

# Einleitung

*Lars C. Grabbe und Patrick Rupert-Kruse*

Die voranschreitende Evolution der Medien hat eine Flut an Interface- und Displaytechnologien hervorgebracht, die neuartige multimodale Repräsentationsformen erlauben und forcieren. Will man demnach modernen Technologien gerecht werden und zudem auch progressive medien- und bildtheoretische Analyseformen in der Betrachtung von digitalen Medien-Bildern berücksichtigen, sollte dem traditionellen – vor allem kunstwissenschaftlich geprägten – Bildbegriff ein aktualisiertes Verständnis dieser Phänomene zur Seite gestellt werden, welches im Konzept des *Technobildes* (Flusser 1996) aufgeht.

Wir müssen folglich mehr verstehen als nur die visuelle Darstellung und Wahrnehmung, um (dynamische, bewegte oder simulative sowie interaktive) Bilder und ihre je spezifische Bildlichkeit verstehen zu können, da diese mehr Sinne – sowohl modal als auch a-modal – adressieren als nur unseren Sehsinn (vgl. Krois 2011, 207; Mitchell 2010, 42). Dieses multimodale oder multisensorische Verständnis einer materiell induzierten Bildlichkeit erscheint vor allem im Kontext aktueller Medientechnologien des interaktiven und digitalen Bewegtbildes als notwendig, wenn es darum geht, gegenwärtige wie zukünftige Entwicklungen fassen zu wollen (vgl. Hansen 2004, 10).

Innerhalb dieses konvergenten Medien- und Bildökosystems spielen Begriffe wie *Materialität*, *Embodiment* und *Agency* eine zentrale Rolle, wenn es darum geht, die globalen Formationen und Interaktionen von natürlichen und nicht-natürlichen, humanen und nicht-humanen Elementen, Individuen oder Ensembles zu beschreiben. Peter K. Haff fasst diese Epoche hybrider Netzwerkstrukturen unter dem Konzept der *Technosphäre* (vgl. Haff 2014, 127), womit er die Dynamik bestehender Medienökologien abzubilden versucht. Damit lassen sich Mediali-

tät, Modalität und Materialität als Konzepte für eine Medien- und Bildtheorie der Technosphäre heranziehen oder vielmehr ableiten, deren Tragfähigkeit, Reichweite und Beziehungen es interdisziplinär auszuloten gilt.

## Materialität

Rezeptionsformen multimodaler Bildlichkeit implizieren die Kopplung der Sinn- und Leiblichkeit der Rezipierenden an ein materielles Dispositiv. Aktuelle kinematografische Apparaturen, interaktive Medien, aber vor allem die Technologien virtueller und augmentierter Realitäten lassen sich als komplexe Interface- und Display-Ensembles beschreiben, deren spezifische Materialitäten in ihrer jeweiligen bildlichen Repräsentation eingeschrieben sind (vgl. Krämer 2008, 27). Denn: Bilder gibt es nur in Abhängigkeit von einem Medium, *auf dem* oder *in dem* sie erscheinen. Einer jeden artifiziellen Präsenz von medialen Artefakten kann folglich eine materielle Grundlage zugewiesen werden – eine Denkrichtung, die über Autoren wie Harold Innis, Marshall McLuhan, Derrick De Kerckhove, Friedrich Kittler, Dieter Mersch oder Jussi Parikka uvm. in den letzten Jahrzehnten geprägt worden ist.

Das dem *material turn* und insbesondere dem digital material/ism zugrunde liegende Paradigma rückt eben diese technologische Materialität der Medien in den Fokus wissenschaftlicher Analysetätigkeit, denn „(digital) technologies and their constituting elements exert agency, affect industries and individuals“ (Reichert und Richterich 2015, 6). So rücken auch vermeintlich immaterielle digitale Objekte wie Software oder digitale Bilder und deren technologischen, sozialen, institutionellen und kulturellen Voraussetzungen in den Fokus der Untersuchungen. Schließlich sind digitale Bilder algorithmische Zeichen, Codezeilen, die sowohl eine sichtbare Oberfläche als auch eine berechenbare und unsichtbare Unterfläche besitzen (vgl. Nake 2008, 149), weshalb sich diese bewegten und interaktiven Bildformen zwischen Algorithmus und Ästhetik artikulieren. Diese „Gespinnste aus kalkulierbaren und manipulierbaren Texturen ... suggerieren eine absolute

Souveränität über das Material“ (Mersch 2002, 21–22), das allerdings nicht mit kruder Stofflichkeit verwechselt werden darf. Materialität bildet eher in einem gewollt weiten Sinne die Bedingungen und Voraussetzungen dafür, dass mediale Repräsentationen in Erscheinung treten können (Mersch 2010, 140–141). Hier offenbart sich schließlich ein Wechselspiel von Aisthesis und Semiose, welches zwingend in die Analyse sowohl analoger als auch digitaler Bildlichkeit einbezogen werden muss. Dabei geht es vor allem um die Einbeziehung der Materialität technischer Medien in dieses Wechselspiel, da diese Medien bestimmte materielle Bedingungen mit sich bringen, welche sich in das Bild einschreiben. Neben diesen eher grundlegenden Überlegungen können darüber hinaus auch andere Ausprägungen dieses Problemfelds, wie z.B. die Diskussionen um *embodied interaction*, *extended* und *embedded mind*, Performativität, *image-instruments* (vgl. Manovich 2001, 167–168), *(tangible) interfaces*, Materialität von Gesten uvm. für analytische Prozesse fruchtbar gemacht werden.

## Multimodalität

Im Kontext moderner Interface- und Displaytechnologien und deren Möglichkeiten zur Generierung multimodaler Repräsentationsformen bzw. Bildgenres, muss die Frage gestellt werden, welche Aspekte das Konzept der Multimodalität aus medien- und bildphilosophischer Perspektive umfasst und inwiefern dieses in Hinblick auf das Phänomen Bild bzw. Bewegtbild präziser bestimmt werden kann. Eine solche Diskussion muss sowohl aus phänomenologischer und semiotischer Perspektive als auch über Diskurse wie diejenigen der *cognitive semiotics*, dem Gebiet der Wahrnehmungstheorien oder den Theorien aus dem Bereich der *embodied cognition* o.ä. erfolgen.

Der Begriff des Modus kann grundlegend in zweifacher Weise verstanden werden: Zum einen werden Modi als die erfahr- und damit auch beschreibbaren Aspekte eines jeden Mediums begriffen, wodurch ein Bild über den Modus seiner wahrnehmbaren Qualität beschrieben werden kann. Neben diesem sensorischen Aspekt kann es auch mit Hinblick auf seine semiotischen Modi z.B. in Form der pragmatischen

Verwendung innerhalb kommunikativer Prozesse betrachtet werden. Die verschiedenen Modi des Bildes stehen dabei nicht etwa für sich, da jeder von ihnen wiederum in einem funktionalen Zusammenhang mit anderen Modi steht. Denn jeder Modus – z.B. der visuelle Modus der Sichtbarkeit – ist gleichzeitig immer auch mit anderen Modi verknüpft bzw. in diese eingebettet: So findet jede Bildwahrnehmung in einem situativen Verwendungskontext statt, der bestimmte Verhaltensweisen gegenüber dem Bild impliziert, ebenso wie spezifisch (inter-)semiotische oder (inter-)modale Verweishorizonte, von denen wiederum abhängt, wie genau das Bild überhaupt verstanden bzw. erfahren wird (vgl. Merleau-Ponty 1974, 268; Singer 2004). Diese Thematisierung rückt zudem das Verhältnis von Körper und Bild(medium) im Kontext sowohl modaler als auch a-modaler Wahrnehmungsprozesse in den Fokus der wissenschaftlichen Auseinandersetzung (vgl. Hansen 2004, 10). Damit zeigt sich zudem die Notwendigkeit der Referenz auf digitale interaktive und multisensorische Medien, um eine Diskussion des Bildbegriffs in Bezug auf den aktuellen Stand der Produktions-, Distributions- und Rezeptionstechniken bzw. -Technologien zu gewährleisten. Dies erlaubt wiederum theoretische Verweise auf aktuell vieldiskutierte Konzepte wie *(tele)presence* oder *Immersion*, die für die medien- und bildtheoretische Debatte der Multimodalität unabdingbar sind.

## Medialität

Aus dem Bedeutungsgefüge von Materialität und Multimodalität, in dessen Zentrum der Leib als „Paradigma der Medialität“ (Bermes 2002, 49) verortet werden kann, lässt sich nun eben jenes Konzept der Medialität ableiten. Medialität beschreibt „das als typisch genommene Set von Eigenschaften, das für einzelne Medien als konstitutiv gesehen wird“ (Hickethier 2003, 26). Und da sich die materiellen Medien in einer Dynamik der ständigen Dekonstruktion wie der Rekonstruktion befinden, ist die von der Tagung angestrebte (Neu-)Bestimmung des Bild- bzw. Bewegtbildbegriffs mit einer Diskussion des Konzepts der Medialität eng verbunden. Hier erweisen sich vor allem dessen aktuelle

Ausformungen der Inter- und Trans-Medialität – auf einem spezifisch medien- und bildtheoretischen Level – als interessante Ansatzpunkte. Letztlich ist die Frage nach dem Bild eine Frage nach der jeweiligen Medienspezifik der technologischen Apparate, *in denen* und *durch welche* das Bild als technischer Effekt erst erscheinen kann.

Zusammenfassend konzentriert sich der vorliegende Band auf die Spannweite (digitaler) Bild- und Bewegtbildphänomene – wir wollen sie unter dem Begriff der *Technobilder* fassen –, wie sie in statischen Bildern, aktuellen kinematografische Apparaturen, sowie im Kontext sozialer Medien, der digitalen Medientechnologien virtueller und augmentierter Realitäten oder der Medienkunst sowie dem Design vorkommen. Die Konzepte der Medialität, Multimodalität und Materialität dienen dafür als Ausgangspunkte synthetisierender und vor allem multi- und interdisziplinärer Ansätze für die Beschreibung der bildlichen Erscheinungen der Technosphäre.

Eingangs leitet Goda Plum in *Der vierteilte Bildbegriff: Modalität, Materialität, Medialität* einen differenzierten Bildbegriff her, der unterschiedliche Bildarten umfasst, welche anhand von vier Kriterien, beschrieben werden, die mit Hilfe der Begriffe Modalität, Materialität und Medialität eingeführt werden. Modus bezieht sich dabei sowohl auf die spezifischen Denk- aber auch Sinnesmodi der Rezipierenden. Die Materialität des Bildes lässt eine weitere Differenzierung zu, die zwischen den materiellen und den mentalen Bildern unterscheidet. Innerhalb der materiellen Bilder können diese weiterhin hinsichtlich ihrer Medialität beschrieben werden. Aus diesen Differenzierungen ergibt sich eine Vierteilung des Bildbegriffs, die anhand von drei Thesen schrittweise exemplarisch entfaltet wird.

Lars C. Grabbe widmet sich in seinem Artikel *Signale im Dataversum: Das Potenzial von Kybernetik und informationstheoretischer Ästhetik für eine systematische Medientheorie* aktuellen Medientechnologien – den Medien der Bilder. In seinem Artikel befasst sich Grabbe mit dem Verhältnis von Signal, Information und Medienmaterialität, um die kommunikative Strukturlogik von Medien noch vor aller Bedeutungszuordnung oder interpretativ-semantischen Prozessen zu erfassen. Hierfür bedient er sich seines holistischen Analyseschemas der Phänosemiose, um über

wahrnehmungs- und zeichenbasierten Relationen Auskunft geben zu können, die über spezifische Signale individuelle Informationen und Zeichen verfügbar machen.

Weitere Grundlagenforschung liefert Dimitri Liebsch in *(Nicht) von dieser Welt: Probleme und Paradoxien des Bewegtbildes*, indem er sich der Definition des Begriffs des Bewegtbildes widmet. Dieser Ausdruck knüpft an eine lange Sach- und Bezeichnungsgeschichte an, die eine Reihe von einschlägigen Apparaten, Artefakten und Dispositiven einbezieht – von den philosophical toys der 1830er-Jahre bis zum Videospiel –, denen die Bewegung von Bildern quasi eingeschrieben ist. Für Liebsch wirft die Rede vom Bewegtbild eine Reihe von Fragen auf wie z.B.: Was bewegt sich beim Bewegtbild eigentlich, und inwieweit kann es Bewegungslosigkeit zulassen? Wo liegen die Grenzen des Bewegtbildes? Welche Rolle spielt die Multimodalität für es, und welche Folgen besitzt sie für die Subsumtion der (vermeintlichen oder tatsächlichen) Art der Bewegtbilder unter die Gattung der Bilder? Eben diesen Problemen und Paradoxien des Bewegtbildes widmet sich Dimitri Liebsch in seinem Artikel.

Einen pro prozessphilosophischen Blick auf Bildlichkeit wirft Nicolas Oxen in seinem Text *Specious Presence: Die fließende Zeitlichkeit digitaler Bewegtbilder* und versucht hierin die Zeitverhältnisse im Umgang mit Bewegungs-Bildern zu ergründen. Er fokussiert sich dabei auf die fließenden Bildformen von Datamoshing, welche als digitale ästhetische Praxis spürbar machen, dass sich die Zeitverhältnisse des digitalen Bildes verschoben oder vielmehr ‚verflüssigt‘ haben. Sein Beitrag geht davon aus, dass diese Verflüssigung das Verhältnis zwischen menschlicher und technischer Zeitwahrnehmung betrifft und versucht deshalb neben der technischen und ästhetischen Beschreibung von Datamoshing auch den Begriff der Wahrnehmung medienphilosophisch neu zu konturieren.

Derrick de Kerckhove diskutiert in *Computer-Assisted Visualization between Reality and Fiction* die Konzepte der Medialität, Multimodalität und Materialität ebenfalls am Beispiel exemplarischer digitaler Bilder(medien). De Kerckhove bringt die Technobilder in enge Verbindung mit der menschlichen Körperlichkeit und Mentalität, da sie einerseits – anders als traditionelle materielle Bilder – körperlich von uns separiert sind, wir aber andererseits mit ihnen interagieren können; des

Weiteren externalisieren diese Bilder unsere mentalen Prozesse, indem sie diese unterstützen, abbilden oder diese realisieren und so unter anderem als Ort unserer Techno-Imagination (vgl. Flusser 1996) dienen. Dies alles geschieht auf der immateriellen Basis des Digitalen, wodurch die Technobilder wiederum eine Eigenständigkeit erreichen, wie sie vorher nicht anzutreffen war.

Einen Fokus auf die materielle Basis digitaler Bilder legt Serjoscha Wiemer in *Algorithmische Bildästhetik der Störung: Glitches zwischen Metasignifikation und affektiver Materialität*. In seinem Text geht Wiemer der Ästhetik und Medialität der Störung nach. Im Zentrum stehen dabei digitale – und insbesondere technische – Störungsphänomene der Glitch-Art, welche häufig mit der Materialität medialer Phänomene in Verbindung gebracht werden: Alte Videobänder, brüchiges Filmmaterial und digitale Glitches sind auf je unterschiedliche Weise zwischen Materialität und Semiotik positioniert, zwischen Signal und Rauschen, zwischen Nachricht und Störung. Damit stehen hier folglich Störungen algorithmischer Bilder und Reflexionen der Medialität digitaler Ästhetik im Zentrum des Interesses.

Im anschließenden Artikel *Über hybride Live-Bilder: Das Live-Bild als bild- und medientheoretische Reibungsfläche zwischen Ermächtigung und Entmündigung* geht Stefanie Johns dem Begehren nach dem Live-Zustand nach. Nach Hohns verdeutlicht die Artikulation bildlicher Re-präsentationen eines Jetzt als Präsentationen einer Gegenwart die miteinander konvergierenden Zustände eines Live-Bildes: als jetzt und zugleich ever past gedacht, konstituiert sich ein mediales und materiales Hybrid, das auf den jeweiligen Bildschirmen diffuse Grenzen zwischen einem Bildlichen und dem Visuellen eröffnet. In gedanklichen Experimenten arbeitet Johns das Live-Bild als Reflexionsmoment für bildlich-visuelle Schwellenmomente und deren mediale Bestimmtheit heraus und zeigt wie es sich in besonderer Weise unserer Aufmerksamkeit ermächtigt.

Jennifer Eickelmann widmet sich in ihrem Artikel *The Digital Image as Threat: How Mediatized Disrespect Matters* dem Phänomen der mediatisierten Missachtung durch digitale (Bewegt-)Bilder. In diesem Kontext können (Bewegt-)Bilder medientechnologisch als bedingter Modus der Anrede begriffen werden und entfalten sich nicht selten als Drohung. Der Artikel diskutiert daher zum einen die Effektivität visueller Adressierungen zu diskutieren anhand von #Gamergate; zum anderen wird

untersucht, welche konstitutive Rolle Bildern – performativitätstheoretisch verstanden als Bilder, die Handlungen sind – im Hinblick auf die Verletzbarkeit des Subjekts zukommt; des Weiteren analysiert Eickelmann die Strategien der Wiederaneignung von Bildern im Kontext digitaler Internettechnologien, da sich Bilder und ihre Effekte nicht kausal festschreiben lassen, sondern Bilder vielmehr diskursiv-materielle Kontingenz markieren.

In *Capturing the Ephemeral: Experimental interfaces and Snapchat as messy modes of interaction in the Technosphere* schlägt Léa Perraudin eine Re-Evaluierung von Medienphänomenen des 21. Jahrhunderts vor. Indem sie Modi des Involvements am Rande des Ephemeren anhand unterschiedlichster Medien analysiert, diskutiert Perraudin temporale, materielle und operative Taxonomien der Technosphere. Hierfür werden ausgewählte Projekte untersucht, sowohl in Bezug auf ihre Materialität, ihr technologisches Setup und ihre Nutzungsformen, verstanden als alternative Modi der Interaktion. Dies dient der Ableitung eines theoretischen Rahmens, der drei Ansätze beinhaltet: die Entwicklung einer Terminologie zur Beschreibung von Medienphänomenen und deren Transformationen, die Akzentuierung der diskursiven Bedingungen der Technosphere, sowie die Analyse von Bild-Ökologien in Bezug auf ihre Zeitlichkeit, Räumlichkeit und Operation als Modi des Verstehens und der Erfahrung.

Katharina Gsöllpointner untersucht in *Digital Kinesthesia: Integrating Sensory, Semantic, and Empathic Perception in Digital Art* das Kinästhetische als besonderes Feld cross- und multisensorischer Wahrnehmung. Nach Gsöllpointner adressieren Filme, Bilder, Töne nicht nur Erfahrungen ihrer primären sinnlichen Modalitäten, sondern multimodale Sinnesempfindungen innerhalb des kinästhetischen Feldes, was dazu führt, dass in der Kinästhesie zudem semantische Konzepte inkorporiert werden. In ihrem Artikel fokussiert sich Gsöllpointner darauf, wie der cross-modale Transfer kinästhetischer Eigenschaften von einem sensorischen Feld zu einem anderen vollzogen wird. Sie diskutiert dies anhand einer Vielzahl exemplarischer interaktiver, responsiver, immersiver, augmentierter und dynamischer digitaler Kunst-Installationen, die innerhalb des transdisziplinären Kunst basierten Forschungsprojekts „Digital Synesthesia“ entwickelt wurden.

In *“Like Organs of One Single Intercorporeality”: Notes on ASMR Video Culture* geht Anna Caterina Dalmasso dem sub-kulturellen YouTube-Phänomen der ASMR-Videos (Autonomous Sensory Meridian Response) nach. Dafür analysiert Dalmasso einige der Techniken und ästhetischen Strategien, derer sich die Community bedient, um diese besondere Form der audiovisuellen Expression und deren Möglichkeit der interkorporalen Kommunikation durch Medien näher beschreiben zu können. Ihr Fokus liegt dabei sowohl auf den haptischen und immersiven Eigenschaften des Auditiven, als auch auf dem emphatischen und affektiven Involvement der Rezipierenden, welche es im Zusammenschluss ermöglicht, die vierte Wand des Filmischen zu durchbrechen.

Abschließend widmet sich Tobias Held in *Design – Medienmaterialität – Interfaces: Wahrnehmungstheoretische Perspektiven des Designs für die sinn-ästhetische Perzeption virtueller Umgebungen* der Schnittstelle von Design, Wahrnehmung und Wirkung immersiver Medientechnologien. Da Held die Aufgabe des Designs jedoch darin sieht, den Menschen, der unter Bezugnahme auf und in Beziehung zu einer gegenständlichen Umwelt denkt, fühlt und handelt, in den Mittelpunkt aller Untersuchungen zu setzen, will er die Themen Wahrnehmung und Medientheorie in den Designdiskurs integrieren. Inhalt seines Artikels ist daher die Analyse unterschiedlicher Prototypen anhand wahrnehmungstheoretischer, sensorischer, perzeptueller und technologischer Fragestellungen im Kontext von Design, Medienmaterialität und Interfaces.

## Literatur

- Bermes, Christian. 2002. „Medialität – anthropologisches Radikal oder ontologisches Prinzip? Merleau-Pontys Ausführungen der Phänomenologie.“ In *Die Stellung des Menschen in der Kultur*, herausgegeben von dems., Julia Jonas und Karl Lembeck, 41–58. Würzburg: Königshausen & Neumann.
- Flusser, Vilém. 1996. „Eine neue Einbildungskraft.“ In *Der Flusser-Reader zur Kommunikation, Medien und Design*, 141–149. Mannheim: Bollmann.
- Haff, Peter K. 2014. „Humans and technology in the Anthropocene: Six rules.“ *The Anthropocene Review*, August: 126–136.

- Hansen, Mark B. N. 2004. *New Philosophy for New Media*. Cambridge, MA und London: MIT Press.
- Hickethier, Knut. 2003. *Einführung in die Medienwissenschaft*. Stuttgart: J.B. Metzler.
- Krämer, Sybille. 2008. *Medium, Bote, Übertragung. Kleine Metaphysik der Medialität*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Krois, John Michael. 2011. „Image Science and Embodiment, or: Peirce as Image Scientist.“ In *John M. Krois: Bildkörper und Körperschema*, herausgegeben von Horst Bredekamp und Marion Lauschke, 194–209. Berlin: Akademie Verlag.
- Manovich, Lev. 2001. *The Language of New Media*. Cambridge, MA und London: MIT Press.
- Merleau-Ponty, Maurice 1974. *Phänomenologie der Wahrnehmung*. 6. Aufl. Berlin: De Gruyter.
- Mersch, Dieter. 2002. *Was sich zeigt. Materialität, Präsenz, Ereignis*. München: Fink.
- Mersch, Dieter. 2010. *Posthermeneutik*. Berlin: Akademie Verlag.
- Nake, Frieder. 1989. „Künstliche Kunst. In der Welt der Berechenbarkeit.“ *Kunstforum. Ästhetik des Immateriellen*. Teil II. 98 (Januar/Februar): 85–94.
- Reichert, Ramón und Annika Richterich. 2015. „Introduction. Digital Materialism.“ *Digital Culture & Society* 1 (1): 5–20.
- Singer, Wolf. 2004. „Das Bild in uns – Vom Bild zur Wahrnehmung.“ In *Iconic Turn. Die neue Macht der Bilder*, herausgegeben von Christa Maar und Hubert Burda, 56–76. Köln: DuMont Verlag.