

Joan Bleicher

Zur Rolle von Musik, Ton und Sound im Internet

2005

<https://doi.org/10.25969/mediarep/14254>

Veröffentlichungsversion / published version

Sammelbandbeitrag / collection article

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Bleicher, Joan: Zur Rolle von Musik, Ton und Sound im Internet. In: Harro Segeberg, Frank Schätzlein (Hg.): *Sound. Zur Technologie und Ästhetik des Akustischen in den Medien*. Marburg: Schüren 2005 (Schriftenreihe der Gesellschaft für Medienwissenschaft (GfM) 12), S. 366–380. DOI: <https://doi.org/10.25969/mediarep/14254>.

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use:

This document is made available under a Deposit License (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual, and limited right for using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute, or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the conditions of use stated above.

Zur Rolle von Musik, Ton und Sound im Internet

In der bisherigen wissenschaftlichen Beschäftigung mit dem Internet dominiert neben Untersuchungen zur historischen Entwicklung, zum Angebotsspektrum und zu Veränderungen der technischen Funktionsweisen vor allem die kritische Auseinandersetzung mit Fragen nach der Wirkung des Mediums auf die Gesellschaft und die einzelnen Nutzer(innen). Die eher angebotsorientierte medienwissenschaftliche Forschung stieß bei der Beschäftigung mit dem Internet auf neue Herausforderungen, denn es galt, tragfähige Kategoriensysteme für den komplexen Gegenstandsbereich zu finden. Ergebnisse der bisherigen Forschung zeigen, dass die komplexe technische Vernetzung des Internets ihre strukturelle Entsprechung in der Vernetzung unterschiedlicher Angebotsformen, Dienste und Kommunikationsformen findet. Die Komplexität dieser Angebotsstruktur erhöht sich zusätzlich durch die Möglichkeit, das World Wide Web sowohl als Plattform für bisherige Medienangebote als auch als Anbieter von Formen der Individualkommunikation und netzspezifischer Angebote zu nutzen.

Die medienästhetische Forschung legte ihre Schwerpunkte bislang vor allem auf spezifische Angebotsformen des World Wide Webs und visuelle Charakteristika des Netzdesigns, vernachlässigte dabei aber die Soundforschung.¹ Dabei beeinflusst die durch technische Innovationen und Software-Entwicklungen immer weiter steigende Ausdifferenzierung verschiedener Angebots- und Kommunikationsformen neben der visuellen Präsentation auch die Ebene der Soundgestaltung. Für beide Bereiche stellt sich die Frage, inwieweit das WWW eine eigene spezifische Medienästhetik ausbildet oder auf welche Weise es bestehende Medienästhetiken seinen Erfordernissen anpasst. Entsprechend kann für die Soundforschung eine spezielle Fragestellung lauten: Gibt es einen spezifischen Netzsound oder fungiert das WWW als Archiv und neue Verbreitungsform bisheriger akustischer Signale der Medien und der Kommunikation?

Dieser Beitrag untersucht die Bedeutung akustischer Darstellungsmittel im WWW. Er gibt einen kurzen Einblick in die historische Entwicklung des Sounds im Internet und die Bedeutung des Sounds in unterschiedlichen Teilbe-

1 „Sound“ wird in diesem Beitrag definiert als Gesamtheit von Stimmen, Tönen und Geräuschen.

reichen des WWW. Ein Schwerpunkt liegt neben Ausführungen zur Bedeutung der Musik im Internet auch auf verschiedenen Projekten der Netzkunst. Im Bereich der Netzkunst werden medienspezifische Formen der Soundgestaltung entwickelt und erprobt, aber auch dekonstruiert. Angesichts der Schnelligkeit aktueller Veränderungen und der immer weiter wachsenden Angebotskomplexität hat sich dieser im November 2004 abgeschlossene Beitrag sicherlich bereits bei Erscheinen des vorliegenden Sammelbandes zu einem historischen Dokument aus der andauernden Entwicklungsgeschichte des Internets verwandelt.

Die Ausdifferenzierung der Rolle des Sounds in der bisherigen Medienentwicklung

In der wissenschaftlichen Forschung zur Medienästhetik fungiert ‚Sound‘ als Oberbegriff für verschiedene akustische Informationsträger wie Sprache, Musik, Ton mit unterschiedlichen Funktionen in der Gestaltung. So beschrieb der Radiotheoretiker Rudolf Arnheim bereits in den dreißiger Jahren, wie der Sound etwa bei Hörspielen als akustisches Hilfsmittel der Orientierung im Raum fungiert. Sound erweist sich als ein zentraler Faktor des sinnlichen Gesamteindrucks der Rundfunkvermittlung: Er ist Träger von Inhalten, zentraler Faktor der Emotionalisierung ebenso wie ein selbstreferentielles Signal für den Wechsel von Beiträgen innerhalb des Programmflusses.

Internetangebote können akustische Signale, die sich bereits in anderen Medien etabliert haben, für unterschiedliche Vermittlungs- und Gestaltungsformen nutzen. Beispielsweise fungieren bereits aus dem Hörfunk bekannte Jingles und Soundelemente als Aufmerksamkeitssignale im Bereich der Bannerwerbung. Der Telekom-Jingle kommt mittlerweile schon ohne die entsprechende visuelle Bannerwerbung aus und begleitet 2004 den Seitenwechsel etwa bei der Online-Lektüre des *Hamburger Abendblattes*. Der Transfer etablierter Aufmerksamkeitssignale in das WWW erleichtert durch die Bekanntheit der Tonkombinationen die Orientierung der Nutzer(innen). Diese Integration von Soundelementen geht einher mit der Integration von anderen Medienangeboten wie dem Internetradio oder der aus anderen Medien bekannten Jingles von Werbespots.

Die Soundgestaltung von Webseiten orientiert sich an etablierten Medienästhetiken und ihren Funktionen. So entspricht der beim Webseitenwechsel eingespielte Ton seiner Funktion als ein wichtiges Element der Programmorganisation von Radio und Fernsehen. Innerhalb ihrer Programmabläufe markieren Soundelemente den Beginn von Sendungsangeboten und beziehen sich u. a. durch das Einspielen von Vorspannmelodien auf bestehende Mediennutzungsrituale. Dieses Strukturprinzip findet sein Äquivalent in den Sendungen, aber auch innerhalb der Webseiten. Jingles bilden Segmente der Binnenstrukturierung nicht nur des Programmflusses, sondern auch innerhalb von Kurzbeiträgen oder Handlungssequenzen.

In der bisherigen Mediengeschichte etablierten sich verschiedene Formen des Sounds als Informations-, aber auch als Unterhaltungs- und Werbeträger: Sound informiert, untermalt, illustriert und kommentiert. Gesprochene Sprache ist ein zentraler Faktor medialer Weltvermittlung und -konstruktion, etwa in den Hörfunk- und Fernsehnachrichten, musikalischer Sound hingegen ist ein zentraler Faktor der Erlebnisvermittlung und des Stimmungsmanagements der Rezipienten. Die Werbung verknüpft akustische Aufmerksamkeitssignale mit dem Erlebniswert und dem Design des präsentierten Produktes. Unterschiedliche mediale Angebote wie Fernseh- oder Onlinefilme binden Sound ihren Genrekonventionen entsprechend in ihre Dramaturgie ein: Er ist Teil der Konstruktion von Stimmungen, ein zentraler Faktor der Spannungssteuerung.

Über die Verwendung innerhalb einzelner Genres hinausgehend ist der Sound auch ein zentrales Element für die Selbstthematisierung der Medien. Die Selbstthematisierung ist nicht nur ein Element der Eigenwerbung des Mediums, sie dient auch der Steuerung des Rezipientenverhaltens. Im Rahmen des Computerdesigns fungieren akustische Signale als Warnungen bei technischen Fehlern ebenso wie als akustische Begleitkulisse für laufende Tätigkeiten. Auch im Unterhaltungsbereich, zum Beispiel bei Computerspielen, illustriert und begleitet der Sound Spielabläufe und vermittelt die für den Spielablauf erforderlichen Informationen und emotionalen Erlebnisangebote.

Da alle diese bisherigen Einsatzgebiete des Sounds auch in das WWW integriert sind, wird der medienspezifische Klang des Internets nur schwer fassbar. Vergleichbar der Komplexität der Angebotsfläche des Internets scheint die Spezifik der Soundgestaltung in der Kombination verschiedener medialer Anwendungsformen zu bestehen.

Die Entwicklung des Sounds im Internet

Im WWW zeigen sich im Umgang mit dem Sound verschiedene Verfahren der Integration bestehender Soundelemente und der innovativen Soundgestaltung. Im frühen Entwicklungsstadium vermittelte das Internet unterschiedliche Formen der Text- und Bild-Ausrichtung. Trotz dieser vielfältigen multimedialen Versprechen blieb das Internet ein vergleichsweise stummes Medium. Der unendliche Raum des Cyberspace war zunächst ein Raum der Stille, der auf diese Weise – wir erinnern uns an die Wahrnehmung von Büchners Lenz – natürlich noch unendlicher erschien. Es erscheint aus der Perspektive des Rückblicks, als ob mit der noch fehlenden Räumlichkeit der Webgestaltung auch die Stummheit des Webdesigns einherging, da dem Sound die Anbindung an die visuelle Vermittlungsebene fehlte. Bis heute sieht Sean Cubitt das Verhältnis von Bild und Ton als Kernproblem des Netzsounds an.

Sound was always placed because it was always physical. It burbled up from the wet viscera of the body, the tumbling of water, the impact of bronze on wood, to fill the space of the ear, the valley, the battlefield. This material of sound articulated the body to the world in their communion, their shared existence. Recorded Sounds, however, doubles the sound of place with an art of dissemination. This is the source of that sense we sometimes get of music as insubstantial, not because it cannot be preserved, but because it is not anchored in things, in the way any representational forms are.²

Auch das Dispositiv des Bildschirmempfangs am Rechner stand der Vorherrschaft akustischer Vermittlungsformen entgegen. Nur langsam bildeten sich in der bisherigen Entwicklung des Internets die unterschiedlichen ästhetischen Formen der Webvermittlung heraus. 1993 experimentierte der Student Kevin Hughes mit der Online-Version einer virtuellen Museumstour. Dabei nahm er den Kommentar eines Ausstellungskurators auf Tonband auf und transferierte diese Aufnahmen gemeinsam mit den jeweiligen Bildern der Ausstellungstücker ins Internet.³

Schrittweise übernahm der Sound im Internet seine Rolle als paratextuelles Gestaltungselement der Netzästhetik.⁴ Noch in den neunziger Jahren begrüßten zunächst recht eigenwillige Klangformen die Nutzer(innen) bei ihrem Eintritt in den Cyberspace. Das Modem mit seinem faxähnlichen Kreischen signalisierte den besonderen Moment, ein Portal in den virtuellen Raum zu durchschreiten und nun an einer medialen Kommunikation teilhaben zu können. In späteren Phasen der Entwicklung fungierten Jingles oder Musikstücke als Begrüßung der Portale und Webseiten. Sound war Teil der Push-Kommunikation und wurde als Designelement dem Nutzer angeboten. Bedingt durch technische Begrenzungen war ein interaktiver Umgang mit Soundelementen jedoch lange Zeit nicht möglich. Auf Musikseiten, beispielsweise der Webpage von Madonna, konnten Nutzer(innen) sich aber immerhin auf der Basis bestehender Musikelemente eigene Titel und Clips zusammenstellen.

Die Einführung der RealAudio-Technik 1995 ermöglicht die Live-Übertragung von Medienangeboten wie etwa Radiosendungen. Damit erweitern sich die Nutzungsformen des Internets. Radio steht als Hintergrundmedi-

2 Sean Cubitt: *Digital aesthetics*. London 1998 (= Theory, culture & society). S. 102.

3 James Gillies/Robert Cailliau: *Die Wiege des Web. Die spannende Geschichte des WWW*. Heidelberg 2002. S. 283.

4 Gérard Genette untersuchte im Bereich der Literatur mit dem Begriff ‚Paratexte‘ verschiedene Elemente innerhalb von Büchern, die der Steuerung des Nutzerverhaltens dienen.

um für sonstige Netzaktivitäten zur Verfügung. Als erstes Online-Radio nahm noch im gleichen Jahr Radio HK seinen 24-stündigen Programmbetrieb auf.

Symbiosen von Mediensounds im Netz

In seinem aktuellen Entwicklungsstand schafft das Netz neue Formen von Mediensymbiosen. Pit Schultz und Geert Lovink beschreiben die Bedeutung dieser vielfältigen Soundfusionen im Netz:

Die Datenstroeme von Fernsehen, Film, Video und DatenNetzen werden gemischt mit Platten, Funktelefonverkehr, Hoerspielen, alten Zeitungsberichten, Studiogaesten, Poetry und Drummachines. Multimedia, Vernetzung und interaktives Fernsehen finden ausserhalb der Apparate statt und bringen Bastardmedien hervor. Der einmalige, fluechtige und anonyme Live-mix im brummenden Medienverbund, nicht die zielgruppenzentrierte verkaufsorientierte Informationsware ist das Produkt von Netz-Radio-Club-TV. Alle Kanaele *koennen* mit allen Kanaelen verschaltet werden.⁵

Online abrufbare gesprochene Kommentare oder von Sprechern gelesene Artikel von Printausgaben führen die in der bisherigen Medienentwicklung getrennten Vermittlungsformen von Hörfunk und Printjournalismus wieder zusammen. Beispielsweise bietet die Wochenzeitung *Die Zeit* im Internet Lesungen ausgewählter Artikel und Kommentare an. Der Inhalt eines Mediums geht in die Präsentationsform eines anderen Mediums über und wird vom Verbreitungsmedium Internet zum Abruf bereitgestellt.

Das Internet steht auf unterschiedliche Weise in Wechselwirkung mit bisherigen Formen des Mediensounds. Die allgemeine Archivfunktion des Internets umfasst auch die bisher den Archiven der Rundfunkanstalten und Musikproduzenten vorbehaltene Speicherung von Soundelementen. Verschiedene Webseiten bieten unterschiedliche Sammlungen von Naturlauten oder Stadtgeräuschen an. Diese Soundarchive werden auch im Bereich der Radio-, Fernseh- und Film-postproduktion eingesetzt. Das Internet wird zum Soundlieferanten der klassischen Medien.

Durch Cross-Media-Verweise des Sounddesigns passen sich Nutzungsrituale des Internets beispielsweise den Nutzungsritualen des Fernsehens an. Die Besucher der Webseite von *Ich bin ein Star, holt mich hier raus* (RTL) wurden

5 Pit Schultz/Geert Lovink: ‚The future sound of cyberspace‘. *Techno als Medium*. O. J. URL: <http://kriegste.vh.guad.de/theorie/techno.htm> (Zugriff am 6.11.2004). Schreibweise und Hervorhebung im Original.

2004 mit der gleichen Titelmelodie begrüßt wie die Fernsehzuschauer. Auf diese Weise überträgt das Netzangebot die bereits erzielte Aufmerksamkeit für ein Medienprodukt des Fernsehens auf seine eigenen Angebote.

Nicht immer stieß der Transfer bisheriger Kommunikationsangebote in das Netz auf Gegenliebe bei den etablierten Institutionen. So versuchten Telefonunternehmen 1996, das Verbot von Online-Telefondiensten zu erreichen.

Vom Verlust der Stimme: Gesprochene Schrift in Chats

Der weitgehende Verlust der Stimme in verschiedenen schriftbasierten Kommunikationsformen im Internet trug zunächst zum ästhetischen Gesamteindruck der Stummheit bei. Die sprachliche Kommunikation im Netz war durch ihre Verwendung von Schrift in den neunziger Jahren visuell orientiert. Im Internet bot sich „die Möglichkeit, mit schriftlicher Kommunikation Formen und Funktionen mündlicher Kommunikation (wie klönen, klatschen, plauschen, flirten u. a.) zu ermöglichen, die bislang ohne Face-to-face-setting oder Telefonkontakt nicht denkbar erschienen.“⁶

Die Abwesenheit von Sound führte zur Abwesenheit des akustisch vernehmbaren Gesprächs und bildete die Grundlage der Entwicklung unterschiedlicher Formen der bereits genannten „schriftlichen Mündlichkeit“ also der schriftsprachlichen Kommunikation etwa in den E-Mails. Aus Sicht des amerikanischen Autors Tom Wolfe ist das neue Medium Internet deshalb vor allem eine Kombination der beiden Medien PC und Telefon.⁷

Die weltweiten Gespräche der unterschiedlichen Chats funktionieren auf schriftsprachlicher Basis und lösen so die klassische Trennung zwischen Schrift und Sprache auf. Gleichzeitig erweitert sich die direkte Kommunikation zwischen zwei Gesprächspartnern zu unterschiedlichen Kommunikationsformen, in denen Einzelne sich an Gruppen richten.

Die Mehrfachadressierung der Talkshows, deren Gäste gleichermaßen ihre Gesprächspartner und das Publikum im Studio, aber auch die Zuschauer zu Hause adressieren, lässt sich auf die wechselnden Teilnehmer der Chat-Gruppen übertragen. Sie richten sich an ihre Gesprächspartner ebenso wie an die reinen Leser der Chats, die sich selbst nicht an der schriftsprachlichen Kommunikation beteiligen. Auch thematisch schlossen sich viele Chats an die mediale Traditionslinie des Austauschs über zwischenmenschliche Beziehungen und abweichendes Sozialverhalten der Daily Talkshows an, doch die Umsetzung der Kommunikationsaktiven in identifizierbare Stimmen blieb im Internet bislang aus.

6 Caja Thimm (Hg.): *Soziales im Netz. Sprache, Beziehungen und Kommunikationskulturen im Internet*. Opladen 2000. S. 10.

7 Tom Wolfe: *Hooking up*. New York 2000. S. 69.

Stattdessen tritt die gesprochene Sprache ab 2000 im Bereich der Vermittlung aktueller Information in Erscheinung. Die Fotos im *Photographer's Journal* der *New York Times* werden von akustischen Kommentaren begleitet, die der Nutzer nicht eigens aufrufen muss, jedoch jederzeit abschalten kann.⁸ Auf diese Weise verknüpfen sich verschiedene Medienästhetiken: Die Fotoreportage geht eine Symbiose mit dem Rundfunkkommentar ein. Es gibt weitere Verknüpfungen von Text und Videoeinspielungen, die von den Nutzerinnen abgerufen werden können. Mit diesen Entwicklungen verstärkt sich der multimediale Charakter des Netzes, der Sound als Basiselement neben Schrift und Bild verwendet.

Musik im WWW zwischen Kunst, Marktfaktor und Anarchie

Die zunehmende Immaterialisierung von Musik in der Digitalisierungstechnik⁹ bildete den Ausgangspunkt für die Entwicklung neuer Verbreitungs- und Nutzungsformen von Musik im Internet, beispielsweise durch die Möglichkeit des Tauschens und Herunterladens von Musiktiteln.

Für den Künstler bedeutet das einen potenziellen Freiraum, da er weniger auf die Kanäle der Musikindustrie angewiesen ist. Der Rezipient dagegen kann sich Musik aus dem Internet downloaden, wann und wo er will. Durch die zahlreichen Eingriffsmöglichkeiten, die sich hierdurch ergeben, wird das Werk zum Material. Die Musik verliert den fixierten Charakter der Aufnahme und verwandelt sich in die Verfügungsmasse des Rezipienten.¹⁰

Diese neuen Formen der Verbreitung und Nutzung verändern bisherige Formen der Vermarktung von Musik durch Unternehmen. Mit der Vernetzung unterschiedlicher Rechner und den so möglich gewordenen Verbreitungsformen begannen sich traditionelle Wege der Musikverbreitung durch ökonomische Vermarktung aufzulösen. Viele Nutzer wurden nicht nur zu den bereits von Hans Magnus Enzensberger gelobten Anbietern eigener Inhalte, sondern zu Produzenten und Anbietern ihrer selbst favorisierten Musiktitel. Felix Denk konstatiert als wesentliche Folge der Digitalisierung, „dass die Felder der Produktion, Rezeption und Distribution von Musik zu noch dichterem Vernetzung und Konvergenz zusammentreten.“¹¹

8 Melanie Wieland/Matthias Spielkamp: *Schreiben fürs Web. Konzeption – Text – Nutzung*. Konstanz 2003 (= Praktischer Journalismus. Bd. 52). S. 203.

9 Vgl. hierzu: Felix Denk: „Digitalisierung und elektronische Musik“. In: Sascha Spoun/Werner Wunderlich (Hg.): *Medienkultur im digitalen Wandel. Prozesse, Potenziale, Perspektiven*. Bern 2002 (= Facetten der Medienkultur. Bd.2). S. 249–266.

10 Ebd. S. 260.

In der Musikvermittlung des WWW treffen die ursprünglich kontrastiven Utopiebereiche der Anarchie und der optimalen Verwertungsmöglichkeiten aufeinander. Das WWW hat sich als Forum des globalisierten Musikaustausches etabliert. Ein Konzept der Musikpiraterie besteht darin, etablierte Marktbereiche der Popindustrie durch kostenlose Nutzung zu ersetzen. Der Versuch der Umgehung tradierter ökonomischer Nutzung erfolgte zunächst durch die File-Sharing-Plattformen *Napster* und *Gnutella*. Bei dem Anbieter *KaZaA* funktioniert der Datenaustausch serverunabhängig zwischen den einzelnen Nutzern.

Mit entsprechenden Kompressionsverfahren ist es inzwischen möglich, Kinofilme zum Tausch anzubieten – so sehen sich auch andere Bereiche der Unterhaltungskultur mit dem Problem des individuellen Tauschs von Medienprodukten konfrontiert.

Einbindung des Sounds in die Entwicklung der Stream-Technik

Mit der technischen Weiterentwicklung und der Ausdifferenzierung der Angebote wuchsen auch die akustischen Darstellungs- und Vermittlungsmöglichkeiten. Das Internet fungiert nicht nur als Plattform akustischer oder visueller Medien, sondern es ist gleichzeitig Medium mit eigenständigen Inhalten, ein Forum für diverse Kommunikationsformen und -möglichkeiten.

Mit der durch die Stream-Verfahren möglichen zunehmenden Animation der Bilder im WWW wuchs auch die Bedeutung der akustischen Illustrierung, Kommentierung und Narration. Online-Spiele werden durch Sounddesign in ihrer Erlebnisdimension, aber auch in ihrer narrativen Bedeutung unterstützt. Auf Spielplattformen versucht die musikalische Untermalung, die Verweildauer der Nutzer zu steigern.

Gleichzeitig kommt es zum Cross-Media-Transfer von Medienprodukten, der das Internet zur Plattform der bislang getrennt vermittelten Angebote verschiedener Massenmedien werden lässt. Kinofilme sind mittlerweile im Web ebenso zu sehen wie Werbespots. Für das Web produzierte Animationsfilme werden auch auf eigenen Festivals präsentiert. Die etablierten Medien wiederum reagieren mit einer zunehmenden Integration von Netzangeboten. So präsentiert die Showreihe *Quatsch Comedy Club* (Pro Sieben) Soundfiles des WWW.

Der digitale Sound greift das traditionelle Flusskonzept des Fernsehens auf und entwickelt es zu einem Simultaneitätsmodell weiter. Cubitt verweist darauf, dass die Digitalisierungstechnik im Zusammenspiel mit der individuellen Cursornutzung die Linearität bisheriger Soundflüsse aufhebe.

As John Potts (1995) writes, digital sound recording alters the metaphorical capacities of sound. On the one hand, digital sampling running at around 44,000 samples per second, seizes a tiny fragment of sound to place in memory, on the other, the sampling rate is higher than the cycles of human hearing, so that we perceive them as flow. The graphical interface of most sound editors provides a synchronous score, like an orchestral score, in which the cursor can act as a plastic, roving present, unconfined to linearity.¹²

Der Cursor ist zentrales Steuerungsinstrument im virtuellen Klangraum.

Das Netz als Soundarchiv

Die vielbeschworene Archivfunktion des Internets ist auch ein zentraler Faktor für die akustische Vermittlungsebene des Mediums. Verschiedenste Geräusche (Tierstimmen, Alltagsgeräusche) oder Atmo-Aufnahmen (Blätterrauschen, Straßenverkehr) sind auf unterschiedlichen Webseiten archiviert. Das Internet wird zum Speicher akustischer Wahrnehmungen, die sich in vielfältige Gestaltungsmöglichkeiten einbinden lassen.

Mittlerweile gibt es auch Sound-Archive unterschiedlicher, ursprünglich audiovisueller Medienangebote. So lassen sich Harald Schmidts beste Gags am nächsten Tag auf seiner Webseite noch einmal hören. Die Wiederholungsstruktur der Vermittlung setzt sich in der visuellen Präsentation fort. Auf der Oberfläche erscheint die Nutzungssymbolik eines Kassettendecks, dessen Bedienung nun allerdings virtuell per Mausklick erfolgt. Die Rahmenbildung unterschiedlicher medialer Angebote macht innerhalb einer Webseite die Integration des Fernsehens als Kassettenrecorder oder Bildschirm deutlich, unterschiedliche Medienangebote werden ineinander verschachtelt. Den Nutzern stehen Archive verschiedener Medien gleichzeitig zur Verfügung – das Archiv wird multi-medial.

Netzkunst als Kreativpool der ästhetischen Soundgestaltung

Medienkunst übernimmt traditionell eine Katalysatorfunktion in der Entwicklung der medialen Formsprache. Experimente mit den Möglichkeiten der akustischen Vermittlung des WWW sind Teil der Netzkunst. Künstler wie Mark Henson und Ben Rubin heben die bisherigen Begrenzungen der Netzkommunikation auf, indem sie etwa Chats oder E-Mails in ihren Werken akustisch hörbar machen.

12 Sean Cubitt: *Digital aesthetics*. S. 103.

Es gibt unterschiedliche Versuche, bisherige Formen der Radiokunst mit der Netzkunst in Beziehung zu setzen. Eine Plattform für diese Experimente stellt der ORF bereit und formuliert gleichzeitig eine Poetik der Audiokunst, die eng mit medientheoretischen Reflexionen verknüpft ist. Aus Sicht der Programmverantwortlichen ist der theoretische Ausgangspunkt vieler Projekte das von Marshall McLuhan bereits in den sechziger Jahren beschriebene Phänomen der Integration alter in die jeweils neuen Medien. Erst nach dieser Phase werde das eigentliche Wesen der neuen Technologie erkannt und genutzt. In ihrem ORF-Projekt *Netz/Sprache – Internet-Klänge und Theorie* verkehrten die beiden Künstler Curd Duca und Armin Medosch McLuhans Beobachtung in ihr Gegenteil, die beiden Audiokünstler rekonstruieren das neue Medium im alten.

Stellen Sie sich also einfach vor, sie werfen Ihren Computer an, loggen sich ins Internet ein und plötzlich beginnt es aus den billigen Aktivboxen unvermittelt zu klingen: document, mailinglist, network, system, dis-information, infowar – sich in Endlosschleifen verlierende Schlagwörter aus der Nettheory-Terminologie mischen sich in elektronisches Geklappere und Gesurre. Streckenweise klingt der Datenfluss deutlich und klar, beinahe so als befände sich die vermeintliche Informationsquelle direkt auf Ihrer lokalen Festplatte (oder in Ihrem Radiogerät ...), dann wieder wird die Wortkette von weißem Rauschen überlagert, das mal lauter, dann wieder leiser wird – beinahe meint man den Druck zu spüren, mit der [!] sich die Daten nun plötzlich eine offenbar völlig überlastete Leitung entlang quälen.¹³

In Anlehnung an bisherige Positionen der Medienkunst betrachten Duca und Medosch das Internet vor allem als Materialquelle: „Vom mittlerweile klassischen Modem-Rauschen über die Geräusche von Festplatten, Mausclicks, Tastaturklappern bis hin zu den System-Sounds von verschiedenen Hardware-Software-Plattformen [...] als klanglicher Ausgangsbasis.“¹⁴ Ein weiterer Teil des Stücks präsentiert Interviews und Mitschnitte von Konferenzen, die verschiedene Aspekte aktueller Theorien des Internets thematisieren.

Dabei wurden gezielt die sogenannten „Buzzwords“ herausgefiltert und aneinandergereiht und durch verschiedene Effektprozesse dekonstruiert. [...] Zwischen klarer Verständlichkeit und völlig

13 So die Selbstdarstellung der Künstler auf der Webseite des ORF-Kunstradios (Oktober 1999), URL: http://www.kunstradio.at/1999B/17_10_99.html (Zugriff am 6.11.2004).

14 Ebd.

unverständlichem Gebrabbel schwingt die Sprache in verschiedenen Zwischenreichen der Mehrdeutigkeit. Last not Least wurde die rohe Substanz des Internet hörbar gemacht. [...] Mittels des Macintosh-Text-to-Speech-Moduls wurden Textzitate verschiedener Email-Quellen vorgelesen.¹⁵

Die Künstler verknüpften darüber hinaus den Bereich der Radiokunst mit anderen Formen der Audiokunst:

Bei all dem war es unser Bemühen, auf die feine Grenzlinie zu achten, die zwischen experimenteller elektronisch-digitaler Musik und Radio Art besteht. Anders gesagt: Wir möchten uns ungern bei einem fehlgeleiteten Versuch ertappen lassen, „Musik“ zu machen, zugleich aber sollte das Stück „hörbar“ sein – Radio im Sinne eines akustischen Environments, das zwar immer da ist, aber nur manchmal in den Vordergrund rückt, das kurze narrative Elemente enthält ebenso wie längere Spannungsbögen der übergreifenden Programmstruktur. In diesem Sinn ist das Stück auch ein Modell: Mit etwas Vorbereitung kann Radio dieser Art jederzeit auch „live“ produziert werden, Zweikanal-Stereo und potentiell endlos ...¹⁶

Am Anfang der in diesem Projekt zusammengeführten unterschiedlichen Entwicklungslinien von Netzkunst dominierten noch der Umgang mit bekannten Medienästhetiken und das Experiment mit der Archivfunktion des WWW. Bereits 1996 wurden Experimente mit dem Transfer etablierter Popmusik in die Netzakustik durchgeführt. *Anonymous Muttering* experimentiert mit dem „Prinzip des Konnektiven“, indem das Projekt bestehende akustische Kunst für Netznutzer online verfügbar macht:

Die Musik von DJ-Ereignissen wurde übertragen, digitalisiert, von einem Computer in granulare Einheiten zerhackt und nach Wahrscheinlichkeitsparametern wieder zu einer ‚verfilzten‘ Klangfläche zusammengesetzt. In seiner Installation mit zwei Kreisen aus Stroboskoplichtern und einer Lautsprecherchleife konnte durch Verbiegen, Drehen und Falten einer Silikon-Membran der Datendurchfluss und damit der Klangfilz moduliert werden. Ein ähnliches, netzartiges JAVA-Interface befand sich auf dem [!] Website des Projektes, so dass auch Internetbenutzer in

15 Ebd.

16 Ebd.

Echtzeit an der Bearbeitung desselben Klangereignisses teilnehmen konnten.¹⁷

Mit diesem Live-Erleben des Nutzers schließt die Netzkunst wieder an klassische Aufführungspraktiken der etablierten Veranstaltungskultur sowohl der E-Musik als auch der DJ-Kultur an.

Das Duo *Berliner Theorie* (Sam Auinger und Rupert Huber) experimentiert mit den spezifischen Verbreitungswegen des Internets. Ausgangspunkt ihrer Arbeiten ist die Prognose, dass zwar aufgrund der Streaming-Technik eine Konvergenz unterschiedlicher Medienangebote zu erwarten sei, dass sich dennoch nichts an der bisherigen Nutzung der einzelnen Medien verändern werde. In der Dekonstruktion der Vermittlungsformen aktueller Medienangebote suchen sie die Grundlage für eine befreite Nutzung des Internets.

Prognose eins: über kurz wird alles ein stream sein – kabel, da is fernsehen, internet, radio, telephon, fax, alles drin. Aber es wird sich bald wieder aufteilen in verschiedene Abspielgeräte, und über lang wird alles wieder so genutzt werden, wie es schon immer war. Wir wollen das Internet in dieser Weise sehen: wir entwickeln Netcasting, NetTV, ArchivDienste, etc. etc. Also eigentlich eine Plastik-Gulaschvariante unserer bisherigen Medienwelt. Wir trennen und trennen und trennen und letztendlich trennen wir uns von der Aufgabe, mit einem neuen Medium zu arbeiten und unbefangen damit umzugehen. Wir versuchen krampfhaft, unsere Geschichte und Tradition in ein stromgespeistes Plastikgerät mit Fernseher und schlechten Lautsprechern hineinzustopfen; auch wenn dies meistens durch Negation geschieht und daher in der allgemeinen Schnelle nicht so auffällt.¹⁸

Medienkunst versucht die künftige Medienentwicklung in der Gegenwart zu erproben und bildet so ein zentrales Innovationspotenzial für die Medienentwicklung.

17 Andreas Broeckmann: „Konnektive entwerfen! Minoritäre Medien und vernetzte Kunstpraxis.“ In: Stefan Münker/Alexander Roesler (Hg.): *Praxis Internet. Kulturtechniken der vernetzten Welt*. Frankfurt am Main 2002. S. 232–248, hier: S. 242.

18 Berliner Theorie: „Musik und Internet“ (5.7.1997). URL: <http://www.berlinertheorie.de/theorie.html> (Zugriff am 6.11.2004).

Experimente im Bereich des Netzradios

Künstlerische Soundexperimente finden auch im Bereich der Neudefinitionen der medialen Vermittlung statt, die sich u. a. an Prognosen künftiger Medienkonvergenz orientiert. Dabei steht das Internet-Radio im Zentrum der akustischen Experimente, die wiederum vom ORF durchgeführt wurden.

Als Antwort auf die gesellschaftlichen Herausforderungen der neuen Kulturtechniken entstehen Genreformen in der akustischen Kunst wie *Horizontal Radio*, die als Plattform für die kreative, kommunikative Erarbeitung von ästhetischen Kriterien im Medienverbund Internet und Radio dienen. *Horizontal Radio* ist dadurch bestimmt, dass „Sound in Radio und Internet große Aufmerksamkeit gewidmet werden (soll) – Sound nicht als Einzelmedium verstanden, sondern als ein (vermutlich bedeutender) Aspekt eines sich abzeichnenden Hypermediums. Durch die Netze, durch Konzepte wie Cyberspace, Infobahn und was sonst noch an gleichermaßen angreifbaren Metaphern durch Gazetten und Fachbücher schwirrt, beginnen wir das Telefon, das Radio, die Live-Übertragung, das TV, die Zeitung, den Anrufbeantworter usw. anders zu verstehen, zu betrachten, zu begreifen. Und entdecken, daß die bisher als eigenständig empfundenen Übertragungs-, Kommunikations-, Massen- und Distributionsmedien Radio, TV, Zeitung, Telefon als unterschiedliche Aspekte eines Megamediums betrachtet werden können, in dem der Computer zum ‚Primary Medium‘ wird, durch den alle anderen Aspekte interaktiv angesteuert werden können.“¹⁹

Horizontal Radio versuchte, das Radio als Inhalt neuerer Medien zu nutzen. Die verschiedenen aus *Horizontal Radio* hervorgegangenen Projekte experimentieren aber auch mit ästhetischen Formen, die von den gewohnten Strukturen der Radiovermittlung abweichen, und mit den ihnen zugrunde liegenden Produktions-, Distributions- und Interaktionsmethoden. Mit diesen Experimenten steigerten sie eine zunächst rein ästhetische Kunstform in eine, ihre gesellschaftlichen Abhängigkeiten einbeziehende, Form der Kommunikationskunst.

Horizontal Radio selbst operierte innerhalb bestehender Sende- und Leitungsnetze des internationalen öffentlich-rechtlichen Rundfunks, unabhängi-

19 Matthias Drees: „Internet-Radio. Plattform für kulturpädagogische Experimente“. In: *Medien praktisch* (1998), H. 1. S. 27–31, hier zitiert nach der Online-Fassung, URL: <http://www.medienpraktisch.de/amedienp/mp1-98/1-98dree.htm> (Zugriff am 6.11.2004).

ger Radios, des Telefons und des Internets. In Anlehnung an die spezifische Angebotsstruktur des WWW werden Formen der Massen- mit Formen der Individualkommunikation kombiniert. Auf diese Weise passt sich das alte Medium Radio den spezifischen Vermittlungskonventionen des neuen Mediums Internet an.

Experimente mit Formen des Netzzadios verfolgten auch politische Zielsetzungen. Am 14.4.2004 erfolgten per Stream-Technik Live-Übertragungen von Bürgerdiskussionen aus dem Kriegsgebiet von Bagdad.²⁰ Auf diese Weise konnte die dortige Bevölkerung selbst die Berichterstattung über sich mitbestimmen.

Sound-Nutzung im WWW

Über diesen Umgang mit dem Radio hinaus integriert das WWW auch bestehende Nutzungsformen des Mediums. Der Kombination mehrerer Kommunikationsformen (neben der traditionellen One-to-Many- auch die neue Many-to-Many- und Few-to-Few-Kommunikation) entsprechen Online-Radios durch ihre Individualisierung bereits bestehender Ausdifferenzierungen der Formatradios nach Zielpublika. Selbst für die seltensten Musikrichtungen stehen irgendwo auf der Welt Online-Radioangebote zur Verfügung. Die individuelle Nutzung passt sich den bisherigen Nutzungsformen des Radios als Sekundärmedium an. Online-Radio wird zum Begleitmedium der Bildschirmarbeit und fungiert als Geräuschkulisse des Büro- und Haushaltsalltags.

Sound und Netzliteratur

Im Bereich der Netzliteratur finden sich vielfältige Verbindungen von Schrift und Sound. Autoren versuchen sich von der Dominanz der Schrift als Bedeutungsträger zu lösen, indem sie Schrift, grafische Elemente und Sound auf verschiedene Weise in die Texte einbinden. Jim Andrews experimenteller Text

NIO ist eine Sammlung von Soundschleifen, die vom User beliebig zusammengestellt werden können. Die 16 Soundschleifen werden durch 16 im Kreis angeordnete Buchstaben bzw. Icons repräsentiert. Klickt man auf diese, aktiviert man den zugehörigen Sound, wobei zur Musik in der Mitte des Kreises eine Animation bzw. Komposition der beteiligten Icons zu sehen ist.²¹

20 URL: <http://kriegste.vh.guad.de/theorie/wetradio.htm> (Zugriff am 6.11.2004).

21 Roberto Simanowski: *Kampf/Tanz der Wörter. Jim Andrews' kinetisch-konkrete audio-visuelle Poesie*. URL: www.dichtung-digital.com/2002/01-10-Simanowski (Zugriff am 6.11.2004).

Aus diesen grundlegenden Gestaltungselementen Schrift, grafische Gestaltung und Ton/Musik entsteht erst in der Kombination mit der interaktiven Nutzung ein mediales Gesamtkunstwerk.

Fazit

Dieser Beitrag zeigte an exemplarischen Beispielen, auf welche Weise mit den bisherigen Entwicklungen von Produktions-, Gestaltungs-, Vermittlungs- und Empfangstechniken des Internets eine Ausdifferenzierung der ästhetischen Gestaltungsmittel einherging. Gleichzeitig war im Bereich der Vermittlung massenmedialer Inhalte sowohl eine deutliche Orientierung an bestehenden Darstellungsformen als auch an der klassischen Push-Kommunikation erkennbar.

Sound, so zeigen es die in diesem Beitrag vorgestellten Gestaltungsformen und -funktionen, steht im WWW im Spannungsfeld zwischen unterschiedlichen Interessen von Produzent(inn)en und Nutzer(inne)n. So sind beispielsweise Netzkünstler(innen) darum bemüht, eigenständige Klangkonstellationen herauszubilden, die sich konkreten Nutzungsinteressen entziehen und neue mediale Vermittlungsmöglichkeiten bieten.

Ich überlasse nun den Sound den unendlichen Klangräumen des Cyberspace und folge John Cage, der sagte: „one may give up the desire to control sound, clear his mind of music, and set about discovering means to let sound(s) be themselves, rather than vehicles for man-made theories or expressions of human sentiments.“²²

22 John Cage 1994, S. 8–9. Zit. n. Sean Cubitt: *Digital aesthetics*. S. 96.