

DOREEN HARTMANN

DIGITAL ART NATIVES

DIGITAL ART NATIVES
PRAKTIKEN, ARTEFAKTE
UND STRUKTUREN DER
COMPUTER-DEMOSZENE

καδμος

Doreen Hartmann
Digital Art Natives

Doreen Hartmann

Digital Art Natives

Praktiken, Artefakte und Strukturen
der Computer-Demoszene

Kulturverlag Kadmos Berlin

Untertützt durch das DFG-Graduiertenkolleg »Automatismen«,
Universität Paderborn.

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet unter <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Copyright © 2017, Kulturverlag Kadmos Berlin

Alle Rechte vorbehalten

Internet: <http://www.kulturverlag-kadmos.de>

Zugleich: Dissertation, Universität Paderborn,

Fakultät für Kulturwissenschaften, 2016.

Gestaltung und Satz: Doreen Hartmann

Umschlagabbildung: Doreen Hartmann

Druck: Booksfactory

Printed in EU

ISBN: 978-3-86599-343-4

Den drei liebsten Menschen der Welt.

Inhalt

1	»Loading« – Einleitung	11
1.1	»Bring back the only demo art«	11
1.2	Eine erste Definition	13
1.3	Die Demoszene als Gegenstand der Forschung	14
1.3.1	Forschungsstand und Desiderate	14
1.3.2	Fragen und Aufbau der Arbeit	19
1.4	Theoretische und methodische Fundierung	21
1.4.1	Demos und die Demoszene als Gegenstand der Kunstsoziologie	21
1.4.2	Kunstsoziologisch geleitetes Forschen	23
1.4.3	Zum methodischen Vorgehen	26
1.4.4	Quellen der Forschung	29
2	»Demos« – Die Artefakte der Szene	31
2.1	»Demo or Die« – Imperativ für die Szene	31
2.2	Kategorien und Bestandteile von Demos	37
2.2.1	Ansätze für eine Demo-Typologie	37
2.2.2	Die Basis – Demo-Plattformen und ihre Nutzung	40
2.2.3	Aufbau und Aussehen von Computer-Demos	43
2.2.4	Die Rolle der Programmierung und der Plattformen	53
2.3	Faktoren einer Minimaldefinition von Computer-Demos	57
2.3.1	Echtzeit-Animation – Unmittelbar und doch nicht live	58
2.3.2	Nicht-Interaktivität – Ein ungewöhnliches Prinzip in der CGI	61
2.3.3	Nicht-Kommerzialität – Entlohnung durch Anerkennung	63
2.4	(K)Ein kleinster gemeinsamer Nenner von Demos	65
2.4.1	Demos als Thema in der Medienöffentlichkeit	65
2.4.2	Demos in einer künstlerisch-wissenschaftlicher Sichtweise	68
2.4.3	Lösungen aus der Uneinheitlichkeit	71
2.5	Szene-eigene Positionierung gegenüber anderen Bewegtbildern	73
2.5.1	Konnex zu Musikvideos, absolutem Film und dem VJing	73
2.5.2	Technologische Interdependenzen zur CGI	76

3	»Scene« – Soziales Gefüge und Selbstverständnis	83
3.1	Computer als Spielgerät und Spielwiese	83
3.1.1	Die Geburtsstunde der Demoszene	83
3.1.2	Hackerkulturen und Hackerethik	86
3.1.3	Schnittmengen von Computerkulturen	89
3.2	Soziale Strukturen und Praktiken im Wandel	95
3.2.1	Zugehörigkeit, Hierarchien, Gruppenstruktur	95
3.2.2	Entstehung aus der Heimcomputer-Ära und Crackerszene	100
3.2.3	Geografische Wurzeln und Ausbreitung	103
3.2.4	Die amerikanische Cracker- und Demoszene als Spezialfall	107
3.3	»Scene Spirit« – Praktiken der Kommunikation, Distribution und Rezeption	109
3.3.1	Austausch und Vernetzung der Szene	109
3.3.2	Demopartys – Historie, Wandel, Strukturen	112
3.3.3	Öffentliche Präsentation, Distribution und Rezeption	119
3.3.4	Orte und Konventionen szenointerner Bewertung	121
3.4	Innen- und Außensichten auf die Szene	125
3.4.1	Demo-Szene oder Demo-Subkultur	125
3.4.2	Ein Szene-Modell für die Demoszene	129
3.5	»Unwritten laws« – Bedürfnisse, Motivationen und Gepflogenheiten der Szener	131
3.5.1	Gruppen-Zugehörigkeit und soziales Miteinander	132
3.5.2	Experimentieren, Technologie beherrschen, Beschränkungen umgehen	133
3.5.3	Leistung ausstellen, fairen Wettbewerb erleben	136
3.5.4	Kreativität und Selbstverwirklichung	138
3.5.5	Auswirkungen für die Szener und ihre Artefakte	140
4	»Restrictions« – Zum Verhältnis von Code und Oberfläche	143
4.1	Limitierung als Verfahren bei der Herstellung von Artefakten	144
4.2	Komplexitätssteigerung und Komplexitätsreduktion	147
4.2.1	Zur gestiegenen Komplexität von Computersystemen – Vorteile und Probleme für die Demoszene	147
4.2.2	Der Reiz technologischer Komplexität für computergrafische Darstellungen	151
4.2.3	Auf Umwegen zur Selbstverortung	154
4.2.4	Limitierungsverfahren in der Demoszene	156

4.3	Implikationen der Limitierungsverfahren	162
4.3.1	Über Vergleichbarkeit und Grenzauslotung	162
4.3.2	Computer als Medium, Werkzeug oder Material – Abgrenzung zur zeitgenössischen Medienkunst	164
4.3.3	Den Computer zurückgewinnen – Nutzungsweisen wider die kommerzielle CGI	169
4.3.4	Wie Verständnis und Kontrolle erlangt werden – Trial-and-Error als Methode	173
4.4	Knappheit des Codes und visuelle Oberflächen	177
4.4.1	Bedingungen für das <i>Size Coding</i>	177
4.4.2	Techniken zur Erstellung knapper Programmcodes	179
4.4.3	Minimale Ressourcen – eher nicht?!	183
4.4.4	Motivationen für das <i>Size Coding</i> in den Hacker-Kulturen	184
4.4.5	Die Idee des <i>Display Hack</i> und ihre Übertragung auf die Demoszene	187
5	»Make A Demo About It« – Ästhetische Formen und Grenzflächen	201
5.1	Ästhetische Formen von PC-Demos, eine Skizze	202
5.2	Detailtreue und Brillanz – Tendenzen der Maximierung	204
5.2.1	»Hyperreal« – Greifbar nah	204
5.2.2	»Eyecandy« – Glätte, Harmonie, Symmetrie	209
5.3	Demos zwischen ästhetischer Reduktion und gewollter Störung	214
5.3.1	Fehlgeleitete Parallelführungen. Zum Begriff des <i>Glitches</i>	214
5.3.2	»Fundamental« – Visuelle Knappheit und Abstraktion	218
5.3.3	»Deviant« – Abweichend, verquer, unkonventionell	222
5.4	Grenzflächen von Computer-Demos	226
5.4.1	Zwischen <i>Generative Art</i> und <i>Software Art</i>	226
5.4.2	Zwischen abstrakter Kunst und visueller Musik	232
5.4.3	Über Experimente zwischen <i>Glitch Art</i> und Demos	241
6	»DemoArt« – Computer-Demos und einige Fragen der Kunst	249
6.1	Demos und der Kunstkontext	250
6.1.1	Wollen Demoszener Kunst machen? Inwiefern können Demos Kunst sein?	251
6.1.2	Demos als Teil der digitalen Kunst und Kultur	253
6.1.3	Interdependenzen der Kunstszene	257

6.2	Computerkünstler – Wanderer zwischen zwei Welten	262
6.2.1	Kunst zwischen Kennen und Können. Die Rolle des Kunsthandwerks	262
6.2.2	Von ›Kunst-Ingenieuren‹ und ›Sonderlingen‹. Zum Computergebrauch in den Künsten	265
6.2.3	Demos – digitales Kunsthandwerk?!	268
6.3	Digitale Medienkunst im Wandel	270
6.3.1	Zum Verhältnis von <i>Contemporary Art</i> und <i>New Media Art</i> .	270
6.3.2	Kurze Begriffsgeschichte der digitalen Medienkunst	272
6.3.3	Polemische Debatten zur <i>New Media Art</i>	274
6.3.4	Der lange Weg zur kritischen Mediennutzung in den Künsten	277
6.4	Szenarien der Annäherung zwischen der Demoszene und der digitalen Medienkunst	279
6.4.1	Computer-Demos als ein Genre der <i>New Media Art</i> ?!	279
6.4.2	Mehr als nur gemeinsame Oberflächen	281
6.4.3	Polarisierung zwischen Demoszene und Kunstbetrieb	284
6.4.4	Computer-Demos – <i>New Aesthetic avant la lettre</i> ?!	287
7	»Outro« – Resümee und Ausblick	291
7.1	Zusammenschau und Aktualisierung der Bestimmungsmerkmale des Artefakts Demo	291
7.1.1	Audiovisuelle Grenzauslotung durch DIY und Limitierung . .	292
7.1.2	(Un-)Möglichkeiten zur Integration von Nicht-Interaktivität .	294
7.1.3	Nicht-Kommerzialität, oder das Ringen um Aufmerksamkeit .	298
7.1.4	Echtzeit-Berechnung, ein schwindendes Prinzip?	301
7.2	Die Demoszene in der digitalen Gegenwart	303
7.2.1	Spielarten der Programmierung	303
7.2.2	Demoszene, Maker-Kultur und Medienbildung	306
Anhang	309
	»Credits« – Literaturverzeichnis	309
	Glossar	338
	Verzeichnis der Aliasse	345
	»Greetings« – Danksagung	347

1

»Loading« – Einleitung

1.1 »Bring back the only demo art«

Demos vermögen audiovisuell zu beeindrucken. Ihre sicht- und hörbaren Anteile waren auch Ausgangspunkt meiner Beschäftigung mit der Demoszene. Insofern möchte ich mit der Beschreibung eines Beispiels starten.¹ Gleichzeitig zu den audiovisuellen Impressionen evozieren Demos Fragen danach, wer und was hinter ihnen steht. Einen interessanten Einstieg für diese Verbindung von Artefakten und Praktiken der Szene bietet das Demo mit dem Titel *1995*. Es entstand als Zusammenarbeit der Gruppen KEWLERS und MFX und feierte im Jahr 2006 seine Premiere. Der Titel des Demos deutet an, dass es als Hommage an vergangene Zeiten der Demoszene zu verstehen ist, insbesondere an die Produktionen des Jahres 1995. Es verbindet daher alte und neue Gestaltungstendenzen und gibt einen Einblick in die Eigenarten der Szene.

Zu Beginn des knapp fünfeinhalb Minuten langen Demos erklingt ein recht schriller Morsecode-Sound, der rhythmisch unterlegt und zu dreidimensionalen, sich drehenden und im Takt der Musik hell aufflackernden Graffiti-Schriftzügen synchronisiert ist. Während diese grafische Darstellung fortgeführt wird, werden nach circa zehn Sekunden am unteren Bildrand in schlichter, weißer Schrift die Namen der beiden Gruppen eingeblendet, die an der Produktion beteiligt waren.

Schon nach wenigen Sekunden verschwindet die Rahmung des Bildes. Der Ausschnitt wird herangezoomt und die vorherigen Effekte in kräftigen Rot-, Orange- und Violett-Tönen fortgeführt. Zugleich erscheint am unteren Bildbereich das Wort ›presents‹ gefolgt vom Titel des Demos. Anschließend sieht man den Flug durch eine von Platinenstrukturen bedeckte Röhre, in der sich ein aus



1.1

1 Da Demos bewegte Audiovisionen sind, können statische, kleine Abbildungen davon nur einen sehr unzureichenden Eindruck vermitteln. Statt Screenshots abzudrucken, wurde daher die Webseite <http://www.digitalartnatives.com> eingerichtet, auf der hochauflösende Standbildgrafiken der Werke versammelt sind. Die Webseite sollte begleitend zur Lektüre aufgerufen werden – an den entsprechenden Stellen verweist das Icon in der Marginalspalte auf die Abbildungsnummer. Zudem wird dem Leser nahegelegt, dieses und alle nachfolgenden Beispiele als Bewegtbild samt Ton zu rezipieren. Unter der genannten URL finden sich daher zusätzlich Verweise zu Videocaptures der hier thematisierten Demos.

vielen kleinen Quadrern zusammengesetztes 3D-Objekt dreht und scheinbar in die Tiefe des Bildes fliegt.

Im nächsten, circa eine halbe Minute dauernden Abschnitt, sind die im Hintergrund gezeigten grafischen Animationen der wabernden, aus Würfeln zusammengesetzten Kugelgebilde wie durch ein Passepartout gerahmt. Abwechselnd werden an der rechten und linken Bildseite cartoonhafte, zweidimensionale Standbildgrafiken eingeblendet. Der Text in den Sprechblasen der Figuren wird gleichzeitig von einer elektronischen Stimme gesanglich interpretiert.

Die Einstellung wird überbelichtet und blendet zu einem in ruckartig wechselnden Ansichten gezeigten, blau leuchtenden Stachelball über, der sich vor einem dunklen Hintergrund dreht. Parallel zum weiterhin ertönenden, synthetisch erzeugten Gesang wird der Liedtext »Bring back the only demo art, bring back for me only the old times« abschnittsweise in einer LED-Schriftart ins Bild eingeblendet. Diese Sequenz wiederholt sich später noch einmal, dann allerdings mit weiteren, überwiegend vor einem schwarzen Hintergrund dargestellten, grafischen Effekten.

Nach knapp zwei Minuten Laufzeit folgt ein circa 30-sekündiger, nur instrumentell begleiteter Abschnitt mit drei grafischen Effekten: einer rotierenden, viergliedrigen Ballformation, einer fliegenden Tentakelkugel und einem tiefenperspektivischen Flug durch ein Sternfeld. In einer späteren Sequenz werden weitere gängige Effekte der Computergrafik, etwa ein sich verdrehter Stab oder ein Torus, gezeigt sowie vorherige Muster wie die Würfelschwärme oder der Sternhimmel wiederholt.

Bei Minute 2:30 blendet die Szene in die Darstellung eines Oszillogramms über, auf dessen dunkelviolettem Hintergrund der typische weiß-leuchtende Elektronenstrahl zur Tonspur pulsiert. Das Bild flackert im Takt zu Electrosound-Rhythmen und doppelt in schneller Folge die von einer elektronisch verfremdeten Stimme gesungenen Namen anderer Demogruppen durch orangefarbene Schrift-Einblendungen.

Anderthalb Minuten vor Schluss startet die Endsequenz des Demos. Die Platinenstruktur wird abermals aufgegriffen, diesmal als Wandgestaltung eines Raumes, in dem eine transluzente, blau leuchtende Figur steht. Eben jene blickt auf einen Monitor, der in schneller Folge Bilder aus anderen Produktionen der Szene-Historie zeigt. Die Musik wird ruhiger, bis in völliger Stille der Schriftzug >please wait...< aufleuchtet.

Der Refrain setzt noch einmal ein und ein schlichter weißer Schriftzug kündigt den Abspann an, wobei das musikalische Tempo sich merklich steigert. Der Abspann ist mit fast einem Viertel der Gesamtlaufzeit außergewöhnlich lang. In einem kleinen Bildausschnitt werden alle zuvor gezeigten Effekte wiederholt und

darunter die Namen der jeweils an deren Umsetzung beteiligten Programmierer, Grafiker und Musiker schriftlich eingeblendet.

1.2 Eine erste Definition

Die Demoszene, kurz Szene oder *Scene*, ist ein loser Zusammenschluss von weltweit circa 4000 aktiven Mitgliedern, die sogenannten Demoszener oder kurz Szener bzw. *Scener*, die hauptsächlich in Nord- und Zentraleuropa agieren. Im interdisziplinären Zusammenschluss aus Programmierern (*Codern*), Grafikern (*Graphicians*) und Musikern (*Musicians*) erstellen die Demogruppen (*Demogroups*) in ihrer Freizeit unterschiedliche audiovisuelle Produktionen. Die Demoszener verkehren meist unter sogenannten *Handles* – nachfolgend werden diese Aliasse daher in Klammern dem bürgerlichen Namen mit dem Zusatz ›aka‹ als Abkürzung für ›also known as‹ zugefügt.²

Ihren Ursprung hat die Demoszene in der Heimcomputer-Ära und der Crackerszene der 1980er-Jahre. Damals entfernten die Szener den Kopierschutz von Computerspielen und ergänzten sie um audiovisuelle Signaturen. Diese sogenannten *Cracktros* wurden beim Start des Spiels eingeblendet und die Software kostenfrei verbreitet. In den frühen 1990er-Jahren spalteten sich viele Mitglieder von ihren illegal agierenden Gruppen ab, um sich fortan nur noch der Programmierung der nun vom Spiel unabhängigen Form zu widmen, den *Intros* oder *Demos*.³ Daneben erzeugen die Demoszene-Mitglieder auch Grafiken, Musikstücke oder Animationsfilme sowie eigene Software-Tools und digitale Magazine (*Diskmags*), die sie allesamt als Freeware ohne kommerzielle Absichten verbreiten. Die vorliegende Arbeit konzentriert sich jedoch auf Demos, da die unterschiedlichen Artefakte der Szene auch divergenten Produktions- und Bewertungskriterien folgen und somit nicht in eins gesetzt werden können.

Auf die Frage, was Demos sind, antworten die FAQ des Demoszene-Forums *Pouët.net*:

Demos are the things that happen when people who are interested in computer sit down together and make something fun and spectacular and challenging to program. They work on it until it becomes a final work of art, then they pack up

- 2 Ein Verzeichnis der Aliasse findet sich in Anhang dieser Arbeit.
- 3 Sowohl innerhalb der Szene als auch in der Literatur wird die Artikelwahl nicht einheitlich gehandhabt, sodass ebenso von ›das Demo‹ wie von ›die Demo‹ gesprochen wird; in der vorliegenden Arbeit wird der sächlich Artikel verwendet und zudem der allgemeine Terminus ›Demo‹ übergreifend für alle Spezialformen genutzt.

their sleeping bags and travel to a demoparty where they enter it to a competition. That's pretty much the gist of it.⁴

Hiernach sind Demos audiovisuelle Bewegtbilder, die optisch an abstrakte experimentelle Musikvideos oder an computergenerierte Filme erinnern, technologisch aber mit Computerspielen vergleichbar sind. Tatsächlich trägt jedoch keiner der Vergleiche. Denn Demos sind ausführbare Programmdateien (*Executables*), die sowohl für aktuelle PC- und Mobile-Systeme als auch für obsoleete Hardware wie die C64- oder Amiga-Heimcomputer der 1980er-Jahre entwickelt werden. Demos werden in Echtzeit generiert, d.h. die Berechnung von Grafiken, Objekten, Animationen und gegebenenfalls von Musik erfolgt zeitgleich zur Ausführung des Programmcodes. Ihre audiovisuelle Ausgabe ist also nicht vorberechnet, sondern entsteht erst bei Ablauf der Programm-Anweisungen, jedes Mal neu und nur für den aktuellen Moment, in dem man sie betrachtet. Im Gegensatz zu Computerspielen sind sie allerdings nicht-interaktiv.

Die Distribution der Produktionen erfolgte in den frühen Tagen der Szene – Mitte der 1980er-Jahre – über den postalischen Tausch von Disketten, doch schon bald nutzte die Szene auch globale Netzkommunikation für den Austausch untereinander. Heute finden Distribution sowie Kommunikation überwiegend auf digitalem Wege statt, doch bilden die Treffen vor Ort – die sogenannten *Demopartys* – bis heute einen wichtigen Ankerpunkt der Gemeinschaft.

1.3 Die Demoszene als Gegenstand der Forschung

1.3.1 Forschungsstand und Desiderate

Obwohl die Anfänge der Demoszene bereits über 30 Jahre zurückliegen, ist das Phänomen bis vor ein paar Jahren von der breiten Öffentlichkeit weitgehend unbeachtet geblieben. Unterschiedliche Bemühungen seitens der Demoszene (das sogenannte *Outreach*) haben seit der Jahrtausendwende dazu geführt, dass ihre Artefakte mittlerweile mehr Aufmerksamkeit und Anerkennung erfahren. Insbesondere in Zusammenhang mit Demopartys werden in den letzten Jahren vermehrt journalistische Artikel oder Fernsehbeiträge veröffentlicht.⁵

4 o.A., »welcome :: ...oookay ? what's a demo ?«, unter: <http://www.pouet.net/faq.php> (abgerufen am 15.04.2015).

5 Vgl. u.a. die Fernsehbeiträge: »Von der Cracker- zur Demoszene«, ZDF.kultur, Pixelmacher, 11.11.2011; »Zoom: Die Demoszene«, ARTE Kurzschluss/WDR, 22.10.10; Bericht zur Evoke 2008, 3sat neues, Deutschland, 15.08.2008. Oder die Zeitschriftenartikel: Stefan Göhler, »Am Anfang stand die Raubkopie. Computer-Demos: von der Cracker-Visitenkarte zur Kunstform«, in: *c'z*, 1, 2007, S. 84–89 sowie Felix Knoke, »Die verblüffende Kunst der Bit-Minimalisten«,

Frühe Vorstöße machten die beiden Ausstellungen »origami digital – Demos without Restrictions«, die vom 10.12.2002 bis zum 20.02.2003 im *Museum für Angewandte Kunst* Frankfurt am Main zu sehen war⁶ und die »The demoscene.katastro.fi exhibition« im *Kiasma Museum of Contemporary Art* Helsinki vom 28.3 bis zum 15.6.2003.⁷ Der finnische Amiga-Demoszener Lassi Tasajärvi (aka *Rawer*) kuratierte nicht nur die letztgenannte Ausstellung, sondern publizierte mit *Demoscene: The Art of Real-Time* auch das erste Buch zur Demoszene, womit erstmals eine kulturwissenschaftliche Einordnung von Computer-Demos als künstlerischen Artefakten unternommen wurde.⁸

Umfassendere, wissenschaftliche Abhandlungen zur Demoszene finden sich seit Mitte der 2000er-Jahre, sind aber noch immer rar gesät und überwiegend deskriptiv. Eine recht vollständige Auflistung der Demoszene-Forschenden und ihren unterschiedlichen Themengebieten gibt die von Markku Reunanen, Antti Silvast und seit kurzem zusätzlich von Gleb J. Albert betreute Webseite »Demoscene Research«.⁹ Die Auswahl der nachfolgend kurz beleuchteten Quellen beschränkt sich auf jene Autoren, die für die vorliegende Arbeit von besonderem Interesse sind.¹⁰

Bisher lassen sich zwei Forschungsansätze zur Demoszene herausstellen:

In the first of these, the demoscene has been viewed as artistic activity. Secondly, many researchers have assessed demoscene culture as a particular way of life, for example as youth culture, counter culture, multimedia hacker culture or gendered community.¹¹

Die meist essayistisch und populärwissenschaftlich verfassten Aufsätze sowie die wenigen dazu vorhandenen akademischen Schriften stammen fast ausschließlich aus der Feder von Szene-Mitgliedern. Hinzu kommen die zahlreichen, ausschließ-

in: *Spiegel Online*, 23.03.2008, unter: <http://www.spiegel.de/netzwelt/spielzeug/0,1518,druck-542766,00.html> (abgerufen am 07.01.2015).

- 6 Vgl. »origami digital – Demos without Restrictions«, Ausstellung im *Museum für Angewandte Kunst*, Frankfurt am Main, Koordination: Jochen Leinberger, wissenschaftliche Leitung: Franziska Nori, 10.12.2002-20.02.2003. Zugehörige Webseite: <http://www.digitalcraft.org>, abgerufen am 29.06.2013.
- 7 Vgl. »The demoscene.katastro.fi exhibition«, Ausstellung im *Kiasma Museum of Contemporary Art*, Helsinki, 28.3-15.6.2003, kuratiert von Lassi Tasajärvi. Zugehörige Webseite: <http://demoscene.katastro.fi>, abgerufen am 29.06.2013.
- 8 Lassi Tasajärvi (Hg.), *Demoscene*, Helsinki: EvenLakeStudios und katastro.fi 2004.
- 9 Vgl. Markku Reunanen, Antti Silvast und Gleb J. Albert, »Demoscene Research«, unter: <http://www.kameli.net/demoresearch2> (abgerufen am 15.04.2015).
- 10 Im Rahmen meines Forschungsprojekts konnten, bis auf wenige Ausnahmen, nur die Publikationen in deutscher und englischer Sprache zur Kenntnis genommen werden.
- 11 Antti Silvast und Markku Reunanen, »The Demoscene – an Overview«, in: *Rhizome*, 17.05.2010, unter: <http://rhizome.org/editorial/2010/may/17/the-demoscene-an-overview> (abgerufen am 15.04.2014).

lich persönlichen Positionen auf privaten Webseiten und Blogs von Demoszenern oder in den Szene-eigenen *Diskmags*. Diese oft autobiografisch geprägten und deutlich subjektiv gefärbten Historiographien dominieren die Quellenlage;¹² das interne Wissen beschreiben jene Autoren als Vorteil und äußere Blicke auf die Szene mitunter als mangelhaft. Die vorliegende Arbeit argumentiert aus einer externen Perspektive und sieht gerade darin die Möglichkeit, einen objektiveren und weiteren Blick auf die Artefakte und Praktiken der Demoszene zu bekommen. Interne Publikationen bilden hierzu zwar eine wertvolle Ressource für die kulturhistorische Perspektive auf die Cracker- und frühe Demoszene, wurden von der Autorin allerdings mit der gebotenen Distanz aufgearbeitet.

Im szeneeinternen Diskurs¹³ ist die Auseinandersetzung mit den ästhetischen Artefakten deutlich unterrepräsentiert, wohingegen dem Kontext von Cracker-, Hacker- und Subkultur schon länger Bedeutung geschenkt wird. Darüber hinaus finden sich einige Aufsätze, die sich aufgrund der Situierung zahlreicher Demoszenen in informationstechnischen Studien- und Berufsfeldern auf Fragen der Implementierung von Computergrafik konzentrieren.¹⁴ In den akademischen Diskursen zur *Digital Media* und *New Media Art* und aus szeneechter Perspektive werden bisher anhand der Demoszene allenfalls allgemeinere kulturhistorische Sachverhalte zu Nutzungsweisen von Computertechnologie in Randbemerkungen exemplifiziert, ohne jedoch eine weitergehende Erörterung anzuschließen.¹⁵ Insbesondere durch die derzeit anwachsenden Forschungsbereiche *Digi-*

12 In diesen Kontext gehören u.a. Linus Walleij, *Copyright existiert nicht. Hackerkultur und Leitbild der Szene*, Winnenden: CSW 2011 (OA, finn. 1998); Denis Moschitto und Evrim Sen, *Hackerland. Das Logbuch der Szene*, Köln: Tropen ²1999; Tamás Polgár, *FREAX. The Brief History of the Computer Demoscene, Vol. 1*, Winnenden: CSW Verlag 2005.

13 Den Begriff des Diskurses verwende ich hier allgemein im sprachwissenschaftlichen Sinne zusammenfassend für jene Texte, die innerhalb und außerhalb der Szene und bezogen auf deren Themen auftauchen.

14 Vgl. u.a. Boris Burger, Ondrej Paulovic und Milos Hasan, »Realtime Visualization Methods in the Demoscene«, Vortrag gehalten beim 6. Central European Seminar on Computer Graphics, April 2002, Budmerice, Slowakei, in: *Proceedings of the Central European Seminar on Computer Graphics 2002*. Budmerice, Slovakia, S. 205–218.

15 Hierbei lassen sich aber meist direkte Verbindungen der Autoren zu Demoszenern und Demoszene-Forschern aufzeigen. Beispielhaft sei hier die Medienwissenschaftlerin Karin Wehn hervorgehoben, die die Demoszene hin und wieder in ihren Texten erwähnt, die aber in ihrer an der Universität Leipzig situierten Projektgruppe »Animation in Neuen Medien« von zwei Mitarbeitern unterstützt wurde (namentlich Friedrich Kirschner und Ingo Linde), die sich privat und akademisch mit der Demoszene beschäftigen. Linde hat aus einer kommunikations- und medienwissenschaftlichen Perspektive erkenntnisreiche Vorarbeiten zur kritischen Auseinandersetzung mit der Demoszene vorgelegt. Kirschner ist seit der Heimcomputer-Ära mit der Demoszene vertraut, nutzt in seinen medienkünstlerischen Projekten ähnliche Programmier-techniken wie die Demoszene und tauchte jüngst sogar als Referent für Demoparty-Seminare auf. Kirschner war außerdem am *Georgia Institute of Technology* tätig, wo er mit Michael Nitsche

tal *Humanities*, *Software Studies* und *Plattform Studies* gerät die Demoszene aber jüngst in den Blick der Kulturwissenschaften.¹⁶

Die erste publik gewordene, detailliertere wissenschaftliche Auseinandersetzung mit der Demoszene und ihren ästhetischen Artefakten hat 1996 George Borzyskowski vorgelegt.¹⁷ Borzyskowski ist seit den 1970er-Jahren in der Computergrafik tätig, sowohl in der theoretischen und praktischen Lehre im Fachbereich Design der Curtin University in Australien als auch in eigenen Animationsfilm-Projekten. Seine experimentellen, computeranimierten Arbeiten wurden international ausgestellt und mit Preisen bedacht. Im Rahmen der *Cybermind Conference* stellte er seine Studie »The Hacker Demo Scene and It's Cultural Artifacts«¹⁸ vor, für die er 765 Demos und *Diskmags* aus den Jahren 1986 bis 1993 untersuchte. Verbindungen zwischen diesem Forschungsprojekt und seiner eigenen 35-jährigen Tätigkeit im Bereich der Computergrafik hat er 2005 auf dem *ACM Siggraph Meeting* erneut vorgestellt und einige Amiga-Demos aus der frühen Phase präsentiert.¹⁹

In den skandinavischen Ländern ist die Forschung zu unterschiedlichen Teilaspekten der Demoszene wohl am weitesten fortgeschritten und mittlerweile einige englischsprachige Titeln verfügbar, was der Demo-Forschung etwas Auftrieb verschaffte.

Eine zentrale Position nehmen die praktischen und theoretischen Arbeiten des Finnen Ville-Matias Heikkilä (aka *viznut*) ein, der seit Mitte der 1990er-Jahre in der Demoszene aktiv ist. Über 40 Demo-Projekte für unterschiedliche Plattformen, hauptsächlich aber frühe Heimcomputer, hat er bisher meist als Einmann-Produktionen unter dem Gruppennamen PERS' WASTAISET PRODUKTIOIOT veröffentlicht. Seit 2007 schreibt er in seinem englischsprachigen Blog mit dem aussagekräftigen Titel *Countercomplex* regelmäßig gut recherchierte Arti-

zusammenarbeitete, der selbst wiederum zahlreich zu *Machinima*-Filmen mit Seitenblicken auf die Demoszene publiziert hat.

- 16 Vgl. die seit 2009 veröffentlichte Buchreihe unter dem Titel *Plattform Studies*, herausgegeben von Ian Bogost und Nick Montfort. Zugehörige Webseite: <http://platformstudies.com>.
- 17 Eine noch frühere Erwähnung der Demoszene findet sich in Roland Eckert et al., *Auf digitalen Pfaden. Die Kulturen von Hackern, Programmierern, Crackern und Spielern*, Opladen: Westdeutscher Verlag 1991, jedoch wird die Demoszene hier nur randständig als eine Unterkategorie von Crackern kurz erwähnt (S. 225f.). Insgesamt unternimmt der Band einen Versuch, gegen die damals negative Einstellung zum Computergebrauch vorzugehen, da die vorherrschende Annahme war, dieser würde – die Titel einiger Unterkapitel spiegeln das – zu ›Vereinzelung und Isolation‹, ›Verlust an Kreativität‹ oder ›Verkümmerung der Sprachfähigkeit‹ führen.
- 18 George Borzyskowski, »The Hacker Demo Scene and it's Cultural Artifacts«, 1996, Curtin University of Technology, Perth, Australia. Archiviert online unter: <http://www.scheib.net/play/demos/what/borzyskowski> (abgerufen am 19.04.2013).
- 19 Vgl. ACM SIGGRAPH Perth, »October 2005 meeting«, unter: http://perth.siggraph.org.au/meeting_20051001.shtml (abgerufen am 13.11.2009).

kel über »Demoscene, hardcore algorithmic arts, pan-hackerdom, radical low-complexity, digital degrowth«. ²⁰ Waren die Artikel zunächst sehr technisch ausgerichtet, so konzentriert er sich seit 2009 aus der Perspektive der *Digital Humanities* und *Media Archaeology* auf längere Essays zur kulturwissenschaftlichen Einordnung der Demoszene und ihrer Entwicklungen.

Einen ähnlichen Blick, allerdings mit Fokus auf die Chipmusic der 1980er-Jahre-Plattformen, vertritt Anders Carlsson (aka *Goto80*). Er ist seit 1992 als Musiker in der Demoszene verortet und bloggt seit 2008 über verschiedene Themen der Szene. ²¹ Angeregt durch seine akademische Auseinandersetzung mit dem Thema hält er gelegentlich einführende Vorträge auf szeneeexternen, eher film- und medienwissenschaftlich orientierten Veranstaltungen.

Wichtige Quellen der Demoszene-Forschung sind zudem die Schriften des Szeners Markku Reunanen (aka *Marq*). Akademisch beschäftigt er sich seit den 2000er-Jahren mit der Demoszene: Er lehrt im Gebiet »interactive visualisation« an der Aalto University School of Art and Design in Helsinki, pflegt die Online-Bibliographie *Demoscene Research* und hat 2010 seine Studien-Abschlussarbeit mit dem Titel *Computer Demos – What Makes Them Tick?* eingereicht. ²² Seine Szene-Biografie reicht bis ins Jahr 1991 zurück; er ist aktives Mitglied der finnischen Demogruppe FIT und programmiert für unterschiedliche Plattformen. Derzeit promoviert Reunanen über die frühe Demoszene und Hackerkultur und hat zwischenzeitlich mehrere Artikel in diesem Themenfeld vorgelegt. Die Evolution der Demoszene und die Gründe für deren Wandel untersucht er anhand der Praktiken der Demosener sowie deren Beziehung zur genutzten Technologie. Seine Forschungsarbeit basiert auf der Analyse von *Diskmags* und einer Reihe von Interviews mit Szenern.

Den bisher größten Schritt in der Grundlagenforschung zur Demoszene hat der Kunstpädagoge Daniel Botz mit seiner an der LMU München eingereichten Dissertationsschrift getan, die im Juni 2011 unter dem Titel *Kunst, Code und Maschine: Die Ästhetik der Computer-Demoszene* als erste wissenschaftliche Monografie zum Thema erschien. Botz untersucht darin die geschichtlichen, technischen und gestalterischen Voraussetzungen zum Verständnis von Computer-Demos, nicht zuletzt, wie er schreibt, um dem unbeachteten Phänomen Öffentlichkeit zu verschaffen. In einer breit angelegten Analyse von C64-, Amiga- und

20 Vgl. Ville-Matias Heikkilä (aka *viznut*), *Countercomplex-Blog*, unter: <http://countercomplex.blogspot.de>.

21 Vgl. Anders Carlsson (aka *Goto80*): *Chipflip-Blog*, unter: <http://chipflip.wordpress.com>.

22 Vgl. Markku Reunanen, *Computer Demos – What Makes Them Tick?* Helsinki: Aalto University School of Science and Technology 2010, unter: <http://www.kameli.net/demoresearch2/reunanen-licthesis.pdf> (abgerufen am 17.09.2013).

PC-Demos widmet er sich insbesondere die Frühgeschichte der Cracker- und Demoszene bis zur Mitte der 1990er-Jahre sowie wenigen späteren Beispielen, die aber nur punktuell in die Tiefe gehen.

In enger Korrelation zur jeweiligen Hardware-Entwicklung der Zeit beschreibt Botz die Implikationen der genutzten Plattformen für unterschiedliche Demo-Genres; den Computer begreift er dabei als künstlerisches Material. Einen Großteil seiner Darstellung verwendet Botz dafür, die Historie der Szene-Artefakte recht akribisch nachzuzeichnen, schenkt jedoch der Szene als sozialer Gemeinschaft kaum Beachtung. Botz schließt damit, aus seiner technikgeschichtlichen und Beispiel-geleiteten Darstellung abschließend künstlerische Stile von Demos und sogenannte ›ästhetische Strategien‹ wie Echtzeit und selbst gewählte Restriktionen zu destillieren. Auch wenn der Autor seine Thesen kaum mit Quellen belegt, dient seine detaillierte Aufarbeitung hier als wertvolles Fundament, um weitergehende Fragestellungen zu erörtern, die in der Grundlagenarbeit von Botz wohl nur angerissen werden konnten.

Ein weiterer Forschungsansatz stammt aus dem Informations- und Wissensmanagement, der aktuell den *Digital Humanities* zugeordnet werden kann. Der Blick auf die Demoszene und Demos als bewahrenswerten Kulturgütern, deren digitale Archivierung gesichert werden muss, wird vornehmlich von Canan Hastik vorangetrieben. Im Rahmen ihres Promotionsprojekt an der Hochschule Darmstadt entwickelt sie ein formales Modell, um Hardware, Codes und Produkte aus dem Computerspiele-Bereich oder der Demoszene zu charakterisieren. Um die Fülle an Daten und Metadaten aus dem Kontext der Demoszene erfassen und standardisiert ordnen zu können, schlägt sie ein Modell für die semantische Dokumentation vor.²³

1.3.2 Fragen und Aufbau der Arbeit

Die Demoszene inkludiert weltweit nur eine kleine Gruppe von Menschen, doch zumindest für die neuere Demoszene kann kaum noch von hermetisch geschlossenen Strukturen gesprochen werden. Stets war sie von szeneeexternen Entwicklungen beeinflusst und dieser Austausch zwischen dem Außen und dem Innen prägt die gestalterischen und programmierseitigen Arbeiten der Szene. Diese Wechsel-

23 Erste Veröffentlichungen dazu liegen bereits vor: Canan Hastik und Arnd Steinmetz, »Demoscene Computer Artists and Community«, in: Bours, Patrick et al. (Hg.), *Proceedings of CERC 2012. Collaborative European Research Conference*, Darmstadt 2012, S. 43–48 sowie Canan Hastik, Arnd Steinmetz und Bernhard Thull, »Ontology-Based Framework for Real-Time Audiovisual Art«, in: *Conference Proceeding, IFLA World Library and Information Congress*, 17.–23. August 2013, Singapore.

verhältnisse zu äußeren Faktoren wurden bislang jedoch überwiegend ausgeblendet. Außerdem nehmen bisherige umfassendere Forschungen zur Demoszene entweder einzeln die Artefakte *oder* die Szene in den Blick. Um Demos und der Demoszene aber gerecht zu werden, müssen interne und externe Perspektiven beleuchtet werden. Es ist notwendig, die Interdependenz von kulturellen, sozialen, technologischen und ökonomischen Entwicklungen, die sozialen Praktiken der Szene sowie ihre künstlerischen Artefakte im Verbund zu sehen.²⁴

Das Erkenntnisinteresse der vorliegenden Ausarbeitung ist es folglich offenzulegen, welche wechselseitige Bedingung zwischen der internen Produktion, Distribution und Kommunikation und szeneeexternen Faktoren besteht und welche Bedeutung der Demoszene in der heute breit gefächerten digitalen Kunst und Kultur zukommt. Um diese Hauptfrage zu beantworten, wird in den einzelnen Unterkapiteln den Fragen nachgegangen, wie sich Demos als spezifische Artefakte beschreiben, einordnen und von ähnlichen kulturellen Produktionen und Produktionspraxen abgrenzen lassen. Des Weiteren wird erörtert, mit welchem Selbstverständnis und nach welchen Praktiken der Kommunikation und Distribution die Demoszene agiert, und welches Verhältnis zwischen der Demoszene dem Kunstbetrieb besteht.

Die Kapitel zu den künstlerischen Artefakten, in denen Beschreibungen und Analysen der Produkte dominieren (d.h. das zweite, vierte und fünfte Kapitel), sind verzahnt mit jenen zu den Szene-Praktiken, die Aussagen von Demoszenern und Beobachtungen aus dem Szene-Leben verarbeiten (d.h. das dritte und sechste Kapitel).

Das nachfolgende zweite Kapitel beleuchtet anhand von Beispielen die zentralen Eigenheiten von Demos. Wichtige Bestandteile und ihr audiovisuelles Erscheinungsbild werden dafür dargelegt, *szeneeinterne* wie *szeneeexterne* Beschreibungen gegeneinander gestellt und ausgewertet sowie die Artefakte in Relation zu anderen populärkulturellen und künstlerischen Ausdrucksformen gesetzt. Diese Annäherung an die künstlerischen Artefakte setzt nicht voraus, die Algorithmen der Demos zu studieren.²⁵ Vielmehr soll ein Grundverständnis der Umstände und Möglichkeiten der Hardware und Software und vor allem die Kenntnis der

24 Heikkilä hat zwar darauf hingewiesen, dass alle Bereiche der Demoszene-Diskurse – »digital underground box«, »artistic movements box« und »youth subcultures box« – gemeinsam betrachtet werden müssten, doch wurde das bisher in dieser Komplexität noch nicht vollzogen. Vgl. Ders., »Putting the demoscene in a context«, in: *Countercomplex*-Blog, 11.07.2009, unter: <http://www.pelulamu.net/countercomplex/putting-the-demoscene-in-a-context> (abgerufen am 11.06.2014).

25 Schließlich fordert man von einem Kunstkritiker auch nicht, dass er selbst malen kann. Gleichwohl könnte es Aufgabe der *Critical Code Studies* sein, genau das zu behandeln.

ästhetischen Prinzipien der Artefakte als sinnlich erfahrbare Momente vermittelt werden.

Kapitel drei fokussiert die soziale Gemeinschaft der Demoszene als Entstehungsort der ästhetischen Artefakte und fragt danach, was die Szene-Mitglieder bei ihren Produktionen antreibt. Fakten zum kulturhistorischen Ursprung, zu den sozialen Strukturen und Praktiken sowie eine Darlegung der Motivationen und Wertmaßstäbe ihrer Mitglieder gewähren einen Einblick in das Selbstverständnis der Demoszene. Dabei wird auch thematisiert, welche interne Kanonisierung und welche intensive normative Beurteilungen ihrer Produktionen die Szene intern betreibt.

Das vierte Kapitel widmet sich detailliert einer zentralen Eigenart von Demos und der Demoszene: dem Limitierungsverfahren. Sowohl Beschränkungen durch die genutzte Hardware als auch die szeneseitig selbstgesetzten Größenbeschränkung für Demos werden hier einbezogen. Die gegenseitige Determination von technologischer Entwicklung zu deren Nutzungsweisen durch die Szene wird daran deutlich.

Das fünfte Kapitel schlägt anhand zahlreicher Beispielanalysen eine Klassifikation der ästhetischen Formen von Demos vor, die die Gestaltungsfaktoren und den Umgang der Szener mit dem Medium reflektiert. Darüber hinaus wird hier ausführlicher den in Kapitel zwei bereits teilweise angerissenen Grenzflächen zur Medienkunst nachgegangen.

Kapitel sechs erörtert das Kunstverständnis der Demoszener und die Relevanz der Szene und ihrer Artefakte im Kunstkontext. Dafür werden die Praktiken der Demoszene mit den Entwicklungen der Computerkunst in Korrelation gebracht und Annahmen des etablierten zeitgenössischen Kunstbetriebs hinterfragt.

1.4 Theoretische und methodische Fundierung

1.4.1 Demos und die Demoszene als Gegenstand der Kunstsoziologie

Die vorliegende Arbeit behandelt die soziale Gemeinschaft der Demoszener als Entstehungskontext der ästhetischen Artefakte, die ihrerseits Resultat der gemeinschaftlichen Anstrengungen ihrer Mitglieder sind. Dieses Gefüge macht eine soziologische Perspektive notwendig. Der Soziologe Gunnar Otte stellt heraus, dass

die Soziologie [...] kollektive soziale Phänomene beschreiben und in ihrem Zustandekommen erklären will (Makroebene), indem sie das Handeln und Zusammenwirken der Akteure in ihren Kontexten sinnverstehend rekonstruiert und kausal

erklärt (Mikroebene). [...] Da sie durch Menschen erzeugt werden, ist eine akteurtheoretische Fundierung nötig.²⁶

So kann das situative, individuelle Handeln von Demoszenern auf lokaler Ebene wahrgenommen und übergreifend als Handeln in einer sozialen Gruppe eingeordnet werden. Die Praktiken der Demoszene können dadurch als Teilphänomen der digitalen Kultur verstanden werden.

Von der allgemeinen Soziologie soll der Blick hier allerdings auf die sich aktuell neu formierende Kunstsoziologie eingeschränkt werden, als einer »[s]pezielle[n] Soziologie, die sich mit dem Gegenstandsbereich ›Kunst‹ beschäftigt«. ²⁷ Computer-Demos werden damit hier unweigerlich als Kunstobjekte verhandelt, was Verwunderung erzeugen mag. Demos sind kein essentieller Teil des etablierten Kunstbetriebs: Weder findet eine Distribution über die Kanäle des Kunstmarkts statt noch werden sie primär in Museen ausgestellt. Auch sind ihre Mitglieder nicht in Akademien ausgebildet oder haben seitens des Elternhauses eine entsprechende Prägung erfahren. Ebenso wenig in ihrer Selbst- wie der Fremdwahrnehmung erscheinen die Macher und Artefakte der Computer-Demoszene im Kunstkontext. Was also legitimiert, Demos aus einer kunstsoziologisch informierten Perspektive zu betrachten?

Was Kunst ist und damit Gegenstand der Kunstsoziologie sein kann, ist heute zunehmend schwieriger zu bestimmen. Der Soziologe Alfred Smudits bemerkt: »[W]as als Kunst angesehen wird, [sei] ganz wesentlich dadurch bestimmt [...], zu welcher Zeit, mit welchen historischen Rahmenbedingungen und von wem, aus welcher sozialen Position heraus, geurteilt und gesprochen wird.« ²⁸ Gerade in der neueren kunstsoziologischen Theoriebildung wird postuliert, dass eine Ausweitung des Kanons der künstlerischen Ausdrucksformen über die bildenden Künste hinaus auch in den Bereich der Populärkultur notwendig sei. ²⁹ Smudits umgeht die Diskussionen um »die Grenzziehung zwischen Kunst und Nicht-Kunst, sei es Kitsch oder Kunsthandwerk, sei es Populärkultur oder Volkskunst«, ³⁰ indem er konstatiert: »Nicht jede Musik ist Kunst, aber jede/r Musikschaffende ist KünstlerIn, nicht jeder Roman ist künstlerisch relevante Literatur [...], aber jede/r AutorIn ist KünstlerIn.« ³¹

26 Gunnar Otte, »Programmatik und Bestandsaufnahme einer empirisch-analytischen Kunstsoziologie«, in: *Sociologia Internationalis*, Jg. 50 H. 1–2, »Kunstsoziologie«, Berlin: Duncker & Humblot 2012, S. 115–143, hier S. 116.

27 Ebd.

28 Alfred Smudits et al., *Kunstsoziologie*, München: Oldenbourger Wissenschaftsverlag 2014, S. 2.

29 Vgl. Dagmar Danko, *Kunstsoziologie*, Bielefeld: transcript 2012, S. 14.

30 Smudits et al., *Kunstsoziologie*, S. 3.

31 Ebd., S. 4.

1.4.2 Kunstsoziologisch geleitetes Forschen

Die bewusste Pluralsetzung des 2010 gegründeten Arbeitskreises ›Soziologie der Künste‹ (innerhalb der Sektion Kultursoziologie der Deutschen Gesellschaft für Soziologie) und die Beiträge des Themenhefts ›Kunstsoziologie‹ der Zeitschrift *Sociologica Internationalis*³² haben zweierlei deutlich gemacht. Zum einen, dass der Gegenstandsbereich der Kunstsoziologie einer pluralistischen Antwort bedarf, zum anderen, dass es die Fragen danach, welche spezifischen Theorien und Methoden im kunstsoziologisch geleiteten Forschen relevant sind, zu bestimmen gilt. Grund dafür ist nicht zuletzt, dass die Perspektive der Kunstsoziologie sich auf ein komplexes Geflecht von Bezügen richten muss: »Kunstsoziologie hat sich mit allen relevanten Akteuren, Institutionen, Phänomenen (Artefakten, Texten) und Beziehungen (Praktiken, Prozessen), die im Zusammenhang mit Kunst – im künstlerischen Feld – identifizierbar sind, zu beschäftigen.«³³ Welches Theorie- und Methodenset also erfordert eine wissenschaftliche Auseinandersetzung mit den Praktiken und Artefakten der Demoszene?

Weniger für die Kunstwerke als für die »auf die Kunst bezogenen Handlungen«³⁴ interessiert sich die Kunstsoziologie. Es geht dabei folglich um

- a) Handlungen, die sich auf die Produktion und die Produzenten von Kunst beziehen, b) Handlungen, die der Vermittlung von Kunst hin zu möglichen Rezipienten dienen (Galerien, Zeitungen, Museen etc.) und schließlich c) die Nutzung und Decodierung der Kunst durch die Rezipienten.³⁵

Kunst wird mithin als die Interaktion zwischen Produktion, Distribution und Rezeption gedacht. Um die Handlungen aller Akteure jener kunstsoziologischen Trias in den Blick zu bekommen, hat sich Howard S. Beckers lange Zeit vernachlässigte, 1982 veröffentlichte *Art Worlds*-Monografie und die darin vorgestellte Theorie der ›Kunstwelten‹ als hilfreiches Instrumentarium erwiesen.³⁶

32 Vgl. u.a. Dagmar Danko und Andrea Glauser, »Kunst – soziologische Perspektiven«, in: *Sociologica Internationalis*, Jg. 50 H. 1–2, »Kunstsoziologie«, Berlin: Duncker & Humblot 2012, S. 3–21, hier S. 10 sowie die Beiträge der genannten Zeitschrift.

33 Smudits et al., *Kunstsoziologie*, S. 150.

34 Jürgen Gerhards, »Kunstsoziologie. Einleitende Bemerkungen«, in: Ders. (Hg.), *Soziologie der Kunst: Produzenten, Vermittler und Rezipienten*, Opladen: Westdeutscher Verlag 1997, S. 7–21, hier S. 8.

35 Ebd.

36 Vgl. Danko, *Kunstsoziologie*, S. 63 sowie Dies., *Zur Aktualität von Howard S. Becker: Einleitung in sein Werk*, Wiesbaden: Springer 2015.

Becker sieht die Werke nicht als Ergebnis eines individuellen Schöpfungsaktes, sondern versteht »Kunst als kollektives Handeln«. ³⁷ Kunstwerke seien vielmehr das Produkt der Anstrengungen einer Vielzahl ganz unterschiedlicher Akteure, die an der Entstehung des Werkes beteiligt waren. Alle Kunst sei »von komplizierten Netzwerken der Kooperation abhängig«, innerhalb dessen eine breite Palette von Handlungen notwendig werde, »um ein beliebiges Kunstwerk zu dem zu machen, als das es letztendlich erscheint«. ³⁸ Nicht nur die Künstler selbst, sondern weiteres »sog. unterstützendes Personal« bildet die jeweilige Kunstwelt und beeinflusst die Werke. ³⁹ Wichtig sei »die Menschen zu berücksichtigen, deren kollektives Handeln die Organisation bzw. das System erst konstituieren«, ⁴⁰ in vielen soziologischen Theorien wurde das lange Zeit vernachlässigt.

Becker weist darauf hin, dass seine Darstellung sich nicht auf die Ästhetik, sondern recht allgemein auf die Akteure und die Produktion ihrer Artefakte, gleich welcher Art, fokussiere. ⁴¹ Die Frage also, ob es sich bei den betrachteten Werken um Kunst und bei deren Machern um Künstler handle, wird damit hinfällig. Anstatt zu fragen, was Kunst ist und was Kunst für die Menschen bedeutet, interessiert Becker, wie und von wem Kunst gemacht wird, welche Wege und Prozesse es sind, in denen Kunst entsteht, kurz: wie die soziale Organisation künstlerischer Arbeit zu denken ist. ⁴²

Becker verbindet in seinem Konzept sowohl mikrosoziologische als auch makrosoziologische Aspekte, d.h., er betrachtet neben den Individuen, der lokalen Ebene und dem Handeln in der sozialen Gruppe auch Übergeordnetes wie Institutionen, Kultur, Normen und Werte. Da die Demoszene die Funktionen von Produktion, Vermittlung und Rezeption ihrer künstlerischen Artefakte in Personalunion übernimmt, ist Beckers Ansatz bereits auf Demoszene-interne Prozesse anwendbar. Der externe Blick der vorliegenden Arbeit ebenso wie Beckers Ansatz, die Kunstwelten als Netzwerk zu verstehen, verlangt aber geradezu, die Werke und Werte der Demoszene nicht nur als intrinsisch motiviert zu verstehen, sondern als Resultat der gemeinsamen Bestrebungen mehrerer, auch externer Akteure.

37 Howard S. Becker, »Kunst als kollektives Handeln«, in: Gerhards (Hg.), *Soziologie der Kunst*, S. 23–40 sowie Howard S. Becker, *Art Worlds*, Berkeley u.a.: University of California Press, 2008 (OA: 1982).

38 Vgl. Becker, »Kunst als kollektives Handeln«, S. 24. Beckers Ansatz wird heute unter dem Label der *Production of Culture-Studies* subsumiert, wurde seinerseits aber nie dazugerechnet (vgl. Michael Parzer, »Production of Culture«, in: Smudits et al., *Kunstsoziologie*, S. 137–141, hier S. 139).

39 Vgl. Becker, *Art Worlds*, S. 7–14 und 24–28; Ders., »Kunst als kollektives Handeln«, S. 24f.

40 Becker, »Kunst als kollektives Handeln«, S. 23.

41 Vgl. Becker, *Art Worlds*, S. xxiii–xxv; Ders., »Kunst als kollektives Handeln«, S. 37f.

42 Vgl. Danko, *Kunstsoziologie*, S. 96; Dies. und Glauser, »Kunst – soziologische Perspektiven«, S. 9.

Als ›Kooperationen‹ im Becker'schen Sinne lassen sich demnach nicht nur die interdisziplinär arbeitenden Demogruppen denken. Auch die Bezüge zu anderen Bereichen müssen in die Betrachtung integriert werden, etwa ihren Bezug in die Videospielkultur- und Computertechnologie-Branche oder die ›Konkurrenz‹ durch andere, kreative Aktionsfelder sowie den Wandel, den die Szene durch das Internet erfahren hat. Diese Einbindung intern und extern initiiertes Anreize hilft, die künstlerischen Arbeiten der Demoszene in ihren historischen, technischen und soziologischen Kontexten zu erfassen.⁴³

Damit kann auch der in den letzten Jahren vermehrt laut gewordenen Kritik an der Kunstsoziologie, eine nur unzureichende Auseinandersetzung mit den Kunstwerken zu betreiben, begegnet werden.⁴⁴ Allerdings geht es in der vorliegenden Arbeit und mit der gewählten kunstsoziologischen Perspektive Beckers um eine wertfreie und urteilslose Betrachtung der Demos: Nach dem Bedeutungsgehalt der kulturellen Formen wird hier nicht gesucht; die Werke werden nicht hermeneutisch analysiert sowie Fragen der Machtstrukturen und der damit verbundenen Konstruktion gesellschaftlicher Realität durch Kunst unberücksichtigt bleiben.⁴⁵ Im Sinne einer jüngeren Kunstwissenschaft und gemäß Beckers Perspektive geht es vielmehr darum, die Werke als Ursache und Folge des Handelns von Akteuren zu verstehen und damit gleichsam die interne Kanonisierung und normative Bewertungsmaßstäbe der Szene selbst zu analysieren.⁴⁶

Die kunstsoziologische Hintergrundfolie hat geholfen, die Verwobenheit der Facetten von Produktion, Kommunikation, Distribution und Rezeption der Demoszene sowie die Interdependenz der Interessen im Blick zu behalten, mit denen die unterschiedlichen internen und externen Akteure die Szene prägen. Die Theorie ist hierbei als ein forschungsleitender Rahmen zu verstehen, mit dessen Hilfe den Handlungsweisen, dem Selbstverständnis und den gestalterischen Eigenarten der kreativen Artefakte der Szene angemessen nachgespürt werden kann.

43 Die Bezüge zur ANT drängen sich hier auf. Könnte man soweit gehen, H.S. Becker als ›verkanteten Theoretiker der ANT‹ zu sehen? Zahlreiche Bezüge zwischen der ANT und Beckers Ansätzen hat Hans van Maanen herausgearbeitet, vgl. Ders., *How to Study Art Worlds: On the Societal Functioning of Aesthetic Values*, Amsterdam University Press 2009.

44 Vgl. Danko und, Glauser, »Kunst – soziologische Perspektiven«, S. 10; Eduardo de la Fuente, »The ›New Sociology of Art‹: Putting Art Back into Social Science Approaches to the Arts«, in: *Cultural Sociology*, No. 1, November 2007, S. 409–425, hier S. 410; Jeremy Tanner, »Michael Baxandall and the Sociological Interpretation of Art«, in: *Cultural Sociology*, No. 4, Juli 2010 S. 231–256, hier S. 242.

45 Parzer, »Production of Culture«, S. 141.

46 Vgl. Otte, »Programmatik und Bestandsaufnahme«, S. 117f.

1.4.3 Zum methodischen Vorgehen

In der Einstiegsphase dieser Untersuchung wurden ausgiebige explorative Streifzüge mit bewusst offener, nicht-standardisierter Datensammlung betrieben. Dazu wurden die umfangreichen und thematisch breit gefächerten Diskussionen im Szene-Forum *Pouët.net* verfolgt⁴⁷ sowie private Webseiten, Blogs und Accounts zahlreicher Mitglieder, Gruppen und szenointerner Organisationen in sozialen Netzwerken gesichtet. Um zentrale Aspekte der Demoszene zu identifizieren, wurden dabei zunächst keine Einschränkungen auf einzelne Mitglieder, Gruppen, Plattformen oder Kategorien vorgenommen, sondern das gesamte Spektrum der szenointern diskutierten Fragen ernst genommen. Hierbei handelt es sich um einen recht mühsamen und zeitaufwendigen Prozess: Es bedarf nämlich eines hohen Vorwissens, um die szenointerne Sprechweise (*leetspeak*), die oft rauen Dialoge und persönlichen Zwistigkeiten der Foren-User oder Insider-Jokes angemessen interpretieren sowie die Relevanz der Aussagen einordnen zu können.

Nach einer ähnlichen Methode verfährt der Kulturwissenschaftler Gregory Turner-Rahman, der für seine Untersuchung der kreativen Design-Communitys einen Ansatz erarbeitet hat, den er *Virtual Ethnography* nennt.

I spent significant time ›lurking‹ in online spaces, observing community members, and interviewing individuals directly. In addition to visiting virtual community spaces (portals, discussion boards, and resources sites), observing, and interviewing, I followed references – topics of discussions, for example, or, more literally, hyper-textual linkages. This exploration helped to establish a very crude map of the various community members, their interests, their influences, and their interconnectedness.⁴⁸

Turner-Rahman entlehnt seine Methode von Sherry Turkles frühen Arbeiten zur Online-Spieler-Kultur. Im Gegensatz zu vielen anderen Forschungsansätzen

47 Ähnlich gehen Reunanen und Silvast vor, die darauf hingewiesen haben, dass eine Szene nur mittels der Analyse der Orte ihrer Kommunikation statthaben sollte (vgl. Antti Silvast und Markku Reunanen, »Multiple Users, Diverse Users: Appropriation of Personal Computers by Demoscene Hackers«, in: Alberts, Gerard und Ruth Oldenziel (Hg.), *Hacking Europe: From Computer Cultures to Demoscenes*, London: Springer 2014, S. 151–163, hier S. 155). Die Studien von Reunanen und Silvast mit Fokus auf die frühe Demo- und Crackerszene oder das aktuelle Habilitationsprojekt von Gleb J. Albert zur Geschichte der Softwarepiraten-Subkultur von 1980–1995 an der Universität Zürich nutzen dafür *Diskmags*. Da die vorliegende Arbeit allerdings die PC-Demoszene der 2000er-Jahre fokussiert – eine Zeit, in der die Kommunikation weitestgehend über Online-Medien abgelöst wurde – wird hier das stark frequentierte Szene-Forum *Pouët.net* herangezogen. Da das Forum weniger redaktionelle redigiert wird als *Diskmags*, zeigt sich darin zudem eine größere Meinungsvielfalt.

48 Vgl. Gregory Turner-Rahman, »About The Contested Surface of the Baroque Website. The Virtual Ethnography of a Creative Community«, unter: <http://www.webpages.uidaho.edu/~gtrahman/aboutbaroque.html> (abgerufen am 21.05.2014).

der virtuellen Ethnographie, die den Einfluss des Internets auf seine Nutzer sehr kritisch beleuchten oder auf die Analyse des Konsumentenverhaltens abzielen,⁴⁹ ist Turner-Rahmans Forschungsgegenstand der Demoszene recht nahe und sein theoretisch-methodischer Ansatz gut auf die hier zu thematisierenden Fragestellungen übertragbar.

Diesem ersten Einblick in die Demoszene nachfolgend, wurde im Laufe der Auseinandersetzung mit dem Untersuchungsgegenstand eine Anpassung des theoretischen und methodischen Rahmens vorgenommen. Ein interdisziplinär angelegtes Forschungsdesign wurde entwickelt, um das komplexe Geflecht der Demoszene, ihrer Praktiken und Artefakte angemessen erfassen zu können. Unterschiedliche Ansätze aus der Kunstgeschichte und Medienästhetik sowie der Medientheorie wurden mit dem sozialwissenschaftlich interpretativen Konzept der ›Kunstwelten‹ nach Howard S. Becker und Methoden der qualitativen Sozialforschung trianguliert. Durch nicht-standardisierte teilnehmende Beobachtung, persönliche Gespräche sowie die Sichtung unterschiedlicher textueller und audiovisueller Berichte konnten die lokal, zeitlich und individuell bedingte Merkmale der Demoszene als Kunstwelt im Becker'schen Sinne ergründet werden.⁵⁰

Als teilnehmende Beobachterin habe ich Demopartys besucht sowie Live-Streams von Veranstaltungen verfolgt und Videomitschnitte von Demoerstaufführungen gesichtet und protokolliert. Dadurch konnten die Strukturierung der Szene-Veranstaltungen aufgespürt, die situative Atmosphäre der Veranstaltung und das Miteinander der sozialen Gemeinschaft wahrgenommen werden. Die Strukturen, Praktiken und Artefakte der Gemeinschaft konnten dadurch ergründet und die soziale Interaktion der Mitglieder beleuchtet werden. Parallel dazu wurden mündliche und schriftliche Befragungen als informelle Gespräche und via E-Mail durchgeführt und in Gesprächsprotokollen festgehalten. Mit Szene-Mitgliedern wurden auf den entsprechenden Veranstaltungen ethnografische Einzel- und Gruppeninterviews geführt.⁵¹

Aus der Ethnologie und Akteur-Netzwerk-Theorie ist das Problem bekannt, dass sich Netzwerke durch die teilnehmende Beobachtung des Forschers verän-

49 Zur kulturkritischen Sicht, vgl. ausführlicher Christine Hine, *Virtual Ethnography*, London: Sage 2000, zum Aspekt der Marktforschung, vgl. u.a. Suzanne C. Beckmann und Roy Langer, »Netnographie«, in: Buber, Renate und Hartmut H. Holzmüller (Hg.), *Qualitative Marktforschung. Konzepte – Methoden – Analysen*, Wiesbaden: Gabler 2009, S. 219–228.

50 Vgl. Uwe Flick, *Qualitative Forschung. Theorie, Methoden, Anwendung in Psychologie und Sozialwissenschaften*, Reinbek: Rowohlt 1995 sowie Ders., *Triangulation. Eine Einführung*, Opladen: VS Verlag 2004.

51 Vgl. James P. Spradley, *The Ethnographic Interview*, New York: Holt, Rinehart & Winston 1979.

dern, denn der Beobachter ist immer auch Teil des Beobachteten.⁵² Die vorliegende Untersuchung reagierte darauf zum einen durch die kritische Dokumentation des Beobachteten, zum anderen durch den kontinuierlichen Abgleich mit der in allen Forschungsphasen parallel durchgeführten verdeckten Recherche in den Szeneforen. Gerade in der männlich dominierten Demoszene, die der Kunst überwiegend skeptisch gegenübersteht, spielte die nicht-reaktive Untersuchung der Kommunikation im elektronischen Raum eine ganz zentrale Rolle. Damit war es mir als Frau mit akademischem Hintergrund in der Medienästhetik möglich – wenn auch höchst zeitaufwendig – von den Szenern hinreichend objektive Aussagen auch zu kritischen Themen zu erhalten.

Die Diversität der Szene und ihrer Artefakte machte letztlich eine Einschränkung des Untersuchungsgegenstands notwendig. Nach der breit angelegten Forschungsphase wurde der Kreis der beobachteten Szener, Gruppen und Plattformen eingeschränkt. Hauptsächlich den für diese Arbeit evaluierten Themen und Fragen wurde noch in den Threads nachgegangen und Kommentare ausgewählter Szener im Forum *Pouët.net* ausgiebiger verfolgt. Daraus konnten Rückschlüsse auf die Szene, ihr Selbst- und Kunstverständnis, ihre Arbeitsweisen und ihre Bewertungsschemata von Produktionen gezogen werden.

Man mag sich fragen, wie repräsentativ diese Selektion der Szener ist. Reunanen (aka *Marq*) hat herausgestellt, dass die Szene sich sehr an renommierten Mitgliedern orientiert und diese im eigenen Sprechen wie in öffentlichen Äußerungen selbst oft hervorhebt; meine Erfahrungen in Interviews und der Analyse des szeneeinternen Diskurses bestätigen diese These. Reunanen mahnt an, dass auch die Demoszene-Forschung jene Praxis häufig adaptiert, damit nur die »history of the winners«⁵³ fortschreibt und unbekannte Akteure und Tendenzen vernachlässigt. Dadurch dass die Szene selbst Heroisierungen vornimmt, folgen zahlreiche Aussagen und Annahmen der Szener aber tatsächlich tradierten Schemata. Mein Fokus auf die Aussagen ausgewählter Personen, die ich auch aus persönlichen Gesprächen kenne, kann daher durchaus als repräsentativ für die Haupttendenzen der Demoszene gewertet werden. Ihre Aussagen finden sich ganz ähnlich an zahlreichen Stellen wieder und die oft bescheidene Gegenrede der Mitdiskutanten verdeutlicht die Szene-weiten Neigungen. Insofern vermag schon

52 Vgl. aus der Perspektive der Techniksoziologie, insb. der ANT: Nina Degele, *Einführung in die Techniksoziologie*, München: Fink 2002, S. 139 sowie ausführlicher für den Bereich der Ethnologie: Clifford Geertz, *Dichte Beschreibung: Beiträge zum Verstehen kultureller Systeme*, Frankfurt am Main: Suhrkamp 1987.

53 Markku Reunanen und Antti Silvast, »Demoscene Platforms: A Case Study on the Adoption of Home Computers«, in: Impagliazzo, John; Timo Järvi und Petri Paju (Hg.), *History of Nordic Computing 2*, Berlin u.a.: Springer 2009, S. 289–301, hier S. 291.