

dition fondamentale de la vie«²⁶ wird bei Martineau »The harmony between the living being and the corresponding medium (as I shall call its environment) evidently characterizes the fundamental condition of life«²⁷. Diese kurze Sentenz eröffnet einen epistemologischen Austauschplatz, auf dem offensichtlich wird, wie viel diese Begriffe teilen und wo sie sich trennen. Der Satz changiert zwischen den Spannungen des französischen *milieu*, des lateinischen *medium* sowie des neuen englischen Terms *environment* und benennt zugleich die Harmonie des Ausgleichs, den sie sichern sollen. Während bei Darwin das Verhältnis von Lebewesen zu ihren Umgebungen auch als *struggle* beschrieben wird, ist das Verhältnis von »l'être vivant« und »milieu correspondant« insofern harmonisch, als dieses *milieu* nur aus dem besteht, was für den Organismus überlebensnotwendig ist. Als abstrakte Einheit umfasst das *milieu* nur das, was in relationaler Beziehung zum Organismus steht. *Environment* ist somit nicht einfach ein Ausschnitt aus dem Raum, sondern ein anhand der Abhängigkeit von Organismus und *environment* ausgewählter Ausschnitt.

Im Zuge solcher Umbesetzungen werden die Parameter geprägt, nach denen spätere kulturelle Selbstbeschreibungen operieren können, indem sie die terminologische Tragweite der Begriffe beständig neu erschließen. Pearce hat hervorgehoben, dass vor allem Spencers Gebrauch des Singulärs von *environment*, der für den bis dahin verwendeten Plural der Einflüsse steht, die Dyade mit dem Organismus operationabel macht und für ihren Einfluss sorgt. Spencer spricht, womöglich von Comte beeinflusst, von ihrer Korrespondenz: »Alike in the simplest inferences of the child, and the most refined ones of the man of science, we may recognize this same fundamental correspondence between the simultaneous and successive changes in the organism, and the coexistences and sequences in its environment.«²⁸ Die Dyade stellt, so kann man über Pearce hinaus argumentieren, zwei isolierte Entitäten als Umgebendes und als Umgebeenes gegenüber, für die nahezu alles eingesetzt werden kann.

3.2 *Environment, Umwelt und milieu*

Doch um die Feinheiten dieser Debatten zu verstehen, ist es nötig, den Begriff von seinen vermeintlich äquivalenten Übersetzungen *milieu* und *Umwelt* zu unterscheiden. Erst eine begriffshistorische Perspektive kann diese mitunter feinen epistemologischen Unterschiede in ihrer vollen Tragweite verdeutlichen. Offensicht-

²⁶ Ebd., S. 201. Hervorhebung im Original. In einer bemerkenswerten Doppelung ist in der Ökologie der 1930er Jahre sogar von »environmental media« die Rede: Chapman, Royal Norton (1931): *Animal Ecology*. New York, McGraw-Hill. S. 128.

²⁷ Zitiert nach Pearce: »From 'Circumstances' to 'Environment'«. S. 248.

²⁸ Spencer (1855): *Principles of Psychology*. S. 371.

lich inspirieren sich die unterschiedlich gelagerten Theorieströmungen, indem die Konzepte zwischen den Sprachen wandern, und man wird selten eine bewusste Artikulation der Differenzen zwischen *environment*, *milieu* und *Umwelt* finden. Ihre Unterscheide sind eher Tendenzen als Grenzen, die jedoch von Bedeutung sind, weil sie die unterschiedlichen theoretischen Traditionen, historischen Semantiken, Wissensordnungen und schließlich Regierungstechnologien des Umgebens betreffen, die jeweils im Hintergrund stehen. Grenzgänger sind daher nicht als Widerspruch gegen die hier argumentierten Unterschiede zu verstehen, sondern als Beleg dafür, dass die drei Begriffe nicht identisch sind. Auch wenn es nicht darum gehen kann, etwas an der praktischen Verwendung der Übersetzungen zu ändern oder gar eine Alternative vorzuschlagen, ist ein Einblick in diese Geschicke für das Verständnis der wissensstrategischen Einsätze und der Konsequenzen aller drei Begriffe notwendig.

Mit der Übertragung des von Comte verwendeten Begriffs in eine gleichursprüngliche Dyade entfernt sich Spencer vom französischen Term.²⁹ Zugespitzt gesagt: *Milieu* ist kein *environment* von etwas und *environment* ist keine *Umwelt*. Etymologisch kommt *milieu* von ›Mitte‹ und *au milieu* kann als ›im Zentrum‹ übersetzt werden. *Milieu* meint also sowohl Mitte als auch das die Mitte Umgebende. *Milieu*, so erneut Canguilhem, ähnelt »der kontinuierlichen und homogenen, unendlich ausdehbaren Gerade oder Ebene, die weder eine Gestalt noch eine privilegierte Position hat.«³⁰ Als Mitte ist das *milieu* – im Unterschied zum *environment* – überall anwesend, weshalb der Begriff zur Übersetzung von Newtons allgegenwärtigem *medium* herangezogen werden kann. Canguilhem schreibt dazu: »Der Milieubegriff ist ein wesentlich relativer Begriff. Wenn man den Körper, auf den sich die durch das Milieu übertragene Handlung auswirkt, getrennt betrachtet, so vergisst man, dass das Milieu ein Zwischen-zwei-Zentren ist, und behält nur seine zentripetale

29 Der Wissenschaftshistoriker Frederic Holmes hat darauf hingewiesen, dass Émile-Honoré Cazelles 1876 in *La Revue des cours scientifiques* eine Zusammenfassung von Spencers Evolutions-theorien veröffentlicht, die vermutlich auch von Claude Bernard gelesen wird. Cazelles weist darauf hin, dass Bernard Spencer in einem Artikel falsch zitiere (vgl. Cazelles, Émile-Honoré: »Les principes de la biologie d'après M. Herbert Spencer«. In: *La Revue des cours scientifiques* 33/1 (1876), S. 146-160, 178-183. Hier: S. 151). Holmes zufolge überarbeitet Bernard nach der Lektüre dieses Textes auf dem Sterbebett die Fahnens seiner *Leçons sur les phénomènes de la vie communs aux animaux et aux végétaux* und arbeitet Spencers evolutionstheoretisches Umgebungskonzept des *environments* in ein physiologisches Umgebungskonzept des *milieus* um (Holmes, Frederic L.: »Claude Bernard, the *Milieu Intérieur*, and Regulatory Physiology«. In: *History and Philosophy of the Life Sciences* 8/1 (1986), S. 3-25. Hier: S. 25). Holmes, der die Begriffe synonym verwendet, übersieht jedoch, dass Cazelles Spencers Term *environment* in den Begriff *milieu* zurückübersetzt. In diesem Sinne müsste eine Geschichte des Begriffs *milieu* die Spannung zwischen dem Lamarckschen Konzept einer Möglichkeitenbedingung und dem Bernardschen Konzept einer Gewährleistung von Stabilität aufarbeiten.

30 Canguilhem: »Das Lebendige und sein Milieu«, S. 243.

Übertragungsfunktion und seine Bedeutung als Umgebung zurück. In dieser Weise tendiert das Milieu dazu, seinen relativen Sinn zu verlieren und den absoluten Charakter einer an sich seienden Realität anzunehmen.«³¹ *Environment* als *Medium* zu übersetzen, wie es gegenwärtig oft geschieht, hat andere Implikationen: *Medium* ist dann nicht mehr das, was dazwischen steht, sondern das, was sich um etwas herum befindet. Im Unterschied dazu bezeichnet *milieu* eine Ausdehnung ohne Zentrum.

Eine zentrierte »Korrespondenz«, die Umgebendes und Umgebenes reziprok aufeinander bezieht, muss von Comte erst eigens mit einer Ergänzung zu *milieu correspondant* gekennzeichnet werden. Das *milieu* wird entsprechend weder zu dieser Zeit noch später auf die Figur des Kreises zurückgeführt, da es sich Canguilhem zufolge um einen homogenen und kontinuierlichen Raum handelt. Während *milieu* das in der Mitte Stehende meint, bezeichnet *viron* etymologisch den Kreis. In diesem Sinne ist die Unterscheidung von Außen und Innen auch in der wissenschaftlichen Verwendung kein dominantes Merkmal des Begriffs *milieu*, während die Dyade von *environment* und Organismus in dieses Verhältnis übertragen werden kann. Die dem Begriff *milieu* bei Lamarck, Comte und Taine bis hin zu Merleau-Ponty und Deleuze eigene Ausdehnung und Offenheit einer »durch Äußerlichkeit endlos verneinten Position«³² behält *environment* in der Übersetzung bei Spencer zwar bei, doch hat die Umgebung des *environments* zugleich in der Dyade mit Organismus ein umgebenes Zentrum – es ist eher eine Kugel oder ein Kreis, wie man mit Canguilhem ausdrücken könnte und wie es in der im letzten Kapitel erörterten Ikonographie in wissenschaftlichen Darstellungen nachgezeichnet wird.

Das *environment* hat somit einen Mittelpunkt als Zentralposition, was die Unterscheidung von umgebendem Außen und umgebenem Innen nahelegt. *Umwelt* ist noch stärker zentriert, wenn etwa bei Jakob von Uexküll, der maßgeblich für die Verbreitung dieses Begriffs in den 1930er Jahren verantwortlich ist, der Organismus durch sein Verhältnis zur *Umwelt* seinen Bezug zur Welt gewinnt und damit – im Falle des Menschen – seine Subjektivität geprägt wird. Der Begriff *Umwelt*, der im Deutschen meist zur Übersetzung von *environment* und *milieu* verwendet wird und eine eigene Aufarbeitung an anderer Stelle verlangt, hat historisch einen anderen Verlauf genommen, der von Johann Wolfgang von Goethe über Jakob von Uexküll und Friedrich Ratzel bis Martin Heidegger und Peter Sloterdijk reicht und über den hier nur ein grober Überblick gegeben werden kann, um die Schwierigkeiten der Übersetzung zu verdeutlichen. Stärker als *environment* oder *milieu* bezieht der Begriff *Umwelt* die Rolle eines Subjekts ein, um das sich eine Welt konstituiert, ist

31 Ebd., S. 236.

32 Ebd., S. 243. Auf den englischen Term geht Canguilhem nicht ein.

aber kaum von der Evolutionstheorie geprägt.³³ Uexküll, bekennender Kantianer und in Hamburg mit Ernst Cassirer befreundet, sondert die *Umwelt*, die jedes Lebewesen für sich hat, eigens von der *Umgebung*, indem er den Körper und die Sinne in ihrer apriorischen Funktion für die Erkenntnis untersucht. Uexküll bezieht sich jedoch nicht auf die Ökologie und forscht auch nicht in dieser Richtung, sondern veröffentlicht seit den 1910er Jahren fast ausschließlich theoretische und weltanschauliche Texte. Sein Konzept wird vor allem von der theoretischen Biologie, der Philosophischen Anthropologie und später von der Semiotik sowie von Humberto Maturana zur Formulierung des Konzepts der Autopoiesis aufgenommen, aber nicht von der Ökologie.³⁴

Der Bezug eines Individuums auf seine *Umwelt* ist an Bedeutung geknüpft, wie Martin Heidegger argumentiert: »Der Stein ist weltlos, das Tier ist weltarm, der Mensch ist weltbildend.«³⁵ In Uexkülls Begriff *Umwelt* findet Heidegger eine Auseinandersetzung mit dem Weltbezug des Tieres und erarbeitet das unterschiedliche Weltverhältnis von Mensch und Tier. Die *Umwelt* ist demnach, im Gegensatz zur Umgebung, ein vom Lebewesen gestaltetes und wahrgenommenes Feld, das seinen Mittelpunkt in eine erkennende Position bringt. Bei Heidegger zeigt sich am deutlichsten, wie wenig sich *Umwelt* auf *environment* abbilden lässt.³⁶

Über seine Verwendung von *Umwelt* und deren Unübersetbarkeit schreibt Uexküll: »Das Wort hat sich schnell eingebürgert – der Begriff aber nicht. Es wird jetzt das Wort ›Umwelt‹ für die spezielle Umgebung eines Lebewesens in dem gleichen Sinne wie früher das Wort ›Milieu‹ angewendet. Dadurch ist ihm sein eigentlicher Sinn verloren gegangen.«³⁷ Die politische Dimension von Uexkülls Verwendung des *Umwelt*-Begriffs hat der Wissenschaftshistoriker Wolf Feuerhahn herausgehoben und gezeigt, dass *Umwelt* keine Übersetzung von *milieu* ist, sondern explizites Gegenmodell.³⁸ Für den die Demokratie ablehnenden, aus dem baltischen Landadel

33 Die Begriffsgeschichte von *Umwelt* hat Georg Toepfer ausführlich dargestellt, den Begriff allerdings gleichbedeutend mit *milieu* und *environment* verwendet: Toepfer, Georg: »Umwelt«. In: ders. (Hg., 2011): Historisches Wörterbuch der Biologie. Stuttgart, Metzler, S. 566-607.

34 Vgl. Maturana, Humberto R. (1997): *Was ist Erkennen?* München, Piper. S. 221.

35 Vgl. dazu Chien, Jui-Pi: »Of Animals and Men. A Study of Umwelt in Uexküll, Cassirer, and Heidegger«. In: *Concentric: Literary and Cultural Studies* 32/1 (2006), S. 57-79.

36 In dieser Hinsicht ist es bemerkenswert, dass auch in der Literatur zu Uexküll und Heidegger selten zwischen den Übersetzungsmöglichkeiten differenziert wird. So schreibt Brett Buchanan in einer großangelegten Monographie zur Geschichte des Konzepts bei Uexküll, Heidegger, Merleau-Ponty und Deleuze, die mit keinem Wort auf Uexkülls problematische politische Position eingeht, *Umwelt* sei »a term that more literally means ›surrounding world‹ or ›environment‹« (Buchanan, Brett (2008): *Onto-Ethologies. The Animal Environments of Uexküll, Heidegger, Merleau-Ponty, and Deleuze*. New York, University of New York Press. S. 7).

37 Uexküll, Jakob von: »Die Merkwelten der Tiere«. In: *Deutsche Revue* 37/9 (1912), S. 349-354. Hier: S. 352.

38 Vgl. Feuerhahn, Wolf: »Du milieu à l'Umwelt. Enjeux d'un changement terminologique«. In: *Revue philosophique de la France et de l'étranger* 134/4 (2009), S. 419-438; Stella, Marco/Kleisner, Karl:

stammenden und mit dem britischen Rassenhygieniker Houston Steward Chamberlain befreundeten Uexküll transportiert der Begriff des *milieus* liberales und demokratisches Gedankengut, weil er die Heteronomie des Lebewesens hinsichtlich einer determinierenden Umgebung impliziert, die im Begriff der *Umwelt* nicht mit-schwingen soll.³⁹ In der *Umwelt* sei der Organismus autonom und nicht heteronom von äußerer Bedingungen gesteuert, sondern stehe in ausgewogenem Verhältnis mit ihnen.⁴⁰ Von dem von Spencer in Bezug auf die französischen Theorien artikulierten Verständnis ist dies weit entfernt: Während bei Uexküll die Abgrenzung dessen, was zu einer *Umwelt* gehört, von den Wahrnehmungsorganen des umgebenden Individuums bestimmt wird, hängt diese funktionale Abgrenzung bei Spencer an der evolutionären Anpassung von Organismen, die stets als Exemplare einer Gattung begriffen werden.

Der *milieu*-Begriff hingegen ging bei Lamarck und Comte mit einer Ablösung des Orts von den *conditions*, *influences* und *circonstances* als konkreter Faktoren wie Luft oder Nahrung einher.⁴¹ Indem diese in den Begriff *milieux* überführt und im nächsten Schritt aus dem Plural ein Singular wird, wird die Umgebung zu einer Abstraktion und damit auf vielfältige Weise anwendbar. Doch bleibt eine Zentrierung wie in *environment*, eine dyadische Abhängigkeit des Umgebenen vom Umgebenden, im Französischen rudimentär. Der Begriff *milieu* wird zwar in der Soziologie wirksam, führt aber nicht zur Entwicklung einer so differenzierten Ökologie wie im englisch- oder deutschsprachigen Raum.⁴² Das *milieu correspondant*, von dem Comte spricht, bleibt eine Episode und spielt für die Verwendung des Begriffs in der Soziologie kaum eine Rolle. Ein *milieu* kann in dieser Hinsicht ohne

»Uexküllian Umwelt as Science and as Ideology. The Light and the Dark Side of a Concept«. In: *Theory in Biosciences* 129/1 (2010), S. 39–51.

39 Auch weil die Entwicklung und Aufarbeitung der deutschen Nachkriegsökologie aufgrund ihres nationalsozialistischen Erbes nur stockend voranging und die Vorkriegsökologien Friederichs, Thienemanns, Meyer-Abichs und Wolterecks bereits gut erforscht sind, konzentriere ich mich hier auf den englischsprachigen Raum (vgl. zur deutschsprachigen Ökologie Jax, Kurt/Schwarz, Astrid E.: »Early Ecology in the German-Speaking World Through WWII«. In: dies./ders. (Hg., 2011): *Ecology Revisited. Reflecting on Concepts, Advancing Science*. New York, Springer, S. 231–275; Schneller, Gerhard (1993): *Das Werk August Thienemanns*. Frankfurt/Main, Peter Lang; Harrington (1999): *Reenchanted Science*; Cittadino, Eugene (2002): *Nature as the Laboratory. Darwinian Plant Ecology in the German Empire, 1880–1900*. Cambridge, Cambridge University Press).

40 Auch Heideggers Uexküll-Rezeption kann vor diesem Hintergrund neu gelesen werden, zumal die politische Einordnung Uexkülls in seiner gegenwärtigen Renaissance oftmals zu kurz kommt (vgl. Feuerhahn: »Du milieu à l'Umwelt« sowie Stella/Kleisner: »Uexküllian Umwelt as Science and as Ideology«).

41 Zur Geschichte des *milieu*-Begriffs in dieser Hinsicht vgl. auch Rabinow (1995): *French Modern*. S. 133f.

42 Vgl. Feuerhahn, Wolf: »A Specter Is Haunting Germany – the French Specter of Milieu. On the Nomadicity and Nationality of Cultural Vocabularies«. In: *Contributions to the History of Concepts* 9/2 (2014), S. 33–50.

etwas Umgebenes gedacht werden. Die in *milieu* fehlende Zentrierung führt Spencer durch die Dyade ein, die bei Comte als Korrespondenz gedacht war. Bei Spencer und in der Ökologie sowie der Physiologie wird daraus eine unhintergehbar, ko-evolutive Gleichursprünglichkeit.

Die Spannung zwischen der potentiellen Unendlichkeit des offenen Äußeren und der Zentriertheit, die den Begriff *environment* prägt, drückt etwa folgendes Zitat Spencers aus: »The environment in general is infinite. The environment of each order of creature is practically more or less limited.«⁴³ Der Begriff *environment* kann in diesem Sinne zwei Funktionen zugleich übernehmen: Einerseits kann er ähnlich wie das »milieu cosmique«⁴⁴, von dem Claude Bernard spricht, schlicht alles umfassen und andererseits in der Zentrierung auf spezifische Organismen begrenzt sein. Im Begriff *milieu* sind, das zeigen die Überlegungen Bernards und Lamarcks bzw. Comtes, ebenfalls diese beiden Tendenzen sichtbar, doch ist die Zentrierung nach anderen Maßstäben gedacht: weniger als Bildung eines umkreisten Mittelpunkts als einer Ebene, auf der sich das Umgebene befindet. Die drei Epistemologien des Umgebens prägt die Frage, wie sich die Offenheit und die Zentrierung miteinander vereinbaren lassen.

Wie sich zeigen wird, erklärt diese unterschiedliche Gewichtung der Begriffe, warum *environment*, nicht aber das aufgrund seiner Herkunft aus der Physik nicht auf eine Lokalisierung hin gedachte und weniger relationale *milieu* das Konzept des Ökosystems anleitet und schließlich, so lautet eine im Weiteren ausgeführte These, an Systemtheorien wie die Ludwig von Bertalanffys oder Niklas Luhmanns anschlussfähig ist. Beide verwenden sowohl den Begriff *environment* als auch den Begriff *Umwelt*, um das Außen eines Systems zu beschreiben. Dies hängt mit den Begriffsgeschichten von *milieu* und *environment* zusammen, denn anders als *milieu* transportiert *environment* die Unterscheidung in ein Inneres und ein Äußeres, zwischen denen ein Wechselverhältnis herrscht, das später als Ökosystem beschrieben und mit einer eigenen, nonlinearen Kausalität ausgestattet wird. Vergleichbar ist *environment* darin dem Begriff *Umwelt*, den die Zentrierung noch weitaus stärker auszeichnet, während die französische Theoriebildung sowohl in der Biologie als auch in der Soziologie von systemtheoretischen Ansätzen bemerkenswert unbeeinflusst bleibt.⁴⁵

Auch wenn das Verhältnis von Organismus und Außenwelt bereits vor Spencer Thema der Biologie war⁴⁶, ist vor allem die raum-zeitliche Dimension ihrer ge-

43 Spencer (1855): *Principles of Psychology*. S. 530.

44 Bernard (1878): *Leçons sur les phénomènes de la vie communs aux animaux et aux végétaux*. S. 111.

45 Edgar Morins Arbeiten zur Komplexitätstheorie sind die Ausnahme dieser Regel: Morin (1977/2010): *Die Methode*.

46 Vgl. die ausführliche Darstellung in Cheung, Tobias: »Außenwelt und Organismus. Überlegungen zu einer begriffsgeschichtlichen Konstellation um 1800«. In: *Forum interdisziplinäre Begriffsgeschichte 1/2* (2012), S. 8-14.

genseitigen Anpassung eine Neuerung: »[...] the progress of life and intelligence, is, under one of its aspects, an extension of the space through which the correspondence between the organism and its environment reaches«⁴⁷. Der Begriff dient dazu, über die zeitliche Entwicklung der Anpassung »das Leben« systematisch zu erfassen. Evolution ist für Spencer, später auch im Anschluss an Darwin, die im Laufe der Zeit immer feinere Anpassung eines Organismus an sein *environment*. Darwin erklärt Zweckmäßigkeit durch Anpassung, ohne eine zugrundeliegende Teleologie anzunehmen. Anpassung ist demnach ein natürlicher, geradezu automatischer Vorgang, der ohne Zugabe von außen abläuft. Eben dies wird mit der Dyade von Spencer genauer gefasst, die Organismus und *environment* in ein reziprokes Verhältnis bringt. Das »Geheimnis des Lebens« und seiner Spontaneität liegt entsprechend in ihrem Wechselspiel. Eine Reziprozität der Einflüsse verbindet sie: je einfacher das *environment*, desto einfacher der Organismus – und umgekehrt.

Zwar verwendet Spencer *environment* und *circumstances* synonym, doch ist es die dyadische Gegenüberstellung mit dem Organismus und die mit ihrer reziproken Abhängigkeit einhergehende gegenseitige Anpassung, die dem Begriff zu seiner Karriere verhilft und die konzeptuelle Grundlage der Ökologie bilden wird. *Environment* umfasst schon bei Spencer mehr Einzelfaktoren, als aufgezählt werden können. Als solcher Singular wird der Begriff anschlussfähig. Der Überschuss des Bedingungsgefüges zwischen Umgebendem und Umgebenem, den die Zusammenfassung von heterogenen Faktoren bei Spencer generiert, erlaubt die Verwendung in vielen Gebieten und macht *environment* schließlich auch über die Ökologie hinaus zum transversalen Begriff.

Auch Darwin benutzt den Begriff 1876 in *Cross and Self-Fertilisation of Plants* als Ersatz für *circumstance*.⁴⁸ Wenn auch zunächst selten, aber in zunehmendem Maße begleitet *envrionment* in den Evolutionstheorien dieser Zeit mit der These, dass natürliche Faktoren das menschliche Leben und die Kultur determinieren schließlich auch die Sorge um die Natur. Es ist vermutlich kein Zufall, dass gerade in England, der Heimat der Industrialisierung, solche Debatten um die Reste der Natur geführt werden. Man sieht sich – schon vor den die Idee des Gleichgewichts problematisierenden Debatten der Ökologie – beständig mit deren Umwandlung konfrontiert, mit Kohle und Dampf, mit Eisenbahn und Telegraph. Schon früh artikulieren etwa der Kunstkritiker John Ruskin und der Dichter William Morris Proteste gegen die Mechanisierung der Landschaft.⁴⁹ Die Verteidiger der Natur beziehen sich weniger auf eine globale Ebene oder eine transzendentale Natur, sondern auf die konkrete

47 Spencer (1855): *Principles of Psychology*. S. 410.

48 Vgl. Darwin, Charles (1876): *Cross and Self-Fertilisation of Plants*. London, Murray. S. 345.

49 Vgl. Wheeler, Michael (1995): *Ruskin and Environment. The Storm-Cloud of the Nineteenth Century*. Manchester, Manchester University Press.

Umgebung der Highlands, durch die Eisenbahnschienen verlegt werden, oder der Wälder, die Fabriken weichen sollen.

Eine besondere Rolle nimmt dabei wie bereits erwähnt George Perkins Marshs *Man and Nature* von 1864 ein, in dem die provokante These vertreten wird, die Eingriffe des Menschen seien für ein Ungleichgewicht und den Verfall der Natur verantwortlich, besonders eindrücklich in den Folgen der Zerstörung der Wälder und der resultierenden Probleme für den Wasserhaushalt. Der Begriff *environment* fällt jedoch bei Marsh nicht.⁵⁰ Die Debatten, in denen der Begriff *environment* im 20. Jahrhundert eingesetzt wird, werden politisch, weil er Maßnahmen zur Rettung einer Natur vorgibt, der technische Zugriff ausgesetzt ist, durch sie aber zerstört wird und damit das Gegenteil solcher Zugriffe bildet. *Environment* ist in dieser ersten Phase seiner Verwendung nach Spencer das schützenswert Natürliche, die gebende Umgebung.⁵¹

3.3 Die Entstehung der Ökologie als Umgebungswissenschaft

Der Ausgangspunkt aller ökologisch genannten Theorien ist die dyadische Verschränkung von Umgebung und Organismus und damit die seit Anfang des 19. Jahrhunderts verbreitete These, dass man einen Organismus oder eine Population nur unter Berücksichtigung ihrer Umgebung verstehen kann. Ökologie wird als die Lehre dieser Verhältnisse eingeführt, und man kann bereits darin, dass sie sich eher mit Relationen als mit Objekten beschäftigt, einen Grund für ihre epistemologische Sonderrolle vermuten. Wie sich an zahlreichen Beispielen zeigen wird, ist die Ökologie getrieben von dem Wunsch, sich von traditionellen Formen des Denkens und seinen Kategorien abzusetzen. In dieser Hinsicht werden im Folgenden einige zentralen Prämissen jener Ökologien aufgefächert, die in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts mit dem Anspruch auftreten, Denken, Handeln und Wahrnehmen von Grund auf zu transformieren und die Verknüpftheit aller biotischen wie abiotischen, menschlichen wie nicht-menschlichen Entitäten herauszuheben.

Der Ökologie kann ein wissenschaftsgeschichtlicher Sonderstatus zugesprochen werden, denn sie ist erst vergleichsweise spät von den vergleichsweise späten

⁵⁰ Marsh (1864/1965): *Man and Nature, Or Physical Geography as Modified by Human Action*; vgl. auch Winter, James (2002): *Secure from Rash Assault. Sustaining the Victorian Environment*. Berkeley, University of California Press. S. 19.

⁵¹ In den deutschsprachigen Diskussionen ist der transzendentale, romantische und schützenswerte Charakter der Natur deutlich stärker ausgeprägt und vor allem gegen jede Naturbeherrschung gerichtet, wie Lynn K. Nyhart dargestellt hat. Mensch und Natur werden auf intensivere Weise in ihrer Wechselbeziehung und Abhängigkeit gedacht, zunächst aber ohne Bezug auf den Begriff *Umwelt* (vgl. Nyhart, Lynn K. (2009): *Modern Nature. The Rise of the Biological Perspective in Germany*. Chicago, University of Chicago Press).