MEDIENÖKOLOGIEN

Einleitung in den Schwerpunkt

I.

Der Begriff ‹Medienökologie› ist in mindestens zwei Richtungen lesbar: Er umfasst sowohl die ‹Medien der Ökologie› als auch die ‹Ökologie der Medien›. Erst diese doppelte Perspektive konturiert ein Forschungsfeld, das, angefeuert sowohl durch aktuelle Debatten um Klimawandel und Erderwärmung als auch durch gegenwärtige Diskussionen um Mediendiätetik und Medienverzicht, an Brisanz gewinnt. Wie sich medienwissenschaftliches und ökologisches Denken, Wissen und Handeln jeweils verbinden lassen und welche Logiken die Kompositionen eines solchen *oikos* entwickeln, wird derzeit in verschiedenen medienwissenschaftlichen Forschungsrichtungen und Praxisfeldern erprobt und ausgelotet.

Das Verhältnis von Ökologie und Medienwissenschaft hat verschiedene Stadien durchlaufen und ist keineswegs eindeutig. An diesem Befund setzt dieser Schwerpunkt an. Uns geht es nicht darum, einen Dialog zwischen Medienwissenschaft und (akademischer) Ökologie zu fordern. Doch der Anspruch, dem sich Medienökologien unseres Erachtens stellen müssen, liegt in der Aufarbeitung ihrer Konzepte. Denn eine Gefahr für medienökologische Ansätze besteht darin, dass ‹Ökologie› allzu schnell als argumentative Ressource verwendet wird, d. h. als Reservoir an Plausibilitäten, Evidenzen und Brisanz. So kann der prominente Status der Ökologie als Welterklärungswissen in Anspruch genommen und auf medienwissenschaftliches Terrain übertragen werden, ohne im Konkreten sagen zu müssen, was mit ‹Ökologie› jeweils gemeint ist. Entsprechend gewinnt man zwar symbolisches Kapital, verspielt aber leicht die konzeptuelle Validität des interdisziplinären Imports. Um dies zu vermeiden, legen die Aufsätze dieser Ausgabe zum einen offen, was sie aus welchen Ökologien beziehen und was die Logiken sind, nach denen die Relationen des

1 Marshall McLuhan: At the Moment of Sputnik the Planet became a Global Theater in which there are no Spectators but only Actors, in: *Journal of Communication*, Vol. 24, 1974, 48–58, hier 49.

2 Die Bilder lieferten die Astronauten der Apollo-8-Mission der NASA. Sie sind mittlerweile zu Ikonen geworden. Eine Aufnahme ziert z. B. das Cover des *Whole Earth Catalog*, den Stewart Brand 1968 zum ersten Mal herausgab.

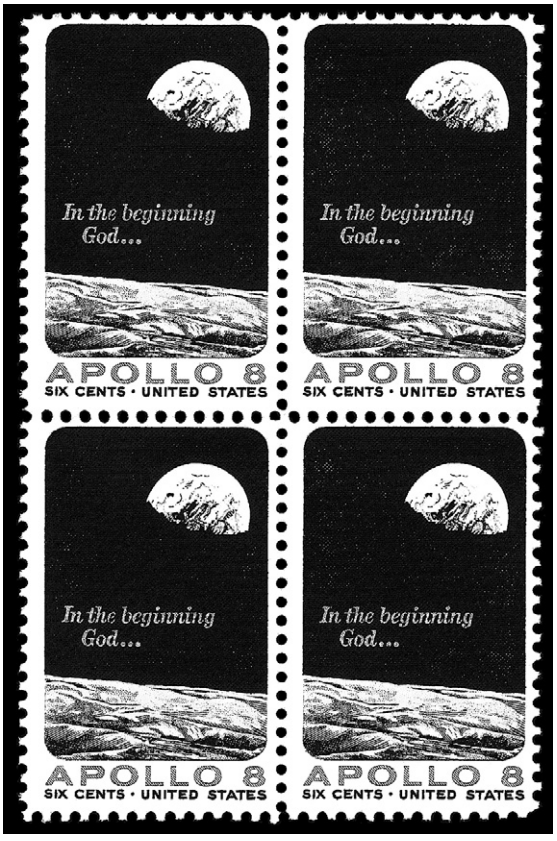
3 Vgl. Lance Strate: Lewis Mumford and the Ecology of Technics, in: *New Jersey Journal of Communications*, Vol. 8, Nr. 1, 2000, 56–78.

jeweiligen *oikos* verhandelt werden. Zugleich bieten sie Ansatzpunkte, die Plausibilität der Ökologie in der Gegenwart in den Blick zu nehmen und zu fragen, was der Bezug auf sie der Medienwissenschaft in ihrer aktuellen Lage verspricht. Die hier vorgestellten Medienökologien können entsprechend auch als Diagnosen der Gegenwart gelesen werden.

II.

Die Verschränkung ökologischer Wissensbestände mit medientheoretischen Ansätzen wurde bereits von Marshall McLuhan und, direkt an ihn anschließend, von Neil Postman angedacht. Für McLuhan ist der Siegeszug der Ökologie in den 1960er Jahren ein Effekt der von ihm beschriebenen Medienrevolution: «Perhaps the largest conceivable revolution […] occurred on October 17, 1957, when Sputnik created a new environment for the planet. For the first time the natural world was completely enclosed in a man-made container. At the moment that the earth went inside this new artifact, Nature ended and Ecology was born. ‹Ecological› thinking became inevitable as soon as the planet moved up into the status of a work of art.»[1] Ökologisches Denken wird demnach unausweichlich, sobald der ganze Planet Erde zur Umgebung und gleichermaßen zu einem medialen Artefakt wird: Spätestens als 1968 die ersten Bilder des blauen Planeten veröffentlicht werden und kurz darauf selbst die US-amerikanische Post eine Briefmarke mit diesem schnell populär gewordenen Motiv herausgibt, wird diese Ansicht (im doppelten Verständnis des Worts) kulturelles Allgemeingut.[2] Bereits seit den 1970er Jahren macht die sogenannte *Media Ecology* in Nordamerika mit Protagonisten wie Postman, Joshua Meyrowitz oder Lance Strate die Ökologie zum Grundgerüst einer neuen Wissenschaft, die Medien nicht als Werkzeuge, sondern als *environments* fassen will.[3] Ihr Aufstieg erfolgt nicht zufällig parallel zu politischen und sozialen Bewegungen, die mit Begriffen wie ‹environmental crisis› die Ökologie wissenschaftlich neu begründen und auf globale ökologische Krisen aufmerksam machen.[4] Eine gemeinsame Methodik hat diese *Media Ecology* gleichwohl nicht entwickelt; vielmehr handelt es sich um ein Sammelbecken für verschiedene Formen der Auseinandersetzung mit Medien und ihren weitreichenden Wirkungen, die ein ‹ökologisch› genanntes Selbstverständnis teilen und sich zumeist in institutionellen Außenseiterpositionen wiederfinden.[5]

In Anlehnung an McLuhans Medienteleologie beschäftigen sich die Arbeiten der *Media Ecology* mit unterschiedlichen medialen *environments*, die im Verlauf



Gedenkbriefmarke der US-Post, 1969

4 Vgl. Barry Commoner: *The Closing Circle. Nature, Man, and Technology*, New York 1971. Der Umweltforscher und Aktivist ist mit seinen vier Gesetzen der Ökologie bekannt geworden. Auch Timothy Morton unterstreicht: «The environment was born at exactly the moment when it became a problem.» (Timothy Morton: *Ecology Without Nature: Rethinking Environmental Aesthetics*, Cambridge, Mass. 2009, 141).

5 Bezeichnenderweise ist einer der Grundlagentexte der *Media Ecology* Christine Nystroms Doktorarbeit *Towards a Science of Media Ecology: The Formulation of Integrated Conceptual Paradigms for the Study of Human Communication Systems* von 1973, bis heute unveröffentlicht.

der Geschichte aufeinander gefolgt sind: das Alphabet, der Buchdruck, der Film, das Radio, das Fernsehen, der Computer. *Media Ecology* untersucht, wie diese Medien die Kultur beeinflusst haben, wie sich die Wahrnehmung durch deren Kommunikationskanäle transformiert hat oder welches Wissen sie produziert haben. Sie beschreibt im Sinn einer ‹Ökologie der Medien› die kontingenten und komplexen Wechselwirkungen zwischen den sozialen, politischen und psychischen Dimensionen von Medien und ihren materiellen Grundlagen. Ein wichtiger Anknüpfungspunkt an die Ökologie liegt darin, dass sich mit ihrer Hilfe verschiedene Skalen der Beschreibung aufeinander beziehen, aber auch voneinander unterscheiden lassen: die Ebene der Materialität, des Sozialen, des Psychischen, des Politischen oder des Lebendigen.[6] In diesem unbegrenzten Anspruch liegt jedoch zugleich die Crux der *Media Ecology*. Untersucht werden soll, wie sich die Strukturen der Wahrnehmung, des Denkens und des Verhaltens mit der Einführung neuer Medien auf diesen verschiedenen Ebenen verändern. In den Worten Carlos Scolaris: «Media Ecology tries to find out what role media force us to play, how media structure what we are seeing or thinking, and why media make us feel and act as we do.»[7] Welchen Mehrwert der ökologisch genannte Ansatz hat und was seine Prämissen sind, wird hierbei nur selten thematisiert, weshalb die epistemologischen Grundlagen solcher Medienökologien zwar pragmatisch umgesetzt, aber kaum expliziert werden. Die *Media Ecology* bleibt in dieser an McLuhan anschließenden Tradition weitestgehend ein Versprechen auf das, was eine ‹Ökologie der Medien› theoretisch leisten könnte.[8]

Einen weiteren frühen Vorstoß in diese Richtung hat Michael Giesecke unternommen. Ausgehend von der Systemtheorie Niklas Luhmanns entwickelt er eine ökologische Perspektive auf informationsverarbeitende Systeme, die anschlussfähig an die Kommunikations- und Medienwissenschaft sein soll, weil sie ihre Objekte ähnlich beschreiben und einen Umgang mit begrenzten Ressourcen bedenken müssen. Ökologie ist für Giesecke als «Lehre von den Wechselbeziehungen zwischen artverwandten Elementen» zugleich eine «Lehre über Relationen», ebenso wie eine «Lehre über das Zusammenwirken» und eine «Lehre über Wechselwirkungen».[9] In Analogie dazu begreift er Medien als Ökosysteme: «Kommunikationssysteme mit ihren Elementen Information, Kommunikatoren und Medien sind grundsätzlich inhomogene Systeme und lassen sich deshalb als Ökosysteme auffassen.»[10] Die Systemtheorie teilt seit Ludwig von Bertalanffys *General System Theory* mit der Ökologie vor allem das von Arthur Tansley 1935 eingeführte Konzept des Ökosystems.[11] Ihr Beitrag zu einer Ökologie der Medien besteht schließlich darin, dass sie Systeme konsequent von den Relationen zu ihrer Umwelt her denkt und die Unterscheidung zwischen Natur und Kultur obsolet werden lässt.

In einer solchen Perspektive tritt auch die zentrale Gemeinsamkeit hervor, die ökologische Ansätze heute hinsichtlich ihrer theoretischen Valenz so plausibel macht: Diese Ansätze versuchen, mit Relationen umzugehen, indem

6 Vgl. dazu auch Susan L. Star: *Ecologies of Knowledge: Work and Politics in Science and Technology*, Albany 1995.

7 Carlos A. Scolari: Media Ecology: Exploring the Metaphor to Expand the Theory, in: *Communication Theory*, Vol. 22, 2012, 204–24, hier 205.

8 Dem Sammelband *Die verstellte Welt – Beiträge zur Medienökologie* (mit einem Vorwort von Neil Postman) geht es bereits 1988 um eine ‹Ökologie der Medien› in engstem Sinn: ‹Ökologisch› sind die Medien, weil sie ein System des Rundfunks bilden. In diesem Band wird jedoch mit keinem Wort erläutert, welche ökologischen Wissensbestände hier vereinnahmt werden. Vgl. Werner D. Fröhlich, Rolf Zitzlsperger, Bodo Franzmann: *Die verstellte Welt – Beiträge zur Medienökologie*, Frankfurt/M. 1988.

9 Michael Giesecke: *Die Entdeckung der kommunikativen Welt: Studien zur kulturvergleichenden Mediengeschichte*, Frankfurt/M. 2007, 256. Auch Gernot Böhme hat dafür plädiert, «ökologische Gefüge als Kommunikationszusammenhänge» zu begreifen und die «informationellen Wechselwirkungen in einem ökologischen Gefüge» zu untersuchen (vgl. Gernot Böhme: *Für eine ökologische Naturästhetik*, Frankfurt/M. 1989, 53 f.).

10 Giesecke: *Entdeckung*, 257.

11 Vgl. Arthur G. Tansley: The Use and Abuse of Vegetational Concepts and Terms, in: *Ecology*, Vol. 16, Nr. 3, 1935, 284–307. Dieser Bezug wird jedoch selten explizit gemacht. Auch Luhmanns *Ökologische Kommunikation* eröffnet lediglich einen systematischen, aber keinen historischen Zusammenhang. Vgl. Niklas Luhmann: *Ökologische Kommunikation: Kann die moderne Gesellschaft sich auf ökologische Gefährdungen einstellen?*, 5. Aufl., Wiesbaden 2008.

sie Wechselverhältnisse und Rückkopplungen – seit der Popularisierung des Ökosystem-Konzepts in den späten 1950er Jahren mit explizitem Rückgriff auf die Kybernetik[12] – als Ausgangspunkt nehmen, um ökologische Systeme zu beschreiben. Dass dieses Potenzial, rekursive Relationen zu beschreiben, derzeit mit der Explosion von Relationalitäten in smarten, ubiquitären und mobilen Medien konvergiert, ist der Ansatz der Allgemeinen Ökologie, die der Beitrag von ERICH HÖRL vorstellt. Ihm geht es um eine der Gegenwart angemessene Beschreibungssprache, die ihre eigene Involviertheit in die technologischen Entwicklungen des 21. Jahrhunderts reflektiert. Seine These einer allgemeinen Ökologisierung des Denkens geht von Überlegungen Jean-Luc Nancys und Félix Guattaris aus und entwirft die Konturen einer amodernen ‹Technoökologie› jenseits jeglicher Zweckbestimmung von Technik und Natur gleichermaßen, in deren Tradition die abendländische Philosophie weitestgehend stehe. Hörl zeichnet zudem nach, inwiefern ökologische Denkweisen auf kybernetischem Steuerungswissen beruhen und neoliberalen Regierungstechniken zuarbeiten. Dabei bezieht er sich auch auf das von Timothy W. Luke beschriebene Konzept der *ecogovernmentality*, das die konkreten Machtverhältnisse untersucht, in die ökologische Bewegungen, staatliche Institutionen und Individuen gleichermaßen verstrickt sind.[13]

III.

Die von der Logik der Begriffskomposition erzeugte produktive Unschärfe zeigt sich also einerseits zunächst darin, dass unter ‹Ökologie der Medien› ein Denkstil verstanden wird, eine mit einer ökologisch genannten Kausalität verbundene Beschreibungssprache – mit anderen Worten: eine Logik oder Logistik der Relationen. Andererseits kann ‹Ökologie der Medien› einen Gegenstand meinen: ein Gefüge, ein Netzwerk, eine Assemblage oder – im Kontext der Ökologie besonders prominent – ein offenes System aus heterogenen Bestandteilen, die öko-logisch miteinander verschränkt sind und in Wechselwirkung stehen. Diese Nähe von Ökologie und Medientechnik zeigt sich nicht zuletzt an der Korrespondenz zwischen Schemazeichnungen von Ökosystemen und elektrischen Schaltkreisen, für die das eingangs abgebildete, von Stafford Beer stammende Diagramm eines *Viable Systems Model* stehen soll. Eine ‹Ökologie der Medien› kann entsprechend im ersten Fall als theoretischer Ansatz verstanden werden, der Medien auf ökologische Weise, d. h. mit dem Instrumentarium der Ökologie, ihren epistemologischen Vorannahmen, aber auch ihren impliziten Begehren, behandelt und gleichsam Ökologie als Perspektive verwendet. Im zweiten Fall ist eine ‹Ökologie der Medien› bereits als Gegenstand gefasst: als Ökosystem, in dem ein bestimmtes Medien-System operiert, bzw. als ökologisch gefasste Wechselwirkung zwischen Technik, Wahrnehmung und Kultur. An dieser Stelle verschiebt sich die Perspektive hin zu den ‹Medien der Ökologie›, die Medien-Systeme in erster Linie als zu regulierende Ökosysteme

12 Vgl. Eugene P. Odum: *Fundamentals of Ecology*, Philadelphia 1953; sowie Peder Anker: *Imperial Ecology: Environmental Order in the British Empire, 1895–1945*, Cambridge 2001.

13 Vgl. Timothy W. Luke: The (un)wise (ab)use of Nature: Environmentalism as Globalized Consumerism?, in: *Alternatives*, Vol. 23, Nr. 2, 1998, 175–212. Vgl. zu einer gouvernementalen Interpretation des *environment* in Anlehnung an Foucault ders.: On Environmentality: Geo-Power and Eco-Knowledge in the Discourses of Contemporary Environmentalism, in: *Cultural Critique*, Vol. 31, Nr. 2, 1995, 57–81.

betrachtet. Während die erste Option (‹Ökologie der Medien›) dazu tendiert, ihre Gegenstände als gegeben zu nehmen, setzt die zweite Option (‹Medien der Ökologie›) leicht ihren eigenen theoretischen Rahmen voraus. In beiden Fällen ist es ratsam, die Geschichte von Medien in der Ökologie und damit die Abhängigkeit ökologischen Wissens von seiner medialen Genese und Aufbereitung in den Blick zu nehmen.

Um Kurzschlüsse zwischen beiden Perspektiven, zwischen einer ‹Ökologie der Medien› und den ‹Medien der Ökologie›, zu vermeiden, ist es deshalb wichtig, die im Hintergrund stehenden Logiken und Erklärungsmodelle zu bestimmen, die zumeist aus der universitär institutionalisierten Ökologie und angrenzenden Feldern wie der Physiologie oder der Biologie importiert wurden: Holismen und Mechanismen, Kausalitäten unterschiedlicher Art, verschiedene Epistemologien des Umgebens, kybernetische Rückkopplungen, Schleifen und Gleichgewichtskonzepte sowie Ganzheitsvorstellungen und Systemtheorien. Der Beitrag von CHRISTINA VAGT unternimmt eine wissens- und wissenschaftsgeschichtliche Aufarbeitung der Übergänge von Ökologie in Medienwissenschaft und führt die Evidenzen, Brüche und Überschüsse solcher Übersetzungen vor Augen. Vagt zieht Alfred North Whiteheads Prozessontologie und Walter B. Cannons Homöostasekonzept heran, um Lawrence Hendersons physiologische Forschungen zur Ermüdung nach ihren impliziten Vorstellungen von Selbstregulation zu befragen. Entsprechend analysiert sie Verbindungen zwischen kapitalistischer Arbeitsorganisation und Ökonomie auf der einen Seite und physiochemischen Wechselwirkungen des menschlichen Organismus und Stress auf der anderen Seite. Von einer Medialisierung ökologischer Konzepte, von ‹Medien der Ökologie›, lässt sich demnach immer dann sprechen, wenn Technologien wie das Laufband oder Verfahren wie das Nomogramm ökologische Relationen bestimmbar, sichtbar und machtpolitisch regulierbar machen.

Eine ‹Ökologie der Medien› impliziert, so wird in diesem Kontext deutlich, immer auch die inverse Perspektive der ‹Medien der Ökologie›. Dies zeigt sich besonders in den Diskussionen, die seit Postmans *Media Ecology* über einen vermeintlich ökologischen Gebrauch von Medien oder im Anschluss an Félix Guattaris gleichermaßen ethisch-politische wie ästhetisch-praktische Ökosophie über die Wechselwirkungen zwischen Umwelt, sozialen Beziehungen und Subjektivität geführt werden. Im Zentrum seiner programmatischen Neuausrichtung der Ökologie steht nicht umsonst die «Neuformierung menschlicher Praxis».[14] Dass diese Perspektive auch Fragen nach einer Ethik des Mediengebrauchs impliziert, stellt KATJA ROTHE in ihrem Beitrag heraus. Er setzt am Diskursfeld der Medienpädagogik und ihren vorrangig kulturkritischen Szenarien eines schädigenden oder verdummenden Medienkonsums an. Rothe zeichnet die wichtigsten Stationen dieser bis heute wirkmächtigen Tradition nach und rekonstruiert, auf welchen ethischen bzw. moralischen Voraussetzungen sie aufruht. Gleichzeitig schlägt sie im Anschluss

14 Félix Guattari: *Die drei Ökologien*, 2. Aufl., Wien 2012 [frz. Orig. 1989], 20. Auch Michel Serres' *Le contrat naturel* (1990) widmet sich dieser Neuausrichtung in Politik, Jurisprudenz und Wissenschaft. Vgl. auch Bernd Herzogenrath (Hg.): *Deleuze/Guattari & Ecology*, New York 2009.

an die Wissenschaftstheorie Isabelle Stengers' eine dezidiert ethische Haltung zur Medienpraxis vor. Ihr Beitrag greift dabei auch den gleichermaßen kulturwissenschaftlichen wie medienökologischen Ansatz Matthew Fullers auf. Er schlägt eine Medienökologie vor, welche vor allem die massive dynamische Wechselwirkung zwischen Prozessen und Objekten, Wesenheiten und Dingen, Mustern und Materie – «massive and dynamic interrelation of processes and objects, beings and things, patterns and matter»[15] – in den Blick nimmt. Fullers Interesse gilt dabei einem ‹othering of technology›, temporären lokalen Medienpraktiken, die das Ensemble von technischen Apparaturen, Infrastrukturen, Institutionen und Affordanzen verschiedenen Situationen und Ereignissen anpassen. Das Potenzial solcher Ansätze für die Medienwissenschaft besteht darin, nicht einzelne Medien, sondern deren Zusammenschlüsse zu fokussieren und besonders die Wechselwirkungen zwischen Medien und ihren Benutzern zu untersuchen. Rothe greift Fullers Plädoyer für eine ökologische Medienpraxis auf und findet zugleich in Stengers' relationaler ‹Ökologie der Praktiken› eine Verbündete. Für Stengers ist diese Praxis nicht nur deshalb öko-logisch, weil sie unterschiedliche Ereignisse wie den Klimawandel, das Aufkommen einer neuen Technologie oder einer neuen Spezies umfasst, sondern weil sie neue Werte, Bewertungen und Bedeutungen produziert: «Ecological practice (political in the broad sense) is than related to the production of values, to the proposal of new modes of evaluation, new meanings.»[16]

IV.

Unter dem Einfluss von Forderungen nach einer ‹Ökosophie› (Félix Guattari),[17] einer relationalen ‹Ökologie der Praktiken› (Isabelle Stengers) oder einer ‹politischen Ökologie› (Bruno Latour),[18] die sich von den starren Dualismen und Wahrheitsregimen der Moderne verabschieden, etabliert sich auch in der Medienwissenschaft zunehmend ein ökologisches Denken, das auf die Wechselwirkung bzw. die Koexistenz von umweltlichen und technischen Lagen zielt, d. h. Materie und Natur, Technik und Kultur als interdependent betrachtet. KARIN HARRASSER und KATRIN SOLHDJU greifen in ihrem Beitrag ebenfalls Stengers' Konzept einer ‹Ökologie der Praktiken› auf und diskutieren die epistemologischen Fallstricke asymmetrischer Wissenskulturen. An Beispielen alternativer, aus der eurozentrischen Perspektive moderner Wissenschaft als primitiv oder esoterisch eingestufter Heilmethoden sowie der klinischen Ethnopsychiatrie plädieren die Autorinnen für deren Anerkennung als gleich-wertige und gleichermaßen wertvolle Praktiken, indem sie deren Wirksamkeit in der Behandlung zum entscheidenden Wahrheitskriterium erklären. Ökologie bedeutet in diesem Zusammenhang, die jeweiligen Kriterien, Ansprüche und Verpflichtungen konkreter Praktiken zu benennen und deren Wirkungspotenzial in Relation und Resonanz zu anderen Handlungsweisen auszuloten. Harrasser und Solhdju weisen darauf hin, dass Praktiken jeweils

15 Matthew Fuller: *Media Ecologies: Materialist Energies in Art and Technoculture*, Cambridge 2007, 2.

16 Isabelle Stengers: *Cosmopolitics I: The Science Wars*, übers. v. Robert Bononno, Minneapolis, London 2010, 32.

17 Vgl. auch Arne Naess: *Ecology, Community and Lifestyle. Outline of an Ecosophy*, übers. v. David Rothenberg, Cambridge 1989.

18 Vgl. Bruno Latour: *Politics of Nature: How to Bring the Science to Democracy*, Cambridge, Mass. 2004; *Zeitschrift für Kulturwissenschaften*, Nr. 2: Politische Ökologie, 2009.

nur in bestimmten Milieus wirksam werden und die Reichweite von Wahrheitsansprüchen dadurch begrenzt ist. Eine ‹Ökologie der Praktiken› erweist sich dabei zugleich als eine situierte ‹Ökologie der Medien›, indem sie die jeweiligen konkreten Wechselwirkungen zwischen Infrastrukturen, Medien-Dingen, personalen Medien, Ritualen und Requisiten untersucht. In der inversen Perspektive der ‹Medien der Ökologie› wird damit auch das Involviertsein in diese situierten Praktiken als notwendige Voraussetzung engagierter Wissenschaft deutlich – genau das versteht TIM INGOLD unter ‹attentionalem› Engagement.[19] Medienökologien sind so gesehen stets Theorien und Praktiken mittlerer Reichweite.

Einen vergleichbaren pragmatischen Zugang zu den wirklichen Wirksamkeiten legt auch eine ‹Ökologie der Medien›, die deren Verwendung gemäß ökologischen Prinzipien der Nachhaltigkeit und Ressourcenschonung untersucht. Jussi Parikka etwa beschreibt die Abhängigkeit neuer Medientechnologien von natürlichen Ressourcen und die ökonomisch-ökologischen Zyklen, die ihnen zugrunde liegen.[20] Diese Medienökologie begreift im Anschluss an Gilles Deleuze und Félix Guattari Medien als Bestandteile globaler Ströme von Materialien und Stoffen, von Kapital und Arbeit.[21] Jennifer Gabrys hat entsprechend die ökologischen Folgen des Energieverbrauchs elektronischer Geräte dargestellt und für eine diesbezügliche ‹Ökologie der Medien› plädiert.[22] Mit der dauerhaften Veränderung der Erde durch technische Infrastrukturen, durch künstliche Umgebungen und durch Eingriffe in bestehende Ökosysteme werden mithin auch die Ökologien sichtbar, denen Medien selbst unterliegen: die Materialien und Kreisläufe ihrer Verteilung und Interaktionen, die Schonung von Ressourcen oder die Ausbeutung von Rohstoffen ebenso wie die weitreichenden Effekte kapitalistischer Produktion.

JASMIN MEERHOFF zeigt, einem ähnlichen Ansatz folgend, in ihrem Beitrag auf, welche konkreten Materialien und Akteure im besonderen Fall des Umgebungslärms im Spiel sind, wenn es darum geht, Richtlinien für einen effektiven Lärmschutz zu verhandeln und Grenzwerte festzulegen. Lärm stellt für Meerhoff ein sowohl phänomenologisch als auch epistemologisch prekäres akustisches Phänomen dar, das Unterscheidungen zwischen innen und außen genauso erschwert wie zwischen Umgebung und Umwelt, wie sie am Beispiel von Schallmessungen und Lärmkarten als ‹Medien der Ökologie› darlegt. Ihre besondere Aufmerksamkeit gilt Technologien und Materialien der Schalldämpfung, die als störender Lärm klassifizierte Umgebungsgeräusche filtern und damit Grenzen zwischen Umgebung und Umwelt festlegen. Da Lärm außerdem informationstheoretisch als Störung der Übertragung von Signalen konzipiert wird, kann Meerhoff eine Brücke zwischen Ökologie und Medientheorie schlagen und das Verhältnis zwischen Emission und Immission medienökologisch fassen.

Während für ihre Argumentation industriell hergestellte Materialien technischer Infrastrukturen wie Rollsplitt, Asphalt oder Reifengummi im Zentrum stehen, widmet TIM INGOLD in seinen Schriften den vielfältigen

19 Vgl. das Interview mit Tim Ingold in diesem Heft.

20 Vgl. Jussi Parikka: Green Media Times: Friedrich Kittler and Ecological Media History, in: *Archiv für Mediengeschichte*, Nr. 15, 2013, 69–78; ders.: *A Geology of Media*, Minneapolis 2015. Vgl. auch die Rezension von Isabell Schrickel und Milan Stürmer zu seinen aktuellen medienökologischen Büchern in diesem Heft.

21 Vgl. Jane Bennett: *Vibrant Matter. A Political Ecology of Things*, Durham, London 2010.

22 Vgl. Jennifer Gabrys: Programmieren von Umgebungen: Environmentalität und Citizen Sensing in der smarten Stadt, in: Christoph Engemann, Florian Sprenger (Hg.): *Internet der Dinge: Über smarte Objekte, intelligente Umgebungen und die technische Durchdringung der Welt*, Bielefeld 2015, 313–342.

Korrespondenzen und gestischen Interaktionen von organischen und anorganischen Materialien verstärkt Aufmerksamkeit. In seiner Ökologischen Anthropologie entfalten diese Materialien sich gegenseitig affizierende Wirkungen, die ihre Existenz bestimmen. Er erläutert im Interview detailreich, wie solche Interaktionen und Wechselwirkungen zustande kommen und welchen Wirkungsweisen sie unterliegen. Für seine Forschungen spielen vermeintlich amoderne Wissensfiguren und Epistemologien wie Korrespondenz, Resonanz oder Besessenheit eine entscheidende Rolle. Anschlussfähig an medienökologische Fragestellungen ist besonders Ingolds Konzept einer ‹Ökologie der Materialien›, das nicht die Materialität von Dingen, sondern die Eigenschaften von Materialien, deren Vermischungen und Handlungspotentiale in Abhängigkeit von verschiedenen Umweltbedingungen in den Vordergrund rückt. Darüber hinaus plädiert Ingold für einen zugleich engagierten wie ethischen Umgang mit Materialien, den Handwerker seit jeher befolgt hätten, und dafür, die machtpolitische und habituelle Lücke zwischen Handwerk und Gelehrsamkeit, zwischen Machen und Denken endlich zu schließen.

V.

Übertragen auf eine ‹Ökologie der Medien› bedeutet dies eine grundlegende Perspektivenverschiebung: Statt ‹Medienrevolutionen› und ihrem Kreislauf von Innovation, Akkumulation und Obsoleszenz interessieren vermehrt Praktiken des Reparierens, des Recycelns und der Entwicklung von umweltfreundlichen ‹green technologies›. Medien lassen sich in einer solchen Perspektive als räumlich und zeitlich asymmetrisch verteilte materielle Ensembles betrachten, deren Waren- und Energieströme nur in ihren globalen Verflechtungen analysiert werden können. Solche medienökologischen Ansätze haben bereits in der Medienwissenschaft sowie angrenzenden Disziplinen und Forschungsfeldern Fuß gefasst. Nadia Bozak etwa hat in ihrer Studie *The Cinematic Footprint* untersucht, in welchem Umfang Filmproduktionen natürliche Ressourcen verbrauchen und auf welche Weise ein ökologischer Ausgleich dafür erreicht werden kann.[23] Im Fahrwasser der Medienökologie bewegt sich bereits Sean Cubitts Buch *Eco Media*, in dem er die Verhandlung globaler ökologischer Problemstellungen in populären Filmen untersucht hat.[24] Guattaris Ökosophie ebenso aufgreifend wie Whiteheads Prozessontologie, hat Adrian J. Ivakhiv kürzlich eine Ökophilosophie des Kinos vorgestellt und das Konzept einer prozessrelationalen Medienanalyse entwickelt, in der «social ecologies», «perceptual ecologies» und «material ecologies» zusammenwirken.[25] Innerhalb solcher Diskursfelder und Fragestellungen sollten sich Medienökologien verorten, wollen sie mehr sein als Versprechen auf bessere Zukünfte.

Das Potenzial ökologischer Ansätze für die Medientheorie könnte in diesem Sinne darin liegen, Medien nicht vorauszusetzen, sondern die Verhältnisse zu beschreiben, in denen Medien als Umgebungen wirken, in denen oder

23 Vgl. Nadia Bozak: *The Cinematic Footprint. Lights, Camera, Natural Resources*, New Brunswick, New Jersey, London 2012.

24 Vgl. Sean Cubitt: *Eco Media*, Amsterdam, New York 2005.

25 Adrian J. Ivakhiv: *Ecologies of the Moving Image. Cinema, Affect, Nature*, Waterloo, Ontario 2013, 341.

durch die sich etwas entfaltet oder entwickelt, sei es im konkreten Verlauf einer Nutzungssituation, in gesellschaftlichem Rahmen, in evolutionärer oder medienhistorischer Hinsicht. Damit wiederum würde das Wechselverhältnis zwischen *medium* und *message*, zwischen Medien als Infrastrukturen und der Ver- und Übermittlung von Informationen anders, d. h. ökologisch gefasst. Das Ziel könnte eine ökologisch informierte Medienwissenschaft sein, die jene Dualismen als unpassend zurückweist, die Technik und Medien als außerhalb von und supplementär zu Kultur oder Natur erscheinen lassen. In einer solchen Medienwissenschaft würden nicht nur deren Wechselwirkungen ausschlaggebend sein, sondern gleichermaßen die durch sie artikulierten Verantwortlichkeiten, Wertsetzungen und Bedeutungsschöpfungen.

Was Medienökologien sind oder sein können, hängt dabei auch von den jeweiligen disziplinären und wissensökonomischen Kontexten ab. Welche Fragen sie beantworten wollen, welchen Herausforderungen sie begegnen und welchen Imaginationen sie anhängen, unterscheidet sich daher mitunter enorm. Die Beiträge dieses Schwerpunktes geben einen Einblick in die Fülle der Möglichkeiten, wie Medienökologie betrieben werden kann. Sie setzen dazu an, Gebiete möglicher Medienökologien – ihrer epistemologischen Einsätze wie ihrer Gegenstände – zu kartieren und dabei historisch wie systematisch die eigenen Ausgangspunkte zu situieren. Damit umreißen sie zugleich das Potenzial dieses Konzepts im Feld der Medienwissenschaft – sie geben nicht vor, zu wissen, was Medienökologie ist, sondern breiten vielmehr Tableaus dessen aus, was sie sein könnte oder was sie gewesen ist.

PETRA LÖFFLER, FLORIAN SPRENGER