

CLAUDIA STÖCKL

## Vernetzen – Vernetzung – Netzwerk. Grundlegende Überlegungen zu einem komplexen Phänomen

### Abstract

*The article approaches the complex phenomenon of networking in a fundamental way and examines the conditions and implications of networking. Linguistic-metaphorical considerations are used as well as phenomenological investigations into perspectivity and the lifeworld. Networking refers to deficient conditions whose analysis offers new insights into the prerequisites and possibilities of networking. One of these conditions is the representational, identifying thinking of everyday and specialised language. Alternative ways of thinking are explained and implications for a 'networked' approach to the world are explored, which lie in an involved 'co-understanding' that recognises the relationships and can also reveal new perspectives for teaching Sachunterricht.*

### Keywords

*Lebenswelt, phänomenologisches und ökologisches Denken*

Sachverhalte vernetzt wahrnehmen, Probleme vernetzt analysieren und Wissen zur Problemlösung vernetzen, netzwerkförmige Lösungen finden, soziale Netzwerke aktivieren oder technische Netzwerke nutzen, um Zugang zu Informationen und Wissen zu erhalten – Vernetzung scheint in der gegenwärtigen Welt mit ihren immer komplexer werdenden Herausforderungen eine wesentliche Handlungsstrategie zu sein (Kaufmann, 2013; Weber, 2008). Netze federn oder sichern ab – es sei denn, man ist ein Fisch (Weber, 2008, S. 196) – und sie versprechen Ganzheitlichkeit, in der die Erfahrungen von Fragmentierung und Entfremdung abgemindert sind (Weber, 2008, S. 196). In den zugehörigen Diskursen (etwa Ehlers, 2020) nimmt man auf Vernetzung im Sinne von (An- bzw. Auf-)Forderungen Bezug. Dies deutet darauf hin, dass Vernetzung als *zukünftige* Strategie verstanden wird, die in den gegenwärtigen Denk-, Handlungs- und Bildungsstrukturen (noch zu) mangelhaft verankert ist. Vernetzungsanforderungen verweisen also auf defizitäre Situationen: Informationsnetze als Strukturen der Wissensgesellschaft (Schäffter, 2023, S. 15) versprechen, das Problem der ungleichen Verteilung von Wissen (Stehr, 2013, S. 53)

moderner Gesellschaften zu lösen. Vernetztes Denken verspricht die Verknüpfung bislang getrennter Wissensstrukturen (Schäffter, 2023, S. 15). Im Rahmen von Bildungsorganisationen sucht man die „produktive Verknüpfung von Fragestellungen, Themen und Kompetenzen, die bisher curricular getrennt wurden“ (Schäffter, 2023, S. 15) und daher offenbar weniger produktiv sind.

Der Sachunterricht ist in besonderer Weise von An- und Aufforderungen zur Vernetzung betroffen: nicht nur ist er wie andere Bildungsbereiche Adressat externer Anforderungen im Sinne der Future Skills. Dem Sachunterricht als „multidisziplinäres Fach“ (SU:AT, 2024), das den Anspruch fächerverbindender, ganzheitlicher Wissensvermittlung verfolgt (ebd.), stellt sich die An- und Aufforderung zur Vernetzung auch ‚von innen‘ heraus, und zwar sowohl im Rahmen der Lehrer\*innenbildung als auch im tatsächlichen Unterricht, wenn der Sachunterricht eben *als solcher* und nicht abwechselnd als (elementarer) Chemie-, Biologie-, Physik-, Ethik- oder Sozialkundeunterricht stattfindet.

Vor diesem Hintergrund möchte der vorliegende Beitrag einen Schritt zurück gehen und auf Basis allgemeiner Überlegungen zu Bedingungen und Implikationen von Vernetzung neue Perspektiven und Handlungsoptionen eröffnen. Dabei greife ich zurück auf phänomenologische Einsichten über die Wissensstruktur der Lebenswelt und die Relationierung von Perspektiven (Schütz & Luckmann, 2017; Ernst, 1993) ebenso wie auf jüngere wissenschaftstheoretische Positionen (Haraway, 2018) und nehme Auseinandersetzungen aus anderen pädagogischen Feldern wie der Erwachsenenbildung auf (Schäffter, 2023). Der Beitrag gliedert sich in vier Teile: Nach sprachlich-metaphorischen Annäherungen (I) werden Einheit, Gleichheit und Differenz als Voraussetzungen und Hoffnungen von Vernetzungsanforderungen dargestellt (II), bevor gegenständliches, identifizierendes Denken und alternative Denkweisen erläutert (III) und schließlich Implikationen für einen ‚vernetzenden‘ Zugang zur Welt erkundet werden (IV).

I.

Nähert man sich dem Phänomen der *Vernetzung* zunächst auf (alltags-)sprachlicher Ebene, geht es auf die *Tätigkeit* des Vernetzens zurück und damit auf die Herstellung von Netzen. Das Netz als Bezugspunkt verweist einerseits auf reale Gebilde zum Fangen von ‚Beute‘ (Spinnennetz, Fischernetz, ...) oder zum Abfangen von Bewegungen (Ballnetz, Sicherheitsnetz) oder geht andererseits mehr metaphorisch auf die grafische *Darstellung* technischer Infrastruktur zurück (U-Bahn-Netz,

Mobilfunknetz, Stromnetz, ...)¹. Auch Verbindungen zu textilen Phänomenen lassen sich herstellen, etwa zum Verweben, Gewebe, Gewirke (Wirklichkeit).

Dabei ist zu bemerken, dass in realen Netzen die Verbindungsstellen („Knoten“) zwischen mehreren Strängen nicht als eigenständige Gegebenheiten auftreten, sondern nur in Abhängigkeit von den Strängen bestehen, während in der metaphorischen Wortverwendung die „Knoten“ als eigenständige und im Zuge der „Netzwerkbildung“ miteinander verbundene Gegebenheiten vorgestellt werden, etwa U-Bahn-Stationen, Personen, Organisationen, mobile Endgeräte etc.

Man kann Netzwerke in unterschiedlichen Kontexten unterscheiden: Es gibt *soziale Netzwerke* als spezifische Verbindungen oder Beziehungen zwischen verschiedenen Personen oder Organisationen, *gegenständliche Netzwerke* als Verbindungen zwischen verschiedenen Gegebenheiten oder Phänomenen, *(inter-)disziplinäre Netzwerke* als Verbindungen verschiedener Fächer, man kennt aber auch informationale Netzwerke, neuronale Netzwerke und vieles mehr.

Ganz allgemein lassen sich Netzwerke als „offenes Beziehungsgeflecht“ (Schäffter, 2023, S. 12) kennzeichnen. Das heißt, sie charakterisieren sich nicht nur durch die *Elemente*, die im Netzwerk verbunden sind, sondern auch durch die multilateralen *Beziehungen* zwischen den Elementen. *Offen* sind sie in dem Sinne, dass jeweils neue Beziehungen eingegangen, neue Verbindungen geknüpft werden können.

In einem sozialen/organisationalen Kontext bedeutet „netzwerken“ nach Schäffter (2023, S. 12), bewusst auf *latente* Beziehungsnetze zurückzugreifen. Latente oder mögliche Beziehungen sind also die Voraussetzung für Netzwerke und diese wiederum für konkrete Kooperation (ebd., S. 13). Wenn Netzwerke das implizite Bedingungsgefüge der eigenen Handlungsfähigkeit explizieren, kann man sie auch zum besseren Verständnis der eigenen Handlungsmöglichkeit nutzen: Welche Beziehungen oder Bedingungen wirken (implizit) unterstützend, welche eher gegenwirkend? Damit wird erlebte oder zugewiesene Autonomie in ihren Grenzen besser verständlich und für das Handeln adäquater nutzbar.

II.

Mit Blick auf Netzwerkbeziehungen zwischen Bildungsorganisationen stellt Ortfried Schäffter fest, dass Netzwerke *Differenz* voraussetzen: das „Netzwerkkonzept [setzt] als Voraussetzung ihres Zustandekommens deutlicher auf die Autonomie der ‚Knoten‘ und weniger auf eine bereits zugrundeliegende Gemeinsamkeit“ (Schäffter, 2023, S. 13).

---

¹ In diesen Fällen wird bei neuen Verbindungen im/zum Netz jedoch weniger von „Vernetzung“ als von einem „Anschluss“ an das Netz oder der Erweiterung des Netzes gesprochen.

Nicht nur im Kontext von Organisationen, sondern ganz allgemein steht in Vernetzungen Differenz vor Einheit: Vernetzung impliziert in den meisten Fällen, dass Verbindungen hergestellt werden zwischen Elementen, die zunächst unverbunden oder getrennt nebeneinander stehen. Dieses Abgetrenntsein kann unterschiedliche Gründe haben:

1. Die Elemente bestehen oder agieren in der Wirklichkeit zwar (weitgehend) unabhängig voneinander, es macht aber Sinn oder bringt Vorteile<sup>2</sup>, sie aufeinander zu beziehen und in Beziehung zueinander zu setzen bzw. sie als aufeinander bezogen zu verstehen. Z. B. Vernetzung von Personen, Verbindung von Bausteinen, Vernetzung von Instituten oder Organisationen.
2. Die Elemente sind in der „Wirklichkeit“ zwar auf verschiedene Weise aufeinander bezogen oder interagieren miteinander, in verschiedenen wissenschaftlichen Einstellungen werden sie aber als abgeschlossene, unverbundene „Gegen-Stände“ konstituiert. Sie erscheinen als voneinander getrennt oder werden in der wissenschaftlichen Betrachtung als voneinander getrennt vorgestellt, um ein in der jeweiligen Disziplin handhabbares *Modell* der Wirklichkeit generieren zu können. Die Trennung der Elemente ist also ein *Effekt der wissenschaftlichen Betrachtung und kein Phänomen der Wirklichkeit*. Es wird etwas getrennt oder als getrennt betrachtet, das in Wirklichkeit verbunden ist bzw. in Verbindung steht. Z. B.: Person/Umwelt; Organisation/Umwelt; verschiedene Perspektiven auf einen Gegenstand: der Kegel im Schräg- und Aufriss; verschiedene wissenschaftliche Zugänge: Luft als chemisches/physikalisches/poetisches/biologisches Phänomen.
3. Die zu vernetzenden Elemente sind Gegenstände unterschiedlicher wissenschaftlicher Disziplinen, beziehen sich aber auf denselben ‚wirklichen‘ Gegenstand der Lebenswelt.
4. Schließlich besteht die Möglichkeit, Modelle der Wirklichkeit bzw. gedachte/erprobte/simulierte Wirklichkeiten mit der lebensweltlichen Wirklichkeit selbst in Beziehungen zu setzen. Auch hierfür wird häufig der Begriff der Vernetzung gebraucht. Z. B. Vernetzung von Theorie und Praxis: sowohl professionell (Lehrerbildung – Berufspraxis) als auch lebensweltlich (lebenspraktische Relevanz von Schulwissen).

---

<sup>2</sup> „Netzwerke bilden sich als Win-win-Strukturen heraus, in denen der wechselseitige Nutzen unverzichtbare Bedingung ist, ansonsten lösen sie sich spontan auf“ (Schäffter, 2023, S. 14). Der Vorteil muss für die Netzwerkpartner\*innen also zumindest einsehbar sein. Eine ‚verordnete‘ Netzwerkstruktur, die den Netzwerkpartner\*innen keinen Vorteil bringt, hat daher wenig Aussicht auf längerfristigen Bestand.

„Wirklichkeit“ bezeichnet hier die „alltägliche Lebenswelt“ (Schütz & Luckmann, 2017, S. 28), die dem Menschen in „natürlicher Einstellung“ als „schlicht gegeben“, das heißt fraglos und bis auf Weiteres unproblematisch gegeben ist (ebd.), in der er handeln und kommunizieren kann, deren Gegenständlichkeiten und Ereignisse seine Handlungsmöglichkeiten aber auch einschränken. „Die Lebenswelt des Alltags ist folglich die vornehmliche und ausgezeichnete Wirklichkeit des Menschen“ (Schütz & Luckmann, 2017, S. 29). Der natürlichen Einstellung stehen verschiedene Einstellungen des wissenschaftlichen Denkens gegenüber, durch die Gegenstände der alltäglichen Wirklichkeit zu Fachgegenständen werden. Vernetzung kann in diesem Kontext bedeuten, das Verhältnis verschiedener wissenschaftlicher Einstellungen zueinander sowie zur natürlichen Einstellung zu bestimmen und zu verdeutlichen.<sup>3</sup>

Je nach Grund für die Trennung der Elemente und je nach Qualität der Elemente (Personen, Informationen, disziplinäre Wissensbestände, Neuronen, Knoten, ...) ergeben sich auch unterschiedliche Anliegen, Aufgaben und Aktivitäten der Vernetzung. Elemente, die von sich aus unabhängig voneinander bestehen, müssen auf völlig andere Weise in Verbindung zueinander gesetzt werden als Elemente, die in natürlicher Einstellung zueinander gehören, aber in bestimmten wissenschaftlichen Einstellungen als voneinander getrennt modelliert werden.

Netzwerkstrukturen bzw. Vernetzungsaktivitäten werden für praktische oder theoretische Zwecke genutzt: Auf der einen Seite steht die Bewältigung komplexer Handlungsherausforderungen im Fokus, im anderen die Kartierung der Welt oder die Modellierung von Phänomenen bzw. Prozessen. Gelegentlich überschneiden sich diese Bereiche und theoretische Anforderungen der Vernetzung führen zu praktischen Vernetzungen, etwa von Fachgesellschaften oder Angehörigen unterschiedlicher Fachgruppen wie im Falle des Sachunterrichts. Im einen Fall dienen die als „Vernetzung“ bezeichneten Handlungen dazu, die *Darstellung* der Welt oder realer Phänomene bzw. Prozesse adäquater zu gestalten. Im anderen Falle soll „Vernetzung“ Handlungen hervorbringen, die den realen Situationen oder Problemen angemessener sind.

In beiden Fällen reichen die bestehenden und bis dahin bewährten expliziten und häufig institutionalisierten Strukturen für die theoretischen bzw. praktischen Herausforderungen nicht aus. Vernetzung verweist also entweder auf Mängel, Lücken oder Fehler in den expliziten bzw. institutionalisierten Strukturen, auf *unpassende* explizite bzw. institutionalisierte Strukturen oder darauf, dass explizite Strukturen für bestimmte Aufgaben nicht ausreichen, sondern durch *implizite* Verbindungen ergänzt werden müssen. Zumeist funktionieren explizite Strukturen

---

<sup>3</sup> Dabei kann sich möglicherweise zeigen, dass Lebensweltbezug und fachwissenschaftlich-methodische Vorbildung (SU:AT, 2024) einander zuwiderlaufende, unvereinbare Anforderungen an den Sachunterricht sind.

oder Strukturierungen nur auf Basis impliziter Beziehungen (Schäffter, 2023, S. 12–13). „Störung der bisherigen Routinen im Sinne von Überforderung“ (Schäffter, 2023, S. 13) ist also „Bedingung der Möglichkeit“ von Netzwerken und jeder Vernetzungsimpuls kann dazu genutzt werden, nach den dahinterliegenden unzureichenden oder dysfunktionalen Strukturvoraussetzungen zu suchen.

III.

Die skizzierte Art, Gegenstände als getrennt, abgesondert und de-finiert zu verstehen und zu behandeln, ist eine spezifische Eigenheit des europäischen Denkens und Sprechens, in der die tatsächliche Verwobenheit, Prozesshaftigkeit und Veränderlichkeit von sogenannten „Gegen-Ständen“ verdeckt wird (Ernst, 1993, S. 197). Diese Eigenart des europäischen Denkens zeigt sich zum Beispiel in der Auseinandersetzung mit fernöstlichen Denk-Traditionen, sofern sie dem westlichen Denken überhaupt zugänglich gemacht werden können (Watts, 1990). „Was geschieht mit meiner Faust (Substantiv – Gegenstand), wenn ich meine Hand öffne? Der Gegenstand, o Wunder, verschwindet, weil eine Aktion durch einen Teil des Satzes verborgen wurde, der für gewöhnlich ein Ding bezeichnet“ (Watts, 1990, S. 21–22; Hervorh. CS). Während viele europäische Sprachen zwischen Dingen und Handlungen klar unterscheiden, gebraucht man „eine große Anzahl chinesischer Wörter [...] für beides, als Substantiva wie als Verba – so daß ein in chinesischer Sprache Denkender leicht einsieht, daß Gegenstände auch Begebenheiten sind und daß unsere Welt eher ein Sammelbegriff für Prozesse ist als ein solcher für Wesenheiten“ (Watts, 1990, S. 22).

Wenn die Metapher der „Vernetzung“ auf vorausgehende Trennungen verweist, ermöglicht sie auch, die Perspektive umzukehren und nach vorausgehenden Netzen zu suchen. Von Knoten und ihren Verbindungen zu sprechen, *setzt das Netz schon voraus*. Ohne Netz ist ein Knoten kein Knoten. Ein Knoten ist nicht unabhängig oder getrennt von den eingehenden und ausgehenden Seilteilen. Was ein Knoten ist, erschließt sich nur in Kombination mit eingehenden und ausgehenden Seilteilen. Auch die zuvor beschriebene fernöstliche Denkweise, wonach Gegenstände als Tätigkeiten erscheinen, lässt sich anhand eines Knotens nachvollziehen: Was ein Knoten ist, erschließt sich nur im Nachvollzug des Knotenschlagens.

Folgt man dieser Perspektive auf Vernetzung, wird deutlich, dass es verschiedene Arten gibt, die Welt zu sehen: als Ansammlung verschiedener Gegenstände oder als Geflecht von Zuständen und Beziehungen. Im ersten Fall werden die Gegenstände, wie oben beschrieben, als der Vernetzung *vorgängig* verstanden. Die Frage der Vernetzung stellt sich erst im Nachgang. Im zweiten Fall erscheinen die Gegenstände erst als *Folgen* von Vernetzungen, Verbindungen, Beziehungen. Die Gegenstände treten überhaupt erst *durch Vernetzung* in Erscheinung. In diesem Fall geht es darum, die vereinseitigenden, vereindeutigenden, absondernden (absoluten)

Setzungen der Wissenschaften oder von bestimmten (konventionellen) Denkweisen wieder zu verflüssigen, beweglich zu machen und *als Setzungen* zu identifizieren (Ernst, 1993, S. 195–196).

Donna Haraway prägt für diese Art von ‚Gegenständen‘ den Begriff der „Art-GenossInnen (*companion species*)“ (Haraway, 2018, S. 24), die „in einem unermüdlichen Mit-Werden begriffen“ sind.<sup>4</sup> Die Art der Verbindungen zwischen Art-Genossinnen/Artgenossen fasst Haraway als „Faden-Spiele“<sup>5</sup> auf, wie sie in vielen – auch europäischen – indigenen Kulturen verbreitet waren oder sind, um Geschichten zu erzählen – genauer: Geschichten zu weben. „Art-GenossInnen spielen Fadenspiele, in denen wer in oder von einer Welt ist, oder sein wird, durch Intra- und Interaktion je konstituiert wird“ (Haraway, 2018, S. 24). Wer in der Welt ist, entsteht erst in Interaktion mit sich selbst oder Interaktion mit anderen. Folglich gehen „die PartnerInnen [...] der Verknotung nicht voraus. Alle möglichen Arten [und ich ergänze: alle möglichen Gegen-Stände, Sachen, Dinge ...; Anm. CS] sind Konsequenzen von weltlichen subjekt- und objektmachenden Verwicklungen“ (Haraway, 2018, S. 24).

Diese Herangehensweise ist für westliches Denken ungewohnt und ungewöhnlich, wenn nicht gar empörend. Sie stört alle möglichen unserer Annahmen, die uns bis ins Alltäglichsste hinein prägen. Die Vorstellung beispielsweise, dass Personen von ihrer Umwelt eher getrennt als mit ihr verbunden sind: die Haut wird als die Fläche vorgestellt, die uns von anderem und anderen (unter-)scheidet. Doch diese Annahme gilt nur für ganz bestimmte Haut-Erfahrungen, für andere dagegen gilt sie nicht: Wie kann eine trennende und schützende Schicht Schweiß absondern? Wie kann sie Substanzen aufnehmen – etwa Cremes, Öle, Medikamente? Wie kann ein Pflaster innere Schmerzen lindern? Wie kann ein Stoff giftig sein, auch wenn ich den Finger nicht abschlecke?

---

<sup>4</sup> Zwar spricht Haraway zumeist von lebendigen Organismen als Art-Genossinnen/Art-Genossen, doch kann man mit Jane Bennet (2020) auch ‚unbelebte‘ Dinge als miteinander und mit Lebendigem verwoben ansehen. Mit der Vorstellung von „Lebhafte Materie“ strebt Jane Bennet an, die lange Tradition, der kategorialen Unterscheidung von Leben und Materie zu überwinden. Auch dies kann als Vernetzung im oben erläuterten Sinn verstanden werden: Leben und Materie sind untrennbar miteinander verbunden, werden aber in wissenschaftlichen Kategorisierungen und ganz allgemein theoretisch wie praktisch voneinander getrennt und sehr verschieden behandelt. Diese Trennung wird den realen Verhältnissen, wie Jane Bennet zeigt, allerdings nicht gerecht, wohingegen „lebhaftes Materie“ produktive Handlungsperspektiven aufzeigt.

<sup>5</sup> Mit der Abkürzung „SF“ verweist Donna Haraway auf so unterschiedliche und dennoch verwobene Weltzugänge wie „Science Fiction, [...] Science Fantasy, wissenschaftliche Fakten (*science fact*), aber auch auf Spiele mit Fadenfiguren (*string figures*)“ (Haraway, 2018, S. 20). Anders als in der herkömmlichen wissenschaftlichen Verfahrensweise geht es weniger um Erkenntnisgewinn durch Einengung von Bedeutungen, sondern um Erkenntnisgewinn durch Bedeutungsvielfalt und Bedeutungszuwachs einer Bezeichnung.



Auch anhand der Atmung bzw. des Stoffwechsels kann man sich die enge Verwobenheit von Lebewesen verdeutlichen, wie Andreas Weber (2014, S. 80) zeigt:

„Wer erinnert sich noch an die Schulzeit, als der Biologielehrer den sogenannten Zitronensäurezyklus an die Tafel gezeichnet hat? Der biochemische Reaktionskreis beschreibt den zentralen ‚Energimotor‘ jeder Zelle. Nahrung – also ein Teilchen Zucker – wird der Zelle hinzugefügt, dabei Energie freigesetzt und Kohlendioxid abgegeben. Soweit der langweilige Schulunterricht, das Lernwissen für die Klassenarbeit. Der Lehrer verschwieg freilich das Wichtigste (weil seine Professoren es ihm auch nicht gezeigt hatten). Das abgegebene und ausgeatmete Kohlendioxid ist nicht, wie bei einem Motor, der verbrannte ‚Treibstoff‘. Es enthält nicht das Kohlenstoffatom aus der Nahrung. Sondern ein anderes, das aus der Zelle selbst stammt, also dem eigenen Körper. Stoffwechsel heißt demnach: Ich ernähre mich von dem, was zu meinem Körper wird, und was mein Körper war, atme ich in die Luft aus. Ich *bin* das Korn aus dem Feld, das für mich starb, und ich *sterbe* beständig und verwandele mich in das, was Pflanzen einatmen, damit daraus, also aus dem, was mein Körper ist, ein neuer Körper wird. Der Organismus hält sich geschlossen, während zugleich Materie durch ihn hindurchfließt [und zwar nicht nur durch das gewundene ‚Rohr‘ unseres Verdauungstraktes, sondern tatsächlich ‚durch und durch‘; Anm. CS]. Diese [Materie] treibt durch die Körper der unterschiedlichen Organismen hindurch, ohne mit ihnen identisch zu sein. Ein Kohlenstoffatom im stillen Grashalm der Wiese war eben noch Teil der Luft, davor ein Insekt, davor Frucht, davor vielleicht ein menschlicher Körper, menschlicher Atem, vielleicht ich selbst“ (Weber, 2014, S. 80).

„Das Funktionieren des Lebenskreislaufs auf der Erde beruht allein darauf, dass wir alle miteinander den großen Leib der Materie teilen und wechselseitig durch uns hindurchgleiten lassen. Leben ist Berührung in einem noch tieferen Maß als Angerührt sein an der Haut, als Zusammenstoß mit fremder Masse: Es ist Berührung als Durchdringung des einen mit dem anderen. Was jeder – die Pflanze, die Tierzelle, ich als Mensch – ist, beruht einzig auf der gegenseitigen Bezogenheit, die sich als dieser Austausch darstellt“ (Weber, 2014, S. 81).

Nun mag man einwenden, diese Beschreibung beziehe sich ausschließlich auf Lebewesen, die man nur in eingeschränktem Maße als „Gegenstände“ modellieren könne. Aber sie trifft auch auf ‚unbelebtes‘ Material zu; am auffälligsten vielleicht: Eisen und Kupfer interagieren mit dem Sauerstoff, der sie umgibt, verändern sich in der Umgebung und verändern die Umgebung, die sie umgibt.

Auch an dieser Stelle bieten sich ‚Fadenspiele‘ als Metapher für eine nicht-identifizierende Auseinandersetzung mit der Welt an. Sie implizieren eine mehr kreative und resonante Auseinandersetzung in Beziehung zu den Gegenständen. Die Beobachter-Position wird eingetauscht gegen eine Position des Involviert-Seins. Forschen wird in diesem Sinne zu einer Interaktion, die die Gegenstände verändern kann und die von den ‚Gegenständen‘ verändert wird, wenn man sich auf sie einlässt. So wie dadurch der „menschliche[...] Exzeptionalismus“ zurückgewiesen werden



kann (Haraway, 2018, S. 24) und Menschen infolge als mit ihren Um- und Mitwelten sowie Mitwesen verwoben wahrgenommen werden können, so wird durch diese Perspektivenänderung auch der Exzeptionalismus einer wissenschaftlichen Herangehensweise zurückgewiesen. Wissenschaft erscheint als eine Erkenntnispraxis neben/mit anderen: Künsten, Lebenswelt, Spiritualität etc.

IV.

Kehren wir noch einmal zum Ausgangspunkt zurück, zur Frage, auf welche Probleme Vernetzung, vernetztes Denken oder Interdisziplinarität antworten.

„Die Differenzierung und Spezialisierung des Wissens einzelner wissenschaftlicher Disziplinen bringt nicht nur eine fast kaum noch zu bewältigende Vermehrung von Kenntnissen mit sich, sondern führt auch zu Vereinseitigungen und zu Beschränkungen, die nur durch die zumindest zeitweilige Relativierung der jeweils eigenen Fachgrenzen korrigiert werden können“ (List, 1993, S. 102).

Was bedeutet diese „zumindest zeitweilige Relativierung“? Sie bedeutet, gewahr zu werden, dass etwas für das Ganze Gehaltenes nur ein Teil oder Ausschnitt des Ganzen ist und es also *neben und mit* anderem gleichzeitig und ebenso Gültigem besteht. Mit der Relativierung zusammen hängt Relationierung: gewahr zu werden, dass etwas für eigenständig oder abgelöst Gehaltenes (etwas Ab-solutes)<sup>6</sup> tatsächlich mit anderem in Beziehung (Relation) steht und daher relativ ist.

Haraway spricht daher vom „Mitwerden“ anstelle des „Werdens“ aller Gegebenheiten (Haraway, 2018, S. 23) oder für unseren Zusammenhang abgewandelt: Mit-Sein statt Sein. Alles in der Welt ‚ist‘ nicht einfach ‚da‘, sondern alles ist ‚mit‘ anderem da, mit anderem verwoben. Auch das Interesse an der Welt verschiebt sich daher von einem ‚Verstehen‘ zu einem ‚Mitverstehen‘, womit auch ein anderes Verständnis von Wissenschaft und Forschung einhergeht, das der „Tugend der Höflichkeit“ verpflichtet ist (Haraway, 2018, S. 176): Wenn man neugierig und höflich fragt, erhält man andere Antworten von der Welt, als wenn der Zwang zu objektiven Erkenntnissen den Blick verstellt für alles, was sich der Objektivierung entzieht.

Auf diesem Weg kann uns vernetzendes Denken dazu führen, die Dinge, die uns in der Welt oder im Unterricht begegnen, als etwas wahrzunehmen und anzuerkennen, das immer mehr ist, als wir (in einer bestimmten Perspektive) sehen oder mit dem wir handelnd zu tun haben. Die Dinge gehen über sich hinaus, tragen einen „Überschuß“ in sich (Ernst, 1993, S. 197) – nicht nur an Bedeutung, sondern auch an Erfahrungen und Einsichten –, dem wir erst „entgegenwarten“ müssen. Diese Sichtweise auf die Dinge würde uns bewahren vor der Vorstellung, Gegenstände ‚im

---

<sup>6</sup> Von lat. *absolvere* – loslösen.

Griff' zu haben (Ernst, 1993, S. 197), so wie wir meinen, (Unterrichts-)Gegenstände ‚zu beherrschen‘.

In den Dingen mehr und anderes anzuerkennen als das gegenwärtig Sichtbare, ist verwandt mit dem, was Oskar Negt (2014, S. 243) die gesellschaftliche Schlüsselkompetenz der „Utopiefähigkeit“ genannt hat. Ihr Gehalt fügt sich nicht friktionslos in die ökonomisch geprägten Muster der ‚Future Skills‘ ein.<sup>7</sup> Sie macht aber deutlich, dass Vernetzung nicht nur eine Strategie zur Lösung komplexer Probleme ist, sondern auch Anlass, die Bedingungen und Voraussetzungen der zu lösenden Probleme zu untersuchen – etwa ob Vernetzung den Gegenständen vielleicht vorausgeht und daher gar nicht erst hergestellt, sondern bloß wiedergefunden werden muss.

---

<sup>7</sup> Weber (2008) und Kaufmann (2013) verorten die Figur des Netzwerks im Umfeld des neoliberal-ökonomischen Diskurses der neuen Steuerung, der mit der Privatisierung sozialer Risiken, dem Abbau von ‚Aufsicht‘ bei gleichzeitigem Aufbau subtilerer Kontrollmechanismen und mit der Verschleierung von Machtverhältnissen einhergeht. Die mit Vernetzungsaufforderungen verbundenen ökonomisch-politischen Interessen im weitesten Sinne standen nicht im Fokus des vorliegenden Beitrags, sollten aber auch für Unterrichtszusammenhänge weiter untersucht und berücksichtigt werden.

## Literatur

Bennet, J. (2020). Lebhaftige Materie. Eine politische Ökologie der Dinge (2. Aufl.). Berlin: Matthes & Seitz.

Ehlers, U.-D. (2020). Future Skills. Lernen der Zukunft – Hochschule der Zukunft. Wiesbaden: Springer VS.

Ernst, W. W. (1993). Zu einer Phänomenologie von „Fest“-Setzung und „Gegen“-Stand. In H. Reinalter (Hrsg.), Vernetztes Denken – Gemeinsames Handeln (S. 195–205). Thaur, Wien, München: Kulturverlag.

Haraway, D. (2018). Unruhig bleiben. Die Verwandtschaft der Arten im Chthuluzän. Frankfurt/M.: Campus.

Kaufmann, S. (2013). Netzwerk. In U. Bröckling, S. Krasmann & Th. Lemke (Hrsg.), Glossar der Gegenwart (5. Aufl., S. 182–188). Frankfurt/M.: Suhrkamp.

List, E. (1993). Wozu Interdisziplinarität? In H. Reinalter (Hrsg.), Vernetztes Denken – Gemeinsames Handeln (S. 101–106). Thaur, Wien, München: Kulturverlag.

Negt, O. (2014). Fünf gesellschaftliche Schlüsselqualifikationen. In O. Negt, Kindheit und Schule in einer Welt der Umbrüche (Werkausgabe, Bd. 11, S. 234–245). Göttingen: Steidl.

Schäffter, O. (2023): Netzwerke(n) in der Erwachsenen- und Weiterbildung. Begriffsdefinition, Perspektiven und Voraussetzungen. Magazin erwachsenenbildung.at. Das Fachmedium für Forschung, Praxis und Diskurs 48. Verfügbar unter: <https://erwachsenenbildung.at/magazin/ausgabe-48> [03.05.2024].

Schütz, A. & Luckmann, T. (2017). Strukturen der Lebenswelt (2. Aufl.). Konstanz: UKV (UTB).

Stehr, N. (2013). Wissen und der Mythos vom Nichtwissen. In Aus Politik und Zeitgeschichte (18–20), S. 48–54. Verfügbar unter: [https://www.bpb.de/system/files/dokument\\_pdf/APuZ\\_2013-18-20\\_online.pdf](https://www.bpb.de/system/files/dokument_pdf/APuZ_2013-18-20_online.pdf) [14.04.2024].

SU:AT – Forschungs- und Kompetenzzentrum Sachunterricht (2024). Merkmale des Sachunterrichts. Verfügbar unter: <https://www.sachunterricht.co.at/merkmale-su/> [14.04.2024].

Watts, A. W. (1990). Zen. Tradition und lebendiger Weg (3. Aufl.). Aitrang: Windpferd.

Weber, A. (2014). Lebendigkeit. Eine erotische Ökologie (5. Aufl.). München: Kösel.

Weber, S. M. (2008). Vernetzung. In A. Dzierzbicka, A. Schirlbauer (Hrsg.), Pädagogisches Glossar der Gegenwart: Von Autonomie bis Wissensmanagement (2., erw. Aufl., S.191–198). Wien: Löcker.

**CLAUDIA STÖCKL**, HS-Prof.<sup>in</sup> Priv.-Doz.<sup>in</sup> Dr.<sup>in</sup>, Arbeitsschwerpunkte: Koordination der Hochschullernwerkstatt an der PH Steiermark, philosophische und erziehungswissenschaftliche Bildungsforschung, Allgemeine Didaktik, Geragogik.