen dem Objekt und dem Messprozess [*agencies of observation*] zu unterscheiden. Nachdem keine inhärente Trennung zwischen Objekt und Messung besteht, können gemessene Werte keinen beobachtungsunabhängigen Objekten zugeordnet werden. Bohr schlussfolgerte im Grunde, dass beobachtungsunabhängige Objekte keine klar definierten inhärenten Eigenschaften besitzen.

Bohr entwirft seinen postnewton'schen Ansatz auf Basis der ›Quantenganzheit‹ oder ›-untrennbarkeit‹, also der Unmöglichkeit einer inhärenten Unterscheidung von Objekt und Messprozess [*agencies of observation*]. Er verwendet den Begriff ›Phänomen‹ in sehr spezifischer Hinsicht, nämlich um bestimmte Fälle von ›Ganzheit‹ zu beschreiben:

»Während in der klassischen Physik die Interaktion zwischen Objekt und Apparat vernachlässigt oder, wenn nötig, kompensiert werden kann, ist *diese Interaktion* in der Quantenphysik *ein untrennbarer Teil des Phänomens*. Demnach muss die unambivalente Darstellung eines Quantenphänomens im Prinzip eine Beschreibung aller relevanten Eigenschaften des experimentellen Arrangements beinhalten.«<sup>7</sup>

Bohrs epistemologischem Ansatz liegt die Erkenntnis des Ineinandergreifens der konzeptuellen und physikalischen Dimension von Messprozessen zentral zugrunde. Der physikalische Apparat markiert die konzeptuelle Subjekt-Objekt-Unterscheidung: Physikalische und konzeptuelle Apparate stellen ein nicht-dualistisches Ganzes dar. [...]

Im Gegensatz zu Newton argumentiert Bohr also, dass dem Messprozess keine inhärente Unterscheidung vorausgeht, dass jede Messung eine bestimmte Apparatauswahl involviert, um die notwendigen Bedingungen dafür zu schaffen, ein bestimmtes Set klassischer Variablen zu definieren, wobei andere gleichsam wesentliche Variablen ausgeschlossen werden, und dadurch ein bestimmter konstruierter Schnitt gezogen wird, welcher das Objekt vom Messprozess [*agencies of observation*] unterscheidet. Dieser auf bestimmte Weise konstruierte Schnitt löst die Ambiguität nur für einen gegebenen Kontext auf; er teilt und ist Teil eines bestimmten Falls von Ganzheit (das heißt, das Phänomen).

Insbesondere in seinen späteren Schriften besteht Bohr darauf, dass quantenmechanische Messungen ›objektiv‹ sind. Nachdem er aber auch die Untrennbarkeit von Objekten und Messprozess betont, kann er mit ›Objektivität‹ keinesfalls meinen, dass Messungen inhärente Eigenschaften unabhängiger Objekte zu Tage bringen. Bohr weist

---

<sup>7</sup> Niels Bohr: *The Philosophical Writings of Niels Bohr, Vol. 3, Essays, 1958–1962, on Atomic Physics and Human Knowledge*. Woodbridge 1963, S. 4. [Herv. im Original]

Objektivität allerdings nicht von der Hand; er reformuliert sie. Für Bohr ist Objektivität eine »bleibende Markierungen, die – so wie ein Fleck, der entsteht wenn ein Elektron auf die Fotoplatte trifft – auf Körpern zurückbleibt und so die Bedingungen definiert unter denen ein Experiment durchgeführt wird«. <sup>8</sup> Objektivität wird in Bezug auf Körper definiert, und, wie wir gesehen haben, muss eine Beziehung zu Körpern hergestellt werden, damit Konzepte überhaupt eine Bedeutung erlangen. [...]

Was jedoch offen bleibt, ist die Frage: Was ist der Referent einer partikularen Objekteigenschaft? Nachdem keine inhärente Unterscheidung zwischen Objekt und Apparat besteht, kann die betreffende Eigenschaft weder einem abstrahierten Objekt noch einem abstrahierten Messinstrument sinnvoll zugeteilt werden. Die in einem bestimmten Experiment gemessenen Größen sind somit weder die Werte von Eigenschaften, die zu einem beobachtungsunabhängigen Objekt gehören, noch sind sie rein artifizielle Werte, die durch den Vorgang des Messens hergestellt werden (was einer vernünftigen Bedeutung des Wortes »Messung« widerstreben würde). Meine Lesart ist, dass *sich die gemessenen Eigenschaften auf Phänomene beziehen*, in Erinnerung dessen, dass Phänomene physisch-konzeptuelle (materiell-diskursive) Intra-Aktionen sind, deren unambivalente Darstellung »eine Beschreibung aller relevanten Eigenschaften des experimentellen Arrangements« verlangt. Ich führe den Neologismus »Intra-Aktion« ein, um *die gegenseitige Konstitution von Objekten und Messprozessen innerhalb von Phänomenen* zu bezeichnen (im Gegensatz zu »Interaktion«, die von einer bereits bestehenden Unterscheidung bestimmter Einheiten ausgeht). Insbesondere bleiben die verschiedenen Wirkmächtigkeiten (»unterschiedene Entitäten«) miteinander verknüpft.

[...]

Bohrs epistemologischer Ansatz weicht in wichtiger Hinsicht von klassischen Übereinstimmungs- oder Abbildungstheorien wissenschaftlichen Wissens ab. Nehmen wir das Paradox des Welle-Teilchen-Dualismus als Beispiel [...]: Während unter bestimmten experimentellen Umständen Licht Teilcheneigenschaften aufweist, weist es unter experimentell inkompatiblen Umständen wellenähnliche Eigenschaften auf. Diese Situation ist vor dem Hintergrund einer klassischen realistischen Denkweise paradox, weil die wahre ontologische Natur des Lichts in Frage gestellt wird: Entweder ist Licht eine Welle oder ein Teilchen; es kann jedenfalls nicht beides sein. Bohr löste das Welle-Teilchen-Dualitäts-Paradox folgendermaßen: »Welle« und »Teilchen« sind klassische deskriptive Konzepte, die sich auf wechselseitig ausschließende *Phänomene* beziehen, nicht auf unabhängige

---

<sup>8</sup> Ebd., S. 3.

physikalische Objekte. [...] Bohrs allgemeinem epistemologischen Ansatz zufolge muss – um dieses Argument in einen moderneren Kontext zu verschieben – Referentialität rekonzeptualisiert werden: der Referent ist kein beobachtungsunabhängiges Objekt, sondern ein Phänomen. Diese Verschiebung hinsichtlich der Referentialität ist eine Bedingung für die Möglichkeit von objektivem Wissen. *Eine Bedingung für objektives Wissen ist also, dass der Referent ein Phänomen ist* (und kein beobachtungsunabhängiges Objekt).

### **Von bildgebenden Techniken zu Materialisierungspraktiken**

[...] In einem Bohr'schen Verständnis sind Apparate keine passiv beobachtenden Instrumente. Im Gegenteil, sie produzieren Phänomene (und sind Teil dieser). Bohr bietet allerdings keine vollständige Darstellung von Apparaten an. Er besteht darauf, dass das, was einen ›Apparat‹ konstituiert, innerhalb spezifischer Beobachtungspraktiken entsteht. Während er aber auf den Mangel einer inhärenten Unterscheidung zwischen Apparat und Objekt fokussiert, stellt sich Bohr nicht direkt die Frage, wo der Apparat ›endet‹. In gewisser Hinsicht zieht er nur die ›innere‹ Grenze, nicht aber die ›äußere‹. Wenn zum Beispiel ein bestimmtes Instrument an ein Computerinterface angeschlossen wird, ist dann der Computer Teil des Apparats? Oder das Papier, das in den Drucker gelegt wird? Die Person, die dieses Papier einlegt? Was ist mit der Person, die das Ausgedruckte liest? Und mit der *wissenschaftlichen Community*, die die Relevanz des Experiments beurteilt und ihre Unterstützung oder Absage für künftige Förderungen kundtut? Was genau stellt die Grenzen eines Apparats dar, die bestimmten Konzepten Bedeutung zuteilen und damit andere ausschließen?

Ein zentraler Fokus in Bohrs Diskussion von Objektivität ist die Möglichkeit einer ›eindeutigen Kommunikation‹, die nur in Bezug auf ›Körper, welche die experimentellen Bedingungen definieren‹, stattfinden und bestimmte Konzepte unter Ausschluss anderer verkörpern kann. Dies scheint darauf hinzudeuten, dass Bohr die soziale Natur wissenschaftlicher Praktiken anerkennt: Bedeutungsherstellung schließt die Wechselbeziehung zwischen komplexen diskursiven und materiellen Praktiken mit ein. Was damit benötigt wird, ist ein Verständnis von Apparaten, das dieser Komplexität Rechnung trägt.

Michel Foucault hat sich der Theoretisierung der sozialen Natur wissenschaftlicher Beziehungen angenommen. Wie auch Bohr ist Foucault an den Bedingungen für Intelligibilität und den produktiven und beschränkenden Dimensionen von Praktiken



interessiert, die in ›Apparaten‹<sup>9</sup> verkörpert werden. Indem Foucaults und Bohrs Analysen von Apparaten durch die jeweils andere gelesen werden, entsteht ein umfassenderes Verständnis von Apparaten: Bohrs Analysedomäne wird von einer physikalisch-konzeptuellen auf eine materiell-diskursive Ebene übertragen, Foucaults Theorie um den Bereich der Naturwissenschaften und der Materialisierung von menschlichen und nichtmenschlichen Körpern erweitert. Außerdem wird die epistemologische und ontologische Untrennbarkeit des Apparats von den Objekten und Subjekten ernst genommen, an deren Produktion Apparate Anteil haben, und ein neues Verständnis von Materialität, Diskursivität, *agency*, Kausalität, Raum und Zeit ermöglicht. Dieses diffraktive Lesen<sup>10</sup> trägt maßgeblich zu einem neuen Verständnis dessen bei, wie diskursive Praktiken auf materielle Phänomene bezogen sind.

In *Überwachen und Strafen* erklärt Foucault, dass das Wuchern dessen, was er abwechselnd als ›Beobachtungsapparate‹, ›Produktionsapparate‹ oder ›Disziplinarapparate‹ bezeichnet, mit der Entwicklung neuer Technologien im 18. Jahrhundert gekoppelt ist. Besondere Aufmerksamkeit verdient das Panoptikum als Beobachtungsinstrument für die neuen Humanwissenschaften und die Rolle, die ihm bei der Verteilung von Macht über das Formen und Disziplinieren fügsamer Körper zukommt. Vermittels dieser Technologie der Kontrolle und Individualisierung, dieser ›politischen Technologie des Körpers‹, entsteht eine neue ›Mikrophysik der Macht‹: Macht entwickelt sich historisch von einer externen Kraft, die auf das Individuum wirkt, hin zu ihrer zeitgenössischeren Form, in der Macht durch individuelle Körper ausgeübt wird. Disziplinarmacht weist den Körper an, fixiert und schränkt seine Bewegung ein. [...]

Foucaults Erkenntnisse über Disziplinarpraktiken und die ›Mikrophysik der Macht‹ hatten tiefgreifende Auswirkungen auf die aktuelle Theoretisierung von Macht und Wissen. Es gibt jedoch entscheidende Aspekte an Macht-Wissen-Praktiken, die Foucault nicht formuliert. Unter anderem betrifft dies die exakte Beziehung zwischen diskursiven Praktiken und materiellen Phänomenen sowie eine dynamische und agentielle Konzeption von Materialität, welche die Materialisierung aller Körper einbezieht (nicht-menschlicher genauso

---

<sup>9</sup> Anm. d. Ü.: Barads Begriff des Apparats schließt sowohl an Niels Bohrs Begriff des Apparats, als auch an Michel Foucaults Begriff des Dispositivs an, geht allerdings entscheidend über beide hinaus. Für eine detaillierte Diskussion Barads Begriffs des Apparats vgl. das Kapitel »Agential Realism: How Material-Discursive Practices Matter«, in: Barad: *Meeting the Universe Halfway*, a.a.O., insbesondere S. 141ff. Während Foucaults Begriff des ›dispositif‹ mit ›apparatus‹ ins Englische übersetzt wurde, findet sich in den meisten Deutschen Übersetzungen der Begriff ›Dispositiv‹. Aus Gründen der Kohärenz haben wir uns für eine Übersetzung mit ›Apparat‹ entschieden.

<sup>10</sup> Anm. d. Ü.: Ausgehend vom physikalischen Phänomen der Diffraction (Beugung) entwickelt Barad diffraktives Lesen als eine Methode, Texte (Theorien) durch die Perspektive jeweils anderer zu lesen. Vgl. hierzu das Kapitel »Diffractions: Differences, Contingencies, and Entanglements That Matter«, in: Barad: *Meeting the Universe Halfway*, a.a.O.

wie menschlicher, und die eine Genealogie der Praktiken ermöglicht, durch die diese Unterscheidungen gemacht werden). Schließlich betrifft dies auch die Art und Weise, in der zeitgenössische technowissenschaftliche Praktiken viel intimere, umfassendere und tiefgründigere Rekonfigurationen von Körpern, Macht, Wissen und deren Verknüpfungen zur Verfügung stellen, als Foucaults Konzept der Biomacht (die für Praktiken des 18. Jahrhunderts adäquat gewesen sein mag, nicht aber für zeitgenössische) das vorwegnehmen konnte.

[...] Wie Donna Haraway in *Modest\_Witness* betont, sind technowissenschaftliche Praktiken weniger mit »Gesundheits- und Degenerationsdramen und den organischen Effizienzen und Pathologien von Produktion und Reproduktion« befasst, als mit der Implosion »des Technischen, Organischen, Politischen, Ökonomischen, Onirischen und Textuellen.«<sup>11</sup> Haraway bezeichnet Letzteres als mutiertes Raum-Zeit-Regime, als ›Technobiomacht‹, in Abgrenzung zu dem entwicklungsbezogenen Zeitverständnis, das Foucaults ›Biomacht‹ charakterisiert.

In diesem Sinne ist es signifikant, dass, während das Panoptikum für Beobachtungstechnologien des 18. Jahrhunderts exemplarisch gewesen sein mag, Ultraschallwellen einen besonders scharfen zeitgenössischen Beobachtungsapparat hervorgebracht haben [...]. Bezeichnenderweise ist der piezoelektrische *transducer* in der sonographischen Feindiagnostik ein prothetisches Gerät für das Ziehen und Neuziehen von Grenzen (inklusive jener zwischen Natur und Kultur, Menschlichem und Nichtmenschlichem, Lebendigem und Nichtlebendigem, Sichtbarem und Unsichtbarem, Autonomem und Abhängigem, Selbst und Anderem, als auch von Implosionen und anderen Rekonfigurationen von Raum und Zeit). Und hier dient er auch als Interface (Intra-face) für eine diffraktive Lektüre Bohrs und Foucaults Erkenntnisse durch die Arbeit des jeweils anderen.

[...]

Der piezoelektrische *transducer* ist in gewisser Hinsicht das Maschineninterface zum Körper. Er ist sowohl Sender als auch Empfänger von Ultraschallwellen. Wenn von unterschiedlichen Körperteilen reflektierte Schallwellen auf den Ultraschallkopf treffen, werden sie in elektrische Signale umgewandelt, die visuell dargestellt werden. Das Bild auf dem Bildschirm wird von einer Vielzahl von Faktoren beeinflusst. Verschiedene Gewebsarten haben unterschiedliche akustische Schwingungswiderstände; die Reflektion des Ultraschallstrahls variiert je nach Beschaffenheit der Schnittstelle und den unterschiedlichen

---

<sup>11</sup> Donna Haraway: *Modest\_Witness@Second\_Millennium.FemaleMan©\_Meets\_OncoMouse™. Feminism and Technoscience*, New York 1997, S. 12.

Schwingungswiderständen zwischen den Materialien, die ein Interface bilden. Außerdem ist die Auflösung des Strahls eine Funktion der Frequenz, und verschiedene Anwendungen benötigen verschiedene *transducer*. [...] Ein ›gutes‹ Ultraschallbild ist nicht so leicht gemacht wie ein Schnappschuss; seine Interpretation ist auch nicht einfach.

Aus dem Blickwinkel einer Bohr'schen Epistemologie werden die Begrenzungen einer Konzeption des piezoelektrischen *transducer* als Bestandteil eines idealisierten Beobachtungsinstruments evident: Der *transducer* erlaubt uns nicht einen unschuldigen Blick auf den Fötus zu werfen, er beschränkt auch nicht einfach, was wir sehen können; er ist vielmehr an der Herstellung eines Körpers beteiligt, den er abbildet und dessen Teil er ist. Das bedeutet, die Markierungen am Bildschirm (die Ultraschallbilder, in elektronische Bilder übersetzte akustische Diffraktionsmuster) beziehen sich auf ein *Phänomen*, das in der Intra-Aktion eines ›Objekts‹ (das gewöhnlich als der ›Fötus‹ bezeichnet wird) und der ›Beobachtungstätigkeit‹ [*agencies of observation*] hergestellt wird. Wichtig ist, dass der objektive Referent der beobachteten Eigenschaften das *Phänomen* ist, und *nicht* ein mutmaßlich vor der Beobachtung existierendes, begrenztes Objekt mit festgelegten Eigenschaften. (Es könnte sich als relativ sinnvoll herausstellen, den gemeinhin verwendeten Begriff ›Fötus‹ in Frage zu stellen, um sich auf das abgebildete Objekt zu beziehen, da es sich nicht um den objektiven Referenten handelt. Welchem Referenten bestimmte Eigenschaften zugesprochen werden, ist aus politischen und wissenschaftlichen Gründen ›von Gewicht‹, in epistemologischer wie ontologischer Hinsicht. Das Beobachtungsobjekt mit dem objektiven Referenten zu verwechseln, kann einen bestimmten politischen Nutzen haben, was wiederum Auswirkungen darauf hat, wie unter anderem wissenschaftliche Praktiken reiteriert werden. Was würde es bedeuten, den Begriff ›Fötus‹ dahin gehend zu resignifizieren, dass er auf das betreffende *Phänomen* verweist?)

Um jedoch die komplexe Natur des betreffenden Phänomens zu verstehen, ist es notwendig, die Apparate und die Prozesse, in denen sie hergestellt werden, nachzuvollziehen. [...] Apparate sind keine präexistenten oder fixierten Einheiten; sie werden selbst durch bestimmte Praktiken hergestellt, die für kontinuierliche Änderungen, Reartikulationen und andere Umarbeitungen offen sind. [...] Die Materialisierung eines Apparats ist ein offener (aber nicht willkürlicher) zeitlicher Prozess: Apparate verändern sich nicht einfach mit der Zeit; sie materialisieren (sich durch) Zeit. *Apparate sind selbst materiell-diskursive Phänomene, die sich in Intra-Aktion mit anderen materiell-diskursiven Apparaten materialisieren.*

So materialisieren sich etwa piezoelektrische *transducer* (und werden iterativ rematerialisiert) in Intra-Aktion mit einer Vielzahl von Praktiken, die unter anderem durch folgende Umstände geprägt werden: medizinische Bedürfnisse oder Beschränkungen in den Designmöglichkeiten (einschließlich rechtlichen, ökonomischen, biomedizinischen, physikalischen und technischen); Marktfaktoren; politische Motive; [...] die Aufnahme der Technologie durch die medizinische *Community* und die Patient\_innen; rechtliche, ökonomische, kulturelle, religiöse, politische und räumliche Bedingungen ihrer Verwendung; die Positionierung von Patient\_innen während der Untersuchung; und das Training der Techniker\_innen und Mediziner\_innen, welche die Technologie verwenden. Die Produktion und Reproduktion beinhaltet also bestimmte disziplinäre Praktiken, die bei Foucault besondere Erwähnung finden, wie Rechts-, Bildungs-, Spitals-, Medizin-, Architektur-, Militär-, Industrie- und Staatsapparate und viele mehr. Die Überwachung von Techniker\_innen, Ärzt\_innen, Ingenieur\_innen und Wissenschaftler\_innen während ihrer Bildung zu bestimmten Subjekten ist in der Überwachung des Fötus mit enthalten und umgekehrt. In der geburtshilflichen Ultraschalluntersuchung ist der piezoelektrische *transducer* die Schnittstelle zwischen der Objektivierung des Fötus und der Subjektivierung von Techniker\_innen, Ärzt\_innen und Wissenschaftler\_innen.

[...] Für Foucault sind Beobachtungsapparate materielle Arrangements, die bestimmte Diskurse stützen, während ›Diskurse‹ nicht einfach ›Gruppen von Zeichen‹ meint, »sondern als Praktiken zu behandeln [sind], die systematisch die Gegenstände bilden, von denen sie sprechen.«<sup>12</sup> Wie wir gesehen haben, ist Bohrs Bestehen auf der Untrennbarkeit von Materialität und Intelligibilität zentral für seine epistemologische Analyse und legt eine Intimität zwischen ihrer Koppelung nahe, die über Foucaults Spezifizierung (oder Mangel derselben) hinausgeht. Foucaults theoretisch elaborierte Begrifflichkeit von Diskursivität zu verwenden, um Bohrs engen Fokus auf linguistische Konzepte weiterzuentwickeln, scheint zudem besonders geeignet.

Andererseits ist Foucaults Begriff der Materialität nicht ausreichend, um diese Überlegung konsequent zu durchdenken. Während Foucault die Materialisierung von menschlichen Körpern analysiert, scheint er nichtmenschliche Körper als natürlich gegebene Objekte zu begreifen. Das bedeutet, Foucault zieht die Prozesse der Materialisierung, durch welche nichtmenschliche Körper materialisiert werden, nicht in Betracht (und beschäftigt sich auch nicht mit den Grenzziehungspraktiken, durch welche das Menschliche und das Nichtmenschliche festgelegt werden). [...]

---

<sup>12</sup> Michel Foucault: *Archäologie des Wissens* [1969], Frankfurt a.M. 1973, S. 74.

## Wie Materie (ge-)wichtig wird

Obwohl das Sprechen über das ›Reale‹ am Beginn des 21. Jahrhunderts die Quelle eines Unbehagens darstellt, sodass es immer durch Anführungszeichen abgeschwächt werden muss, glaube ich, dass ›wir‹ es uns nicht leisten können, nicht darüber zu sprechen. Der Totenschein des Positivismus trägt viele Unterschriften, aber sein anti-metaphysisches Erbe lebt sogar im Herzen seiner Gegner\_innen weiter. Wie sehr man Metaphysik auch ablehnt, sie kann nicht verbannt werden, und so wird sie auf eigene Gefahr ignoriert. Wie *Realität* verstanden wird, ist von Gewicht. Eine Ontologie voranzutreiben, birgt Risiken: Metaphysische Annahmen explizit zu machen, legt die Ausschlüsse frei, auf denen jede Konzeption der Realität aufbaut. Aber das politische Potential einer dekonstruktiven Analyse ist nicht darin begründet, schlicht die Unvermeidbarkeit von Ausschlüssen zu erkennen, sondern vielmehr darin, Verantwortlichkeit für die jeweiligen Ausschlüsse einzufordern und Verantwortung für eine kontinuierliche Hinterfragung und Umarbeitung der Grenzen zu übernehmen.

[...] Ich argumentiere, dass eine konsistente Bohr'sche Ontologie Phänomene als Referenten der ›Realität‹ begreift. Realität ist nicht aus Dingen-an-sich oder aus Dingen-hinter-Phänomenen zusammengesetzt, sondern aus Dingen-in-Phänomenen. Weil Phänomene ein nichtdualistisches Ganzes darstellen, macht es keinen Sinn, über unabhängig existierende Dinge zu sprechen, die Phänomenen zugrunde liegen oder sie begründen.

Die Ontologie, die ich vorschlage, postuliert kein festgelegtes Verständnis von Sein, das der Signifikation vorausgeht (wie es der klassischen realistischen Annahme entsprechen würde). Allerdings ist das Sein weder der Sprache völlig unzugänglich (wie im Kant'schen Transzendentalismus), noch besteht es komplett aus Sprache (wie im linguistischen Monismus). In meinem agentiell realistischen Verständnis *konstituieren Phänomene die Realität*. Für meine Überarbeitung und Ausweitung Bohrs Philosophie-Physik von Beobachtungsinstrumenten als physikalisch-konzeptuelle Geräte hin zu einem allgemeineren Verständnis von Apparaten als materiell-diskursive Praktiken, ist es entscheidend, auch die Begrifflichkeit von Phänomenen stark zu überdenken. Der agentielle Realismus *versteht unter Phänomenen die ontologische Untrennbarkeit von intra-agierenden Wirkmächtigkeiten*. Ich argumentiere, dass Phänomene nicht einfach das Ergebnis von Labortests sind, die von menschlichen Subjekten ausgeführt werden, sondern *differenzielle Relevanzmuster* (›Diffraktionsmuster‹), die durch komplexe agentielle Intra-Aktionen hergestellt werden. *Apparate sind dabei nicht einfach Beobachtungsinstrumente, sondern*

*Grenzziehungspraktiken – spezifische materielle (Re-)Konfigurationen der Welt – die (ge)wichtig werden.*

Materiell-diskursive Apparate sind selbst Phänomene, die aus spezifischen Intra-Aktionen heraus entstehen. Das beinhaltet Grenzziehungen zwischen Menschlichem und Nichtmenschlichem, wobei die differenzielle Konstitution des Menschlichen und Nichtmenschlichen spezifische Phänomene bezeichnet, die in kontinuierlichen Rekonfigurationen von Apparaten und der Rekonstitution von Grenzen eingeschlossen und überarbeitet werden. Was als Objekt (oder Subjekt) und was als Apparat definiert wird, wird in spezifischen Praktiken konstituiert.

Realität ist somit keine feste Essenz. *Realität ist eine anhaltende Dynamik der Intra-Aktivität.* Zu sagen, dass Realität aus Phänomenen gemacht wird, ist nicht gleichbedeutend mit der Anrufung der einen oder anderen Form von Idealismus. Im Gegenteil, Phänomene sind spezifische materielle Konfigurationen der Welt. Phänomene sind nicht einfach menschliche oder soziale Konstruktionen (und sie sind sicher nicht einfach nur Konstrukte); wir machen nicht einfach die Welt nach unserem Bild. Menschliche Praktiken sind nicht die einzigen Praktiken von Gewicht, die Welt ist aber auch nicht (zumindest in ihrer gegenwärtigen Form) unabhängig von menschlichen Praktiken. Die Frage ist, welche Rolle menschliche Praktiken spielen. In meinem agentiell realistischen Ansatz sammeln Menschen nicht einfach verschiedene Apparate, um bestimmte Wissensprojekte zu befriedigen; Menschen sind Teil der Konfigurationen oder andauernden Rekonfigurationen der bestehenden Welt, sie/wir sind ebenso Phänomene. In anderen Worten, Menschen sind (als Teile der Natur) *von* der Welt, nicht *in* der Welt, und sicher stehen sie nicht außerhalb von ihr, diese betrachtend. Menschen werden intra-aktiv (re-)konstituiert als Teil des Werdens der Welt. Das bedeutet weder, dass Menschen schlicht der Effekt, noch dass sie/wir die einzige Ursache des Werdens der Welt wären. Die spezifische Konfiguration, die ein Apparat annimmt, ist weder eine willkürliche Konstruktion unserer Wahl noch das Ergebnis kausal deterministischer Machtverhältnisse. [...] Menschliche Praktiken wirken mit am intra-aktiven Werden der Welt. Phänomene werden aus dem Prozess der kontinuierlichen Artikulation der Welt heraus sedimentiert, durch die ein Teil der Welt sich selbst einem anderen Teil gegenüber intelligibel macht. Somit sind wir nicht nur verantwortlich für das Wissen, das wir anstreben, sondern teilweise auch dafür, was existiert.

Unser Verständnis des ontologisch Realen von dem, »was außerhalb der Sphäre kulturellen Einflusses und historischer Veränderung steht«,<sup>13</sup> zu einer agentuell realistischen Ontologie hin zu verschieben, eröffnet einen Raum der Neuformulierung von Realismus (und Wahrheit), der nicht auf einer Metaphysik der Essenz oder der repräsentationalistischen Natur von Wissen basiert. Wenn die diskursiven Praktiken, über die wir versuchen, Phänomene zu beschreiben, sich nicht auf die Eigenschaften abstrakter Objekte oder beobachtungsunabhängige Entitäten beziehen, sondern die Welt aktiv in ihrem Werden rekonfigurieren, dann ist das, was unsere epistemischen Praktiken beschreiben, nicht die Natur selbst, sondern unsere *Intra-Aktivität als Teil der Natur*. Realismus wird also in Hinblick auf das Ziel reformuliert, zu akkuraten Beschreibungen der Realität, von der wir Teil sind und mit der wir intra-agieren, zu gelangen und nicht als vorgestellte und idealisierte menschenunabhängige Realität. [...] Agentieller Realismus steht in meinem Entwurf sowohl für die neue Form von Realismus als auch für den größeren epistemologischen und ontologische Rahmen, den ich vorschlage.

Wenn technowissenschaftliche Praktiken in der Produktion des Phänomens, das sie beschreiben wollen, selbst eine Rolle spielen, könnte dieser Prozess dann nicht auf performative Art und Weise verstanden werden? Stellt der Ansatz des agentuellen Realismus die Möglichkeit bereit, die Materialisierung von Körpern in Hinblick auf die intra-aktive Produktion von Phänomenen zu verstehen? Und wenn ja, impliziert das nicht, dass materielle Beschränkungen und Ausschlüsse und die materiellen Dimensionen regulatorischer Praktiken wichtig für den Prozess der Materialisierung sind, dass Performativität nicht nur als eine Frage dessen verstanden werden kann, wie sich Diskurse materialisieren und Bedeutung erlangen, sondern auch wie Materie (ge)wichtig wird?

Beim Ausloten der Möglichkeiten, technowissenschaftliche Praktiken mithilfe von Butlers Theorie der Performativität zu verstehen, ergeben sich einige Herausforderungen. Die unmittelbarste Frage ist, ob Butlers Materialisierungsbegriff standhält, wenn ihre Theorie auf Überlegungen ausgeweitet wird, die über den menschlichen Körper hinausgehen. Feminist\_innen haben bereits in Frage gestellt, ob Butlers Begriff der Materialisierung für ihre eigenen Zwecke robust genug ist: Ist er in der Lage, die Prozesse nachzuzeichnen, über die menschliche Körper als vergeschlechtlichte [*sexed*] materialisiert werden? Welche Erkenntnisse können aus den Naturwissenschaften und Science Studies gezogen werden, die in künftigen Artikulationen feministischer Theorien produktiv angeeignet werden können? Könnte das Verständnis einer Physikerin von Materie und wissenschaftlichen Praktiken

---

<sup>13</sup> Diana Fuss: *Essentially Speaking. Feminism, Nature & Difference*, New York 1989, S. 3.

sinnvoll in feministische Rekonzeptualisierungen von Materialität intervenieren, sodass es nicht nur möglich wird zu verstehen, wie Körperkonturen durch psychische Prozesse hergestellt werden, sondern auch, wie selbst die Atome, die den biologischen Körper ausmachen, sich materialisieren und Bedeutung erlangen; und allgemeiner, wie Materie sich selbst fühlbar macht? Ist es möglich, dass uns ein in dieser Hinsicht neues Verständnis von Performativität zu einem realistischen Verständnis der Materialisierung von Körpern führt, das Materialität vollständig Rechnung trägt, ohne sie jedoch als Ort, Oberfläche, oder als natürlichen, nicht hinterfragten Grund oder Fels für feministische Theorie wieder einzusetzen?

Agentiellen Realismus und Butlers Theorie von Performativität diffraktiv zu lesen, läuft nicht darauf hinaus eine Symmetrie zwischen Subjekt und Objekt, oder sozialen und wissenschaftlichen Praktiken zu proklamieren, sondern vielmehr auf die Produktion sich gegenseitig informierender Erkenntnisse, die für das Erlangen eines tieferen Verständnisses von Materialität, *agency* sowie der Natur technowissenschaftlicher und anderer sozialer Prozesse gewinnbringend sein könnten. Im Folgenden argumentiere ich, dass eine agentielementaristische Rekonzeptualisierung von *agency*, Kausalität und Materialität eine Überarbeitung von Butlers Begriff der Performativität von iterativem Zitieren hin zu Intra-Aktivität nahe legt. [...]

Butler zufolge steht in ihrer Reformulierung von Materialität von Körpern Folgendes auf dem Spiel: »Die Materie der Körper wird neu gefaßt als die Wirkung einer Machtdynamik, so daß die Materie der Körper nicht zu trennen sein wird von den regulierenden Normen, die ihre Materialisierung beherrschen, und von der Signifikation dieser materiellen Wirkungen.«<sup>14</sup> Dies könnte aus agentielementaristischer Perspektive als Aussage über den Effekt dessen gelesen werden, dass Körper materiell-diskursive Phänomene sind, die sich in Intra-Aktion mit bestimmten Apparaten körperlicher Produktion materialisieren (von denen sie per definitionem untrennbar sind), durch die sie (ge)wichtig werden. [...] Wengleich beide Ansätze, sowohl Butlers Theorie der Performativität als auch der agentielle Realismus, Materialität als Prozess der Materialisierung retheoretisieren, unterscheiden sie sich zugleich in signifikanter Weise.

Butlers Verständnis von Materialität wirft einige dringliche Fragen auf. Es erlaubt vorerst eine Beschreibung der Natur des menschlichen Körpers dahin gehend, dass dieser – durch die Mechanismen psychischer Identifizierung – in Bezug auf das Wirken sozialer Normen dauerhaft gefährdet bleibt. Wie aber ließe sich die Fähigkeit dieser Normen

---

<sup>14</sup> Butler: *Körper von Gewicht*, a.a.O., S. 22.



beschreibbar machen, die Substanz des menschlichen Körpers selbst zu materialisieren? Was an der materiellen Natur regulatorischer Praktiken und menschlicher Körper ist es, das dem Diskurs ermöglicht, seine produktiven materiellen Effekte in Körper einzuarbeiten? Wenn regulatorische Praktiken so verstanden werden, dass sie eine materielle Dimension haben, wie wird diese Materialität theoretisch gedacht? Unterscheidet sich die Materialität regulatorischer Apparate von jener menschlicher Körper? Welcher Art ist die Beziehung zwischen Materialität und Diskurs, wenn regulatorische Apparate für Umarbeitungen durch Resignifikation und materielle Neuordnungen empfänglich sind?

Vielleicht ist die entscheidende Leerstelle in Butlers Theorie der Materialität, dass sie auf die Materialisierung menschlicher Körper durch regulierende soziale Kräfte beschränkt ist. Zudem ist diese Materialisierung bei Butler auf die Konstruktion der Oberfläche des menschlichen Körpers reduziert, die selbstverständlich nicht den gesamten menschlichen Körper ausmacht, sowie soziale Kräfte nicht die einzig relevanten Kräfte bei der Herstellung menschlicher Körper sind. Die Bedeutung von Butlers Beitrag darf nicht unterschätzt werden. Die psychischen Dimensionen regulatorischer Praktiken sind für ein Verständnis dessen wichtig, wie Körper (ge)wichtig werden und wie der Prozess der Materialisierung kritische Interventionen in jenen Prozess ermöglicht, der die Begrifflichkeiten von Exklusion und Produktion umarbeitet.

Im Gegensatz zu Butlers vornehmlichem Fokus auf den menschlichen Körper und soziale Kräfte, beschränkt der Entwurf des agentuellen Realismus seine Neubewertung von Körpern weder auf den Bereich des Menschlichen (oder auf die Oberfläche von Körpern) noch auf den Bereich des Sozialen. Tatsächlich hält er zu einer kritischen Untersuchung jener Praktiken an, durch welche die differentiellen Grenzen zwischen dem Menschlichen und dem Nichtmenschlichen, dem Sozialen und dem Natürlichen gezogen werden, da diese Praktiken immer bereits in bestimmten Materialisierungen enthalten sind.

In meinem agentuell realistischen Ansatz ist Materie als Prozess der Materialisierung jenseits des Bereichs des Menschlichen und des Sozialen theoretisiert und bietet somit ein umfassenderes und komplexeres Verständnis der Natur der Praktiken (einschließlich regulatorischer) und ihrer teilnehmenden Rolle in der Herstellung von Körpern an. *Materie ist Substanz in ihrem intra-aktiven Werden, kein Ding, sondern ein Tun, ein Gerinnen von agency. Materie ist ein stabilisierender und destabilisierender Prozess iterativer Intra-Aktivität.* Phänomene werden durch diesen Prozess anhaltender Intra-Aktivität (ge)wichtig. *Materie bezieht sich also auf Materialität und Materialisierung von Phänomenen*, nicht auf eine angenommene, inhärente, feste Eigenschaft abstrakter, unabhängig existierender Objekte.

Dieses Verständnis betrifft Macht-Wissen-Praktiken (Foucault), wobei Macht jedoch nicht auf den Bereich des Sozialen beschränkt ist, sondern in Hinblick auf ihr Materialisierungspotential reformuliert wird. Macht operiert also sowohl über natürliche als auch über soziale (eigentlich natürlich-soziale) Kräfte, sodass die produktive Natur regulatorischer Praktiken allgemeiner als kausale Intra-Aktionen verstanden werden sollte. [...] Im Wesentlichen theoretisiert agentieller Realismus die materielle Dimension regulatorischer Apparate im Sinne der Materialität von Phänomenen. Dabei stellt er eine Beschreibung von regulatorischen (und anderen) Praktiken und ihren kausalen (jedoch nicht-deterministischen) Materialisierungseffekten in der intra-aktiven Produktion materiell-diskursiver Körper bereit. Materialisierung ist somit nicht nur eine Frage dessen, wie Diskurse (ge)wichtig werden, sondern auch, wie Materie selbst (ge)wichtig wird. Oder, um es präziser auszudrücken: *Materialisierung ist ein iterativ intra-aktiver Prozess des (ge)wichtig Werdens, in dem Phänomene (Körper) durch die Intra-Aktion von multiplen materiell-diskursiven Apparaten aussedimentiert und aktiv re(kon)figuriert werden. Materie ist ein Stabilisierungs- und Destabilisierungsprozess iterativer Intra-Aktivität.*

[...]

Das Potenzial, Materialität als Materialisierung zu refigurieren, wird abgeschwächt, wenn wir ihre Rolle ausschließlich auf den Effekt der reiterativen Macht von Diskursen oder auf eine bloße Unterstützung von Sprache beschränken. Die hier vorgestellte agentiell realistische Ontologie ermöglicht es, auch den materiellen Dimensionen von *agency* sowie den materiellen Dimensionen der Bedingungen und Ausschlüsse Rechnung zu tragen, ohne Materie dabei als stabilen Grund anzunehmen, der außerhalb von Zeit, Geschichte oder Kultur besteht. *Bezugnahmen auf materielle Bedingungen und Ausschlüsse und die materiellen Dimensionen von Macht sind in einem agentiell realistischen Verständnis möglich, da sich ›Materialität‹ auf Phänomene bezieht, die explizit keine Elemente einer Natur-außerhalb-von-Kultur sind.*

[...]

Im Kontext des agentiellen Realismus ist Ultrasonographie [...] keine idealisierte Überwachungstechnologie, kein rein physikalisches Instrument, das einen Blick auf den Fötus so wie er ist, unabhängig von Beobachtungsapparaten, erlaubt. Ultraschalltechnologie bezeichnet vielmehr spezifische materiell-diskursive Praktiken, die sowohl beschränken als auch ermöglichen, was in Abstimmung mit ihren iterativ intra-aktiven technowissenschaftlichen, medizinischen, ökonomischen, biologischen und kulturellen Entwicklungen als kontinuierlich in Veränderung begriffenes Phänomen [...] gesehen und

produziert wird. So ermutigen etwa technische Verbesserungen in der Abbildung von Föten (spezifisch materielle Aspekte wie etwa eine verbesserte Auflösung und Vergrößerung sowie Echtzeitbilder) Patient\_innen und Ärzt\_innen dazu, sich nur auf den Fötus zu konzentrieren, dessen bewegliches Bild den gesamten Bildschirm ausfüllt. Solche materiellen Umgestaltungen ermöglichen und sind teilweise bedingt durch politische Diskurse, die auf die Autonomie und Subjektivität des Fötus bestehen. Dies ist wiederum mit der Objektivierung der schwangeren Frau und dem Ausschluss ihrer Subjektivität einhergegangen. Materiell-diskursive Beschränkungen und Ausschlüsse sind untrennbar miteinander verbunden – ein Umstand, den zu ignorieren wir uns nicht leisten können.

### ***Agency und Kausalität***

[...]

Butler versteht Materialisierung »mit Bezug auf die produktiven und [...] materialisierenden Effekte von regulierender Macht im Foucaultschen Sinne.«<sup>15</sup> Tatsächlich fällt für sie die Materialisierung des Körpers mit der Befähigung des Körpers durch Machtverhältnisse zusammen. Butler nimmt dieses Verständnis der Materialisierung des Körpers über die produktiven Aspekte der Macht als Gelegenheit, Kausalität zu überdenken. Wenn sie also schreibt, dass »Materialität« [...] eine bestimmte Wirkung der Macht [bezeichnet]«,<sup>16</sup> warnt sie davor,

»Materialität« nicht zur Wirkung eines ›Diskurses‹ [zu] machen, der ihre Ursache ist; vielmehr ersetzt dies die Kausalbeziehung durch ein Umarbeiten der Vorstellung von ›Wirkung‹. [...] Die Erzeugung materieller Wirkungen ist die bildende oder konstitutive Arbeitsweise von Macht, eine Erzeugung, die nicht als eine einseitige Bewegung von der Ursache zur Wirkung ausgelegt werden kann.«<sup>17</sup>

In einem performativen Kontext kann das Subjekt nicht als Ort der *agency* angenommen werden, da dem Subjekt keine »feste Existenz vor dem kulturellen Feld, auf das es aktiv einwirkt, zugesprochen wird.«<sup>18</sup> Vielmehr ist es der reiterative Charakter der Performativität, der die Möglichkeiten von *agency* eröffnet: »Daß diese ständige

---

<sup>15</sup> Butler: *Körper von Gewicht*, a.a.O., S. 62.

<sup>16</sup> Ebd.

<sup>17</sup> Ebd., S. 345, FN 33.

<sup>18</sup> Judith Butler: *Das Unbehagen der Geschlechter*, Frankfurt a.M. 1991, S. 209.

Wiederholung notwendig ist, zeigt, daß die Materialisierung nie ganz vollendet ist, daß die Körper sich nie völlig den Normen fügen, mit denen ihre Materialisierung erzwungen wird.«<sup>19</sup>  
[...]

Wie sind die Fragen von Kausalität und *agency* im Kontext des agentuellen Realismus formuliert? Bohr ist davon überzeugt, dass seine Analyse zeigt, dass Kausalität weder eine Angelegenheit von striktem Determinismus noch von uneingeschränkter Freiheit ist. Ursachen sind keine Kräfte, die von außen auf Phänomene wirken. Sie sollten auch nicht als unilaterale Bewegung von Ursache zu Effekt verstanden werden. Vielmehr bilden sich ›Ursachen‹ und ›Effekte‹ über Intra-Aktionen heraus. Insbesondere wird davon ausgegangen, dass die ›Markierungen‹, die auf den ›Beobachtungspraktiken‹ (›dem Effekt‹) zurückbleiben, eine Messung der spezifischen Eigenschaften des ›Objekts‹ (›der Ursache‹) konstituieren. Außerdem beinhalten Intra-Aktionen immer bestimmte Ausschlüsse. Ausschlüsse wiederum wirken Determinismus entgegen, indem sie die Bedingungen für eine offene Zukunft bereitstellen. Intra-Aktionen reformulieren das traditionelle Verständnis von Kausalität und eröffnen einen Raum für *agency*. Agentuellem Realismus zufolge setzt *agency* kein ›Aufeinanderprallen‹ von Apparaten (d.h. ein Set widersprüchlicher kultureller Anforderungen) voraus; selbst wenn Apparate primär verstärkend sind, schließt das *agency* nicht aus.

*Agency* ist eine Angelegenheit des Intra-Agierens; es ist ein Inkraftsetzen, nicht etwas, das jemand oder etwas hat. [...] *Agency* hat mit den Möglichkeiten und Verantwortlichkeiten zu tun, die Rekonfigurationen materiell-diskursiver Apparate körperlicher Produktion mit sich bringen, einschließlich der Grenzartikulationen und Ausschlüsse, die über diese Praktiken vollzogen werden.

Wie sieht es mit der Möglichkeit nicht-menschlicher Formen von *agency* aus? Aus humanistischer Perspektive scheint die Frage nicht-menschlicher Handlungsmacht irgendwie eigenartig [*queer*], insofern Handlungsmacht allgemein mit Fragen von Subjektivität und Intentionalität verknüpft ist. Wenn *agency* jedoch als Inkraftsetzung verstanden wird und nicht als etwas, das jemand oder etwas besitzt, dann erscheint es nicht nur angemessen, sondern sogar wichtig, *agency* auf nicht-menschliche und menschliche Kräfte zu beziehen. Das wird vielleicht in Bereichen wie den Naturwissenschaften, deren Gegenstand oft das ›Nichtmenschliche‹ ist, am evidentesten. So wie soziale Faktoren eine Rolle in wissenschaftlicher Erkenntnisproduktion spielen (sie sind nicht die einzige Determinante –

---

<sup>19</sup> Butler: *Körper von Gewicht*, a.a.O., S. 21.

Dinge werden nicht einfach so, wie wir sie gerne haben wollen), so trifft es in gewisser Hinsicht auch zu, dass ›die Welt zurückschlägt‹.

[...]

Was bedeutet es angesichts dieser bestimmten Verknüpfung von *agency* und Verantwortlichkeit, fötale *agency* ein für alle Mal außen vor zu lassen? Ist es nicht möglich, dass es unter bestimmten Umständen eine empirische und strategische Notwendigkeit gibt, sich auf fötale *agency* zu berufen, um den materiellen Effekten von Sexismus oder anderen Formen von Unterdrückung etwas entgegenzusetzen? [...]

Ich schlage vor, dass der kritische Punkt nicht die Zuschreibung von Handlungsmacht [*agency*] auf den Fötus an und für sich betrifft, sondern die Konzeptualisierung des Referenten (und schließlich die Konzeptualisierung von Handlungsmacht als lokalisierbare Eigenschaft). Als Ausgangspunkt werfe ich folgende Frage auf: Wer oder was ist dieser ›Fötus‹, dem Handlungsmacht [*agency*] zugesprochen wird?

Die Konstruktion des Fötus als in sich geschlossenes, frei flottierendes Objekt unter dem wachsamen Auge wissenschaftlicher und medizinischer Überwachung ist an dessen Konstruktion als Subjekt unter dem Gesetz und an den Mythos von Objektivität geknüpft, wobei die Wissenschaftlerin als »autorisierte Bauchrednerin der objektiven Welt« konzeptualisiert wird.<sup>20</sup> Was in diesem Bild fehlt, ist die schwangere Frau sowie Verantwortlichkeit für die Intra-Aktionen bestimmter medizinischer, biologischer, wissenschaftlicher und rechtlicher Praktiken (inklusive der Konstruktion des ›Untersuchungsobjekts‹, seiner Verbindung zur Konstruktion des Fötus als Rechtssubjekt, die Exklusionen, die durch diese Konstruktion in Kraft gesetzt werden, und die epistemologischen, ontologischen und ethischen Konsequenzen). [...]

Aus der Perspektive des agentiellen Realismus ist der Fötus kein präexistentes Untersuchungsobjekt mit inhärenten Eigenschaften. Der Fötus ist vielmehr ein *Phänomen*, das aus historisch und kulturell spezifischen iterativen Intra-Aktionen von materiell-diskursiven Apparaten körperlicher Produktion heraus konstituiert und rekonstituiert wird. Der Fötus als *Phänomen* verstanden ›beinhaltet‹ die Apparate oder Phänomene, aus denen heraus er konstituiert wird – insbesondere schließt er die schwangere Frau (ihren Uterus, ihre Plazenta, Fruchtwasser, Hormone, Blutversorgung, Nährstoffe, Emotionen, etc. genauso wie ihre ›Umgebungen‹ und ihre Intra-Aktionen mit/in ihnen) und vieles mehr ein. Das Untersuchungsobjekt wird dadurch konstruiert, dass bestimmte Schnitte ausgeführt werden und nicht andere. Welche Schnitte ausgeführt werden, ist keine Angelegenheit einer Wahl im

---

<sup>20</sup> Haraway: *Modest\_Witness@Second\_Millennium*, a.a.O., S. 24.

liberal-humanistischen Sinn; vielmehr ist die Spezifik bestimmter Schnitte eine Angelegenheit bestimmter materieller Praktiken, durch die der Begriff des Menschen differenziell konstituiert wird. Insbesondere ist es keine gegebene Tatsache, dass das Objekt ein in sich geschlossener, frei flottierender Körper ist, der innerhalb eines technomaternalen Umfeldes verortet ist; vielmehr ist diese Identifikation das Ergebnis bestimmter historisch und kulturell spezifischer Intra-Aktionen materiell-diskursiver Apparate. Zum Beispiel hat die rassialisierte und klassifizierte Konstruktion einer »epidemischen Unfruchtbarkeit«, die »entgegen ihrer populären Darstellung als Problem, das überwiegend weiße, wohlhabende, gut ausgebildete Frauen betrifft, vielmehr jedoch [ein Problem] nichtweißer [Frauen] sowie [jener] mit geringem Bildungszugang ist«,<sup>21</sup> zur ausgedehnten Entwicklung einer Reihe neuer Reproduktionstechnologien für die Produktion *weißer* Babys gedient. Gleichzeitig hat es die Aufmerksamkeit von der Verantwortung gegenüber Umweltrassismus abgelenkt, der für die existierende rassialisierte Asymmetrie in den aktuellen Statistiken verantwortlich gemacht wird.<sup>22</sup> Neue Reproduktionstechnologien reproduzieren den Fötus und bestimmte rassialisierte Beziehungen, die dabei die Körper von mehr Frauen markieren, als nur jener, die als »maternales Umfeld« dienen.

Rufen wir uns in Erinnerung, wie *agency* und Rechenschaftspflicht miteinander verknüpft sind. Dem agentiellen Realismus zufolge kann *agency* nicht als Attribut von Subjekten oder Objekten bezeichnet werden, die selbst durch spezifische Praktiken konstituiert werden. Darüberhinaus sind Apparate nicht bloß physikalische Instrumente, die von den Beobachtungsobjekten getrennt werden könnten. Vielmehr müssen Apparate als Phänomene verstanden werden, die aus spezifischen Intra-Aktionen von Menschen und Nichtmenschen zusammengesetzt sind, in denen die differentielle Konstitution des »Menschen« (und seiner »Anderen«) ein im Entstehen und in ständiger Veränderung begriffenes Phänomen bezeichnet. *Agency* hat nichts mit Wahl im liberalen humanistischen Sinn zu tun; bei *agency* geht es um die Möglichkeiten und Rechenschaftspflichten, die im Rekonfigurieren materiell-diskursiver Apparate körperlicher Produktion enthalten sind – einschließlich der Grenzartikulationen und -ausschlüsse, die von diesen Praktiken markiert werden.

Die Tatsache, dass der Fötus »zurückschlägt«, dass es fötale Inkraftsetzungen gibt, räumt keine fötale Subjektivität ein. Bedenken wir, dass der Fötus ein komplexes materiell-diskursives Phänomen ist, das insbesondere die schwangere Frau, in Intra-Aktionen mit

---

<sup>21</sup> Valerie Hartouni: *Cultural Conceptions. On Reproductive Technologies and the Remaking of Life*, Minneapolis 1997, S. 45.

<sup>22</sup> Ebd.

anderen Apparaten, einschließt. Und fötales Inkraftsetzen beinhalten die iterative Intra-Aktivität zwischen der schwangeren Frau und dem Objekt, das der ›Fötus‹ genannt wird. Es ist wichtig, den in letzter Zeit intensivierten Diskurs hypermaternaler Verantwortung als Verschiebung der wirklichen Fragen von Verantwortlichkeit auf die schwangere Frau zu verstehen, die aktiv als ›Mutter‹ konstruiert wird und die volle Last der Verantwortung und Rechenschaftspflicht für das fötale Wohlergehen zu tragen hat, einschließlich biologischer und sozialer Faktoren, die vielleicht außerhalb ihrer Kontrolle liegen. Die wirklichen Fragen der Rechenschaftspflicht betreffen die Verantwortung für die Konsequenzen der Konstruktion fötaler Subjektivität, die aus bestimmten materiell-diskursiven Praktiken heraus entsteht [...]. [...] Zu lernen, wie verantwortungsvoll intra-aktiv innerhalb und als Teil der Welt gehandelt werden kann, bedeutet zu verstehen, dass wir nicht die einzigen aktiven Wesen sind, wenngleich dies niemals eine Rechtfertigung dafür sein kann, diese Verantwortung auf andere Entitäten zu schieben. Die Anerkennung ›nicht-menschlicher *agency*‹ mindert nicht menschliche Verantwortlichkeit; im Gegenteil, es bedeutet, dass die Frage der Verantwortlichkeit eine viel stärkere Aufmerksamkeit gegenüber bestehenden Machtverhältnissen verlangt.

Subversive Akte zielen auf die Instabilität hegemonialer Apparate ab. Dabei ist es unnötig zu erwähnen, dass sie verstärkende und destabilisierende Elemente enthalten. Dasselbe gilt auch für die hegemonialen Versuche Widersprüche einzugrenzen und den Apparaten Stabilität zu geben. Im Fall neuer Reproduktionstechnologien können die destabilisierenden Effekte ihrer (Fehl-)Aneignungen, einschließlich der Anfechtung der patriarchalen und heteronormativen Struktur, einhergehen mit der Verstärkung von Klassenungleichheiten sowie einer kulturellen Überbewertung, Kinder aufzuziehen, die biologischer Nachwuchs sind. Verantwortlichkeit und Verantwortung müssen hinsichtlich dessen gedacht werden, was (ge)wichtig wird und was davon ausgeschlossen wird.

[...] Es ist notwendig, dass sich Feminist\_innen mit den Praktiken der Naturwissenschaften, Technik und Medizin, mit der Theoretisierung technowissenschaftlicher Praktiken und der Theoretisierung des Sozialen, Kulturellen und Politischen auseinandersetzen. Es ist wichtig, die Naturgesetze genauso wie die Gesetze des Vaters zu verstehen. Aber das Verständnis und die Rekonzeptualisierung disziplinärer Apparate in Isolation werden nicht ausreichen. Intra-Aktionen sind von Gewicht.

Aus dem Englischen von  
Katharina Maly und Josef Barla

