

hältnisse in beiden fortsetzen, sondern unterstellt auch, dass alternative Wissensproduktion performativ wirkt und zur Transformation von Herrschaftsverhältnissen beitragen kann.« (Mendel 2015: 50)

Was Iris Mendel formuliert, impliziert auch, Verantwortung zu übernehmen und auf die alternativen Möglichkeiten zu antworten sowie die Notwendigkeit zu erkennen, den konventionellen Geschichten entgegenzutreten und andere Entwürfe anzubieten. Auch das ist kein unschuldiger Prozess, in dem genauso wenig alle/s mitgedacht oder eine Version der Geschichten geschaffen werden kann, die allen gerecht wird. Darum kann es nicht gehen. Trotzdem gilt es, immer wieder neue Geschichten zu erzählen.

## 9.1 Mütter als Verschränkungen

Es war bereits vor dem diffraktiven Lesen (8. Kapitel) anzunehmen, dass sich in Studien aus einem Feld, das sich für Körperäußeres öffnet und für Umwelteinflüsse und transgenerationelle Effekte interessiert, verschiedene Verschränkungen zeigen würden. Das bestätigen meine Befunde aus dem diffraktiven Lesen. Unter dem ersten Anknüpfungspunkt Un/Bestimmtheiten habe ich dargestellt, dass in der Studie von Gaeini et al. (2016) an die Verantwortung von Müttern appelliert wird und dabei Menschen und Mäuse nicht mehr unterscheidbar sind (s. 8.2.1). Die damit verbundenen Grenzsetzungen und -überschreitungen brachten nicht nur die mehr-als-menschlichen Verschränkungen hervor, sondern auch transgenerationelle und raumzeitliche. Solche Verschränkungen haben das Potenzial, die hegemoniale Variante einer Geschichte zu unterbrechen, da sie auch eine andere Lesart bereithält.

Eine Figur, die bei Gaeini et al. (2016) und Marty et al. (2016) immer wieder auftaucht, ist die der Mutter. Ich schlage im Folgenden vor, »Mütter« als Verschränkungen zu denken. Denn in beiden Studien entfalten sich die Muttertiere als transgenerationelle, raumzeitliche und speziesübergreifende Verschränkungen. Die Zentrierung von Müttern in der Epigenetik, die in feministischer Wissenschafts- und Geschlechterforschung vielfach problematisiert wird (3. Kapitel), setzte sich auch in meinem diffraktiven Lesen fort. Im Vergleich (8.5) von Gaeini et al. (2016) und Marty et al. (2016) zeigte sich, dass bei allen Varianten von Verschränkungen Mütter vorkamen. Die bisherige Auseinandersetzung feministischer Wissenschaftstheoretiker\_innen mit der besonderen Verantwortlichkeit von Müttern als Entitäten in der Epigenetik weist auf die Notwendigkeit hin, andere Geschichten zu etablieren. Auf Basis meines diffraktiven Lesens kann ich nun dafür argumentieren, die Figuration der Mutter als facettenreiche Verschränkung zu begreifen und dadurch den Blick von einer speziellen mütterlichen und weiblichen Verantwortlichkeit auf ihre Ver-

schränktheiten zu lenken. Mütter als verschränkt und intra-aktiv (re)konfiguriert zu verstehen, erlaubt nicht mehr, ihnen die alleinige Verantwortung anzulasten. In dieser Lesart handelt es sich nicht um separate Entitäten oder isolierte Lebewesen. Mütter sind vielmehr Ausdruck der Un/Trennbarkeit verschiedener Generationen, Räume, Zeiten und Spezies, die sich in ihrer komplexen Verschränktheit als Mütter materialisieren. Verantwortung für die nächste(n) Generation(en) ist so nicht mehr nur Müttern zuzuschreiben, sondern Ausdruck und Aufgabe zahlreicher Agencies und damit relational zu begreifen.

Bezugnehmend auf werdende Mütter unternimmt Chikako Takeshita einen ähnlichen Versuch und argumentiert mit Bezug auf Barads agentiellen Realismus für ein anderes Verständnis schwangerer Körper. Ausgehend vom binär gedachten Modell zweier getrennter Entitäten – Mutter und Fötus – plädiert Takeshita für eine holistischere und symbiotischere Auffassung. Fortpflanzung, Schwangerschaft und die Zeit nach der Geburt nicht in konventionellen Dualismen zu denken, fordere heteronormative Elternschaft, Mutter-Fötus-Konkurrenz und die Romanisierung dieser Verbindung sowie raumzeitliche Einteilungen (vor/nach Geburt) heraus. Dies ermöglicht Takeshitas Figuration des »Motherfetus-Holobiont as a Queer Feminist Figure« (Takeshita 2017: 19),<sup>3</sup> die sie als Cyborg im Haraway'schen Sinne entwirft. Sie räumt ein, dass diese Cyborg nicht unschuldig und keine feministische Lösung für alle Probleme sein kann. Doch ermöglicht ihr Motherfetus-Holobiont, Reproduktion nicht nur als heteronormatives Projekt und Schwangerschaft ausschließlich an Mutter-Sein als weibliche Norm geknüpft, sondern als raumzeitliche Verbindung zahlreicher Agencies zu begreifen. Durch Takeshitas Berücksichtigung komplexer mikrobieller und bakterieller Prozesse während der Reproduktion und Schwangerschaft bei Säugetieren wird die Vorstellung von separaten Entitäten sowie vergeschlechtlichten Binaritäten herausgefordert und die Argumentation von Abtreibungsgegner\_innen geschwächt, derzufolge der Fötus ein unter allen Umständen zu schützendes Individuum sei (vgl. ebd.: 14). Takeshitas neue Erzählung hat das Potenzial, hegemoniale Geschichten mit all ihren Konsequenzen zu stören. Ihre Beschreibung, dass »motherfetus-holobiont [...] not a fixed or universal materiality« (ebd.: 20) ist, ermöglicht ein ähnliches verschränktes und

3 Auch Haraway nutzt den biologischen Ausdruck des Holobionten, der die Gesamtheit von Wirtsorganismus mit anderen Arten (z. B. Bakterien) beschreibt und somit ein gesamtes Lebewesen charakterisiert, das nicht nur aus einem Individuum besteht. Haraway bezeichnet damit »symbiotische Assemblagen« und spezifiziert: »Sie ähneln damit eher den Knotenpunkten unterschiedlicher intra-aktiver Bezüge in dynamischen, komplexen Systemen und weniger den Gebilden einer Biologie, die sich aus vorgegebenen und umgrenzten Einheiten (Genen, Zellen, Organismen etc.) zusammensetzt, welche lediglich auf kompetitive oder kooperative Art miteinander interagieren können.« (Haraway 2018b: 86) Siehe hierzu auch Gilberts Artikel *A holobiont birth narrative: the epigenetic transmission of the human microbiome* (vgl. Gilbert 2014).

relationales Verständnis von Müttern, wie ich es mit Bezug auf die Studien von Gaeini et al. (2016) und Marty et al. (2016) vorschlage.

Angenommen, jene erfolgreiche Epistemologie der verantwortlichen Mütter käme an ihr Ende und würde undenkbar, wie Haraway es formuliert (vgl. Haraway 2018c: 47), welche Möglichkeiten bieten sich dann, wenn Mütter als Verschränkungen verstanden werden? Die raumzeitlichen und transgenerationellen Verschränkungen, die sich zu Mäusemüttern materialisieren und andere Narrative erlauben, sind häufig Basis heteronormativer und sexistischer Geschlechtervorstellungen. Das diffraktive Lesen bietet jedoch Gelegenheit, Mütter umzubesetzen und nicht bloß als weibliche Wesen zu verstehen. Anhand der Studie von Gaeini et al. (2016) lässt sich gut veranschaulichen, was sich zu »Müttern« verschränkt. Denn es sind nicht bloß einzelne Mäusemütter, die einflussreich sind für die Gesundheit ihrer Töchter, sondern es sind Verschränkungen aus Tieren und Menschen, mehreren Generationen, Training, Lebensstil, Geschlechterstereotypen, Käfigen, Laufrädern mit Sensoren, Vergangenen und Zukünftigem, Stress, Knochen, Osteoporose, Forscher\_innen, Genexpression, Plazenten und Föten, Labornahrung sowie der Mittlerinnenposition, die sich zu Müttern konstituieren und un/trennbar in ihnen verbunden sind. Die unvollständige Aufzählung verdeutlicht, dass es sich bei Müttern nicht um separate Entitäten oder singuläre Wesen handelt. Sie sind stattdessen genauso durchlässig wie (alle) andere(n) Phänomene und werden immer wieder durch unzählige Intra-aktionen zu Verschränkungen. Eine Mutter verfügt somit weder über sich noch über die Nachkomm\_innen oder ihre Gesundheit, sondern antwortet auf agentielle Schnitte und materialisiert sich immer wieder situativ. Mütter sind weder losgelöst von normativen Geschlechterstereotypen zu verstehen noch von materiellen Umständen und Zusammensetzungen. Diffraktiv gelesen, bieten die umweltepigenetischen Studien die Gelegenheit, Mütter als materiell-diskursive Verschränkungen weiter zu erzählen und sie somit von individualisierten, vergeschlechtlichten und heteronormativen Verantwortlichkeiten zu lösen. Mütter als Verschränkungen antworten auf vielmehr als auf idealisierte Mutterbilder und Fürsorge-Diskurse. Denn es wurde deutlich, dass auch verschränkte Zeitlichkeiten, Labor- und Versuchsbedingungen, Umwelteinflüsse, epigenetische Modifikationen und andere Bestandteile von Apparaten daran beteiligt sind, was verkürzt als »maternal effects« (Weaver et al. 2004: 847, 852) bezeichnet und somit in den Verantwortungsbereich von Müttern projiziert wird.

Meine kleinschrittigen Textanalysen (8. Kapitel) verlassend, argumentiere ich, dass es durchaus für weitere umweltepigenetische Arbeiten passend ist, Mütter als Verschränkungen zu begreifen. Umweltepigenetische Studien und Texte machen dramatische und schmerzhaft transgenerationale Verschränkungen deutlich, die Spuren von traumatischen Erfahrungen in den nachfolgenden Generationen untersuchen. So könnte es zum Beispiel durch Studien, die epigenetische Modifikationen und deren gesundheitliche Folgen für Nachkomm\_innen von Holocaust-

Überlebenden untersuchen (vgl. z.B. Dashorst et al. 2019), möglich sein, Mütter als raumzeitliche, transgenerationelle Verschränkungen zu denken. Mütter als Verschränkungen implizieren in diesem Fall, sie nicht als abgegrenzte Entitäten zu konzipieren, sondern die Komplexität und Tragweite antisemitischer, heteronormativer oder sexistischer Gewalt mit einzubeziehen, ohne Mütter als primär Verantwortliche und Fürsorgende weiterzuerzählen. Während es mir bei der Figuration der Mutter als Verschränkung darum geht, die Zentrierung auf eine spezifische mütterliche Verantwortung und somit das fürsorgliche Frauenbild zu stören, zeigen andere Debatten die Notwendigkeit, auf die Weitergabe von Gewalt- und anderen traumatischen Erfahrungen durch epigenetische Modifikationen bei Müttern immer wieder aufmerksam zu machen. Auch für epigenetische Studien, die Folgen von anti-semitischen Massenmorden (vgl. ebd.) oder rassistischer Gewalt (vgl. Kuzawa, Sweet 2009) verdeutlichen, wäre zu prüfen, ob sich ebenfalls eine solche Figuration anbietet, nach der die Mutter nicht mehr als vergeschlechtlichte Hauptverantwortliche zu denken ist, sondern als (Re-)Konfiguration und verschränkte Materialisierung ohne feste Grenzen und Eigenschaften. Ich schlage also vor, die in epigenetischen Studien prominent vertretene Figuration der Mutter als Verschränkung anders weiter zu erzählen, und möchte anregen, dies anhand weiterer Studien und Forschungsbereiche zu tun. Zu fragen wäre beispielsweise, wie jene umweltepigenetischen Studien zu bewerten sind, die die Rolle der väterlichen Weitergabe von Umwelteinflüssen untersuchen (wie z.B. Gapp et al. (2014), s. 4.5 oder Su-Keene et al. (2018), s. 8.4). Mütter als Verschränkungen bergen das Potenzial, auf gewaltvolle normative Differenzsetzungen aufmerksam zu machen und sich davon situiert zu lösen.

## 9.2 ›responses‹ als Un/Bestimmtheiten

Ein zentraler Befund meines diffraktiven Lesens entlang des Anknüpfungspunktes Un/Bestimmtheiten war, dass ›responses‹ in jeder der drei Studien andere Anordnungen deutlich machen. Das ermöglicht mir nun ein alternatives Weitererzählen. Die Öffnung der Studien für Körperäußeres und das Erwähnen von ›responses‹ resoniert mit Barads onto-epistemologischer Un/Bestimmtheit und so etabliert sich eine andere Perspektive: Es werden zahlreiche nicht-menschliche Agencies ableitbar, auf die Un/Bestimmtheiten und Verschränkungen hinweisen und die dadurch einen menschlichen Exzeptionalismus stören.

Der Begriff ›response‹ ist in naturwissenschaftlichen Debatten gängig. Üblich ist dieser besonders in Bezug auf Anpassungsfähigkeit an (sich verändernde) Umwelten (vgl. Godfrey et al. 2013). Somit ist auch die zweite Figuration, anhand der ich ein Weitererzählen erprobe, im Feld selbst prominent vertreten. Zugleich gehe ich über die dort verbreitete Lesart hinaus, wenn ich ›response‹ wört-