



Franziska Bruckner · Juergen Hagler  
Holger Lang · Maike Reinerth *Hrsg.*

# In Wirklichkeit Animation ...

 Springer VS

---

In Wirklichkeit Animation ...

---

Franziska Bruckner · Juergen Hagler ·  
Holger Lang · Maike Sarah Reinerth  
(Hrsg.)

# In Wirklichkeit Animation ...

Beiträge zur deutschsprachigen  
Animationsforschung

 Springer VS

*Hrsg.*

Franziska Bruckner  
Fachhochschule St. Pölten  
St. Pölten, Niederösterreich, Österreich

Holger Lang  
Wien, Österreich

Juergen Hagler  
Department Digitale Medien  
FH Oberösterreich Campus Hagenberg  
Hagenberg im Mühlkreis,  
Oberösterreich, Österreich

Maika Sarah Reinerth  
Fakultät I  
Filmuniversität Babelsberg Konrad Wolf  
Potsdam  
Brandenburg, Deutschland

ISBN 978-3-658-33286-0

ISBN 978-3-658-33287-7 (eBook)

<https://doi.org/10.1007/978-3-658-33287-7>

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

© Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, ein Teil von Springer Nature 2021

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von allgemein beschreibenden Bezeichnungen, Marken, Unternehmensnamen etc. in diesem Werk bedeutet nicht, dass diese frei durch jedermann benutzt werden dürfen. Die Berechtigung zur Benutzung unterliegt, auch ohne gesonderten Hinweis hierzu, den Regeln des Markenrechts. Die Rechte des jeweiligen Zeicheninhabers sind zu beachten.

Der Verlag, die Autoren und die Herausgeber gehen davon aus, dass die Angaben und Informationen in diesem Werk zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und korrekt sind. Weder der Verlag, noch die Autoren oder die Herausgeber übernehmen, ausdrücklich oder implizit, Gewähr für den Inhalt des Werkes, etwaige Fehler oder Äußerungen. Der Verlag bleibt im Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutionsadressen neutral.

Titelbild: Marlen Jachek

Planung/Lektorat: Barbara Emig-Roller

Springer VS ist ein Imprint der eingetragenen Gesellschaft Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH und ist ein Teil von Springer Nature.

Die Anschrift der Gesellschaft ist: Abraham-Lincoln-Str. 46, 65189 Wiesbaden, Germany

---

# Inhaltsverzeichnis

<b>In Wirklichkeit Animation ... Einleitung</b> .....	1
Franziska Bruckner, Juergen Hagler, Holger Lang und Maike Sarah Reinerth	
<b>Tech-Demo/Tech-Doku. Zur Wirklichkeit des Animierens</b> .....	11
Julia Eckel	
<b>Wirklichkeiten der Form. Zum Werden und Wirken animierter Mikrowelten</b> .....	33
Vera Schamal	
<b>Animation als Teil des faktualen Erzählens in Filmberichten der Kino-Wochenschau (1950–1965)</b> .....	51
Sigrun Lehnert	
<b>Journalistische Authentizität und animierte Wirklichkeit. Shakespeare in Singapur</b> .....	69
Hannes Rall	
<b>Positive Geschlechterrollenbilder in UNICEFs MEENA Cartoons</b> .....	87
Naima Alam	
<b>Animierte ‚Etho-Ökologien‘. Über ethische Praktiken queerer Animation</b> .....	107
Stefan Schweigler	
<b>Medienkritik auf urbanen Flächen. Spatial Augmented Reality im öffentlichen Diskurs</b> .....	123
Martina Tritthart	

---

<b>Belebte abstrakte Linie. Aktuelle Positionen zur Linie als Performende im künstlerischen Animationsfilm</b> .....	145
Sabrina Wild	
<b>Holistische Wahrnehmung durch Synthese von Farbe und Musik in abstrakten Musikvisualisierungen</b> .....	161
Victoria Wolfersberger	
<b>„A Technical Marvel“. Einsatz, Transparenz und Rezeption von Animationstechniken in KING KONG</b> .....	171
Andrea Polywka	
<b>Analoge Oberflächen, digitale Transgressionen. Medialität und Realität in Satoshi Kons PERFECT BLUE und PAPRIKA</b> .....	187
Jan Harms	
<b>Bilden mit/zu Animation. Ergebnisse des Vernetzungsworkshops <i>Animation in Lehre, Wissenschaft and more ...</i></b> .....	197
Franziska Bruckner, Julia Eckel, Erwin Feyersinger, Christian F. Freisleben-Teutscher und Tina Ohnmacht	
<b><i>Chained Animation</i>. Kollaborative Formen des Filmemachens in der Ausbildung</b> .....	217
Juergen Hagler und Remo Rauscher	
<b>Die Realität der Animationsbranche. Ein Spagat zwischen Kreativität und Finanzierungsnot</b> .....	237
Annegret Richter und Susanne Molter	



# In Wirklichkeit Animation ... Einleitung

Franziska Bruckner, Juergen Hagler, Holger Lang  
und Maike Sarah Reinerth

Wirklichkeit und Animation erscheinen im ersten Moment als Gegensatz – auf der einen Seite das Reale, Nicht- oder Vor-Mediale, Tatsächliche und Ursprüngliche und auf der anderen Seite das per Illusion in Bewegung gesetzte, künstlich Gemachte, Verwandelte und Fiktive.

Doch gerade aus diesem vermeintlichen Kontrast ergibt sich ein produktives Spannungsfeld: Seit Beginn der Filmgeschichte setzen auch ‚realistische‘ und dokumentarische Formen vielfach Animationen ein, etwa im animierten Dokumentarfilm, in der Wissensvermittlung, im Lehr- und Gebrauchsfilm oder in animierten Infografiken. Realfotografische und animierte Elemente verbinden sich mittlerweile nicht mehr nur in Film und Fernsehen, sondern auch in Online-Umgebungen und Augmented Realities zu Hybridformaten. Die Digitalisierung vieler Prozesse in der (Bewegt-)Bildproduktion hat zum Verschmelzen von vormalig als distinkt verstandenen Kategorien geführt. In der Folge müssen einerseits die Bewertung hyperrealistischer Animationen und Effekte in der Postproduktion,

---

F. Bruckner (✉)  
FH St. Pölten, St. Pölten, Österreich  
E-Mail: [franziska.bruckner@fhstp.ac.at](mailto:franziska.bruckner@fhstp.ac.at)

J. Hagler  
FH OÖ Campus Hagenberg, Hagenberg, Österreich  
E-Mail: [juergen.hagler@fh-hagenberg.at](mailto:juergen.hagler@fh-hagenberg.at)

H. Lang  
Wien, Österreich

M. S. Reinerth  
Filmuniversität Babelsberg KONRAD WOLF, Potsdam, Deutschland  
E-Mail: [m.reinerth@filmuniversitaet.de](mailto:m.reinerth@filmuniversitaet.de)

andererseits die Authentizität explizit ausgestellter Künstlichkeit sichtbarer Animationstechniken und letztlich auch die Glaubwürdigkeit artifiziell erzeugter oder bearbeiteter Bilder neu verhandelt werden.

Die zunehmende Präsenz animierter Bilder im Alltag und die erhöhte Relevanz von Animation als medialem Meta-Phänomen wirft zudem die Frage auf, was alles *in Wirklichkeit Animation* ist, ohne von vornherein als solche thematisiert zu werden: Wie gehen wir mit der intermedialen Verbindung von Animation und anderen Künsten wie Malerei, Tanz oder Theater, dem Gebrauch animierter Elemente in der Alltagskommunikation sozialer Medien oder dem ambivalenten Verhältnis von Animation zum Auditiven um? Dahingehende Überlegungen sind relevant für die Film-, Medien- und Kommunikationswissenschaft, die Kunstgeschichte sowie die Kulturwissenschaften in ihrer gesamten Bandbreite. Gleichzeitig entwickeln sich die *Animation Studies* zu einem wachsenden interdisziplinären Forschungsfeld, dessen Stellenwert sich nicht nur im künstlerischen und wissenschaftlichen Bereich zeigt, sondern auch Auswirkungen auf die Animationsausbildung und, in Folge, auf die industrielle Anwendung von Animation hat.

Ein Teil dieser Entwicklung ist sowohl in diesem Band als auch in den ihm vorangehenden Büchern nachzulesen, welche die AG Animation der Gesellschaft für Medienwissenschaft als Interessenvertretung der deutschsprachigen Animationsforschung in den letzten Jahren veröffentlicht hat (Backe et al. 2018; Bruckner et al. 2017; Eckel et al. 2018). Wie die vorigen Publikationen geht auch diese auf eine Konferenz zurück, bei der sich im Winter 2018 interdisziplinäre Animationsforscher\*innen aus Deutschland, Österreich und der Schweiz, aus Dänemark, Hongkong, Mexiko, Singapur und den USA unter dem programmatischen Titel „In Wirklichkeit Animation ...“ an der Fachhochschule St. Pölten zusammenfanden, um das Spannungsfeld zwischen Animation und Realität auszuloten. Neben den genannten Themenschwerpunkten, die sich in ihrer Breite in den wissenschaftlichen Konferenzbeiträgen widerspiegeln, fand auch die praktische Realität des wissenschaftlichen sowie künstlerischen Lehrens und Arbeitens mit Animation Eingang in die Diskussion und, in Form von drei Texten, in diese Publikation.

2020, im Jahr der editorischen Arbeit an diesem Buch, jährt sich das Bestehen der AG Animation zum zehnten Mal. Doch während pandemiebedingte Be- und Einschränkungen verhindern, dieses runde Jubiläum persönlich zu begehen (auch das ist Realität), freuen wir uns, mit dem vorliegenden Band die Medien- wie Landesgrenzen überschreitende Vielfalt und Lebendigkeit deutschsprachiger Animation Studies zumindest digital und in Print feiern zu können!

Wir möchten die Gelegenheit nutzen, uns bei allen Beitragenden sowie den weiteren beteiligten Kolleg\*innen für die konstruktive Zusammenarbeit zu bedanken: Julia Eckel, Christian Freisleben-Teutscher und Rosa von Suess haben die Konferenz in St. Pölten als Conference Committee unterstützt, Georg Vogt und Sylvia Petrovic-Majer für den reibungslosen Ablauf vor Ort gesorgt; Laura Zauna und Erwin Feyersinger haben den Text von Naima Alam sprachlich und fachlich kompetent vom Englischen ins Deutsche übertragen; und Christoph A. Klimke war uns in der Endkorrektur eine unverzichtbare Hilfe. Ohne sie – ohne Euch! – würde dieser, unter außergewöhnlichen Bedingungen zu Ende gebrachte Band so nicht existieren, dafür herzlichen Dank.

---

## 1 Zum Aufbau dieser Publikation

Den Auftakt des Buches machen zwei Beiträge, die kulturwissenschaftliche Kontextualisierungen von Wirklichkeit in der Animation vornehmen und diese sowohl theoretisch als auch innerhalb aktueller Praktiken der Bewegtbildproduktion verorten.

Zunächst befasst sich Julia Eckel in ihrem Text „Tech-Demo/Tech-Doku. Zur Wirklichkeit des Animierens“ mit den verschiedenen Arten und Weisen, in denen Wirklichkeit und Animation miteinander verwoben sind. Ausgangspunkt bilden dabei drei Fragehorizonte, die diese Verhältnisbestimmung zu strukturieren versuchen: 1) Was ist ‚in Wirklichkeit Animation‘ (definitorisch)? 2) Wie ist ‚Animation in Wirklichkeit‘ eingebettet (produktions-, distributions- und rezeptionstechnisch)? Und 3) wie ist zugleich ‚Wirklichkeit in Animation‘ gegeben (thematisch und ästhetisch)? Illustriert werden diese Fragehorizonte mit Blick auf zwei spezifische Phänomenbereiche, die innerhalb der Animationsforschung meist nur rudimentäre Beachtung finden: einerseits sogenannte *Tech-Demos* (Demonstrationsvideos, die z. B. neue Animationstechniken präsentieren) und andererseits *Tech-Dokus* (z. B. technikaffine Making-ofs zu Animationsfilmen, die deren Machart offenlegen). Anhand exemplarisch ausgewählter Tech-Demos und Tech-Dokus wird so der Zusammenhang von Wirklichkeit und Animation als eine prozessual gedachte Wirklichkeit des Animierens fassbar.

Vera Schamals Beitrag „Wirklichkeiten der Form. Zum Werden und Wirken animierter Mikrowelten“ betrachtet die Kenntnis und Kategorisierung der sichtbaren, ‚Form‘ eines Phänomens als zentrales Anliegen der Naturforschung, spezifisch der Formenlehre. Der Schlüssel zur Frage nach den Formen der Natur liegt im Prozess der Ontogenese, dem Entstehungsvorgang natürlicher Gebilde;

das ‚Werden‘ stellt also die wesentliche Erkenntnisphäre dar. Das diskursgeschichtlich dichte Feld der Formenlehre bietet darum auch einen produktiven Zugang zum zeitgenössischen Animationsfilm: Die Formenlehre fordert eine ‚lebendige Bildlichkeit‘, die der Dynamik der Natur gerecht werden soll. Im vorliegenden Beitrag werden die Überlegungen zum (wissenschaftlichen oder künstlerischen) Begreifen der Form ‚wirklicher‘, messbarer Phänomene vorrangig anhand von zwei Beispielen erörtert, die sich mit organischer beziehungsweise anorganischer Formenbildung auseinandersetzen und als visuelle Experimente fungieren, wobei sie das Spannungsverhältnis zwischen Kunst und Wissenschaft aushandeln. Beide Beispiele bezeugen jeweils eine spezifische Konfiguration des Animationsfilms, die das Werden der Form belebt und erlebbar macht.

Es folgen zwei Texte, die die konkrete Verwendung von Animation in dokumentarischen Kontexten – historisch wie aktuell – aufzeigen.

„Animation als Teil des faktualen Erzählens in Filmberichten der Kino-Wochenschau (1950–1965)“ von Sigrun Lehnert zeigt die historische Nutzung von Animationen in der direkten und indirekten Informationsvermittlung in der west- und ostdeutschen Nachkriegs-Wochenschau. Animationen hatten dabei in den seltensten Fällen das Ziel zu unterhalten, sondern unterstützten die Aussage faktualer Filmberichte. Sie dienten dazu, Abstraktes zu erklären und politische Botschaften des Kalten Krieges zu senden sowie das Publikum zu normengerechtem Verhalten zu ‚erziehen‘. Animationen waren daher ein bedeutender Bestandteil der Wochenschauen: angefangen vom Titel- und Kartentrick über kurze Zeichentrickfilme bis hin zu hybriden Formen aus Spielszenen, Realfilm und Zeichentrickfilm. Animationen sind Teil von Erzählstrategien und Stereotypisierungen, sie bedienen so kognitive Schemata und können das Verständnis von Narrationen fördern.

Hannes Rall untersucht in seinem Essay „Journalistische Authentizität und animierte Wirklichkeit. Shakespeare in Singapur“ den Forschungs- und Kreativprozess einer animierten Dokumentation über die Relevanz von Shakespeare für Digital Natives in Singapur. Der Film kombiniert Animations- und Realfilm-Interviews mit jungen Singapurere\*innen in verschiedenen Formen, um herauszufinden, ob und wie Shakespeare in dieser Generation rezipiert wird. Der Fokus liegt darauf zu untersuchen, welche spezifische Rolle die animierten Ebenen im Sinne einer erhöhten Authentizität im Dokumentarfilm spielen können. Dabei stehen zwei Aspekte im Mittelpunkt. Zum einen, wie animierte Dokumentationen eine besondere Form von Authentizität durch Einsatz des künstlerischen Vokabulars der Animation erreichen können. Zum anderen legte das Forschungsteam sein Augenmerk darauf experimentell zu ermitteln, welche Design- und Animationstechniken in diesem Kontext funktionieren.

Als Medium der Repräsentation gestaltet Animation auch aktiv politische und soziale Realität. Die Beiträge von Naima Alam und Stefan Schweigler nehmen sich diesem Phänomen aus feministischer und queer-theoretischer Perspektive an und werfen zugleich einen Blick auf akademisch vernachlässigte Formen von Animation: auf animierte Lehrfilme und den Zusammenhang animierter Games und Media Art.

Alams „Positive Geschlechterrollenbilder in UNICEFs MEENA Cartoons“, die als animierte Lehrfilme junge Frauen über Gesundheit und Hygiene unterrichten, geht mit Disneys *STORY OF MENSTRUATION* (US 1946) bis in die 1940er Jahre zurück. Zusammen mit dem Gesundheits- und Hygieneunterricht zielen diese Filme darauf ab, dem weiblichen Publikum Anregungen zur kontinuierlichen Verbesserung ihres gegenwärtigen Lebensstils zu geben. Die UNICEF-Initiative „Meena Communication“ (MCI) aus den 1990er Jahren hat gezeigt, dass die Schaffung positiver geschlechtsspezifischer Rollenmodelle diese Botschaften nachhaltiger und dauerhafter machen kann. In diesem Artikel werden sechs Filme aus der MEENA-Animationsserie (IN/BD/NP/PK 1991–) unter Verwendung feministischer Literatur aus nächster Nähe gelesen, um zu zeigen, dass ein tiefes Verständnis des Publikums und seiner Kultur dazu beitragen kann, Figuren zu schaffen, die beim Publikum Resonanz finden, als Darstellung ihrer selbst und als mögliches Streben nach ihrem Leben.

Schweiglers nachfolgender Beitrag „Animierte ‚Etho-Ökologien‘. Über ethische Praktiken queerer Animation“ stellt zeitgenössische queere Einsatzweisen von Animation vor. Anhand von Beispielen aus den Bereichen Games, Film und Konzeptkunst wird herausgearbeitet, dass LGBTIQ+ -Animations-Projekte häufig einen medienreflexiven Zugang zum Genre der Animation entwickeln und diesen für das ethische Anliegen gesellschaftskritischer Politiken produktiv machen. Ebenso wie Animation wird Ethik als eine Praxis verstanden und ist in diesem Sinne nicht als etwas begriffen, das der Wirklichkeit ausgelagert oder beigelegt ist, sondern mit einem Anspruch von ‚Involvierung‘ Wirklichkeiten performativ herstellt, aktualisiert oder verändert. Die queeren Einsatzweisen von Animation sollen so in der Disposition des ‚Ausgesetzseins‘ (Butler/Athanasios) und als ‚etho-ökologisch‘ (Stengers), begriffen werden.

Die drei folgenden Texte stellen künstlerische und experimentelle Formen der Animation in den Mittelpunkt und untersuchen, wie diese in Produktion, Distribution und Rezeption mit der Realität verschmelzen.

Mit großformatigen Fassadenprojektionen beschäftigt sich Martina Tritthart in ihrem Artikel „Medienkritik auf urbanen Flächen. Spatial Augmented Reality im öffentlichen Diskurs“. Diese sind sowohl bei zahlreichen internationalen

Medienkunst- und Lichtkunstfestivals wie auch bei kommerziellen Veranstaltungen zu Marketing- oder Präsentationszwecken von kulturellem Erbe zu sehen. Der immersive Charakter, zu dem auch der meist elektronisch erstellte Sound wesentlich beiträgt, führt zu wachsender Beliebtheit bei einem breiten Publikum. Fassadenprojektionen mit Bewegungsbildern sind in der Folge als Inbegriff eines Massenspektakels teilweise auch in Kritik geraten. Die Überlagerung virtueller Welten über den realen physischen Raum kann zu Verunsicherung und Manipulation führen, andererseits aber auch eine Sensibilisierung für ernsthafte Themen im Publikum bewirken und zu kritischer, reflektierter und spielerischer Interaktion einladen. Die Projektion von Animationen als künstlerische Intervention im öffentlichen Raum regt zur Auseinandersetzung mit dem uns umgebenden Raum an.

In Sabrina Wilds „Belebte abstrakte Linie. Aktuelle Positionen zur Linie als Performende im künstlerischen Animationsfilm“ steht dagegen die Linie als abstraktes geometrisches Konstrukt im Mittelpunkt, die als wesentliches Mittel zur Abstraktion die Fähigkeit hat, Komplexes vereinfacht darzustellen. Zugleich wird sie in Bewegung zu einer Eigenheit der Animation und kann dort durch Wiedererkennbarkeit und Bewusstseinsfähigkeit nicht nur als Linie, sondern parallel auch als Figur performen. Verschiedene Hilfsmittel, wie beispielsweise aktuelle Entwicklungen im Bereich Virtual Reality, erlauben zudem ein Ausbrechen der Linie aus ihrer zweidimensionalen Abstraktion und dadurch Animationen in der dreidimensionalen Welt. Die Relevanz der Linie für den Einsatz in der künstlerischen Animation wird dabei durch Interviews mit aktuellen Filmemacher\*innen belegt und durch Analyse unterschiedlicher Beispiele gestützt.

Im Beitrag „Holistische Wahrnehmung durch Synthese von Farbe und Musik in abstrakten Musikvisualisierungen“ werden wiederum neurologische und künstlerische Ansätze der Synthese von Farbe und Musik betrachtet. Victoria Wolfersberger erforscht systematische Farb-Musik-Synergien, die als holistisches Bedeutungsgefüge wirken. Dabei wird einerseits auf die psychophysiologische Wahrnehmung von audiovisuellen Reizen und andererseits auf individuelle Ausnahmen der Farb- und Musikempfindung eingegangen. Das seltene, neurologische Phänomen der Musik-Farben-Synästhesie, bei der Betroffene durch Wahrnehmung von Musik automatisch, synchron und interindividuell Farben sehen, stellt in diesem Kontext eine dieser Besonderheiten dar.

Dass das Spannungsfeld von Wirklichkeit und Animation auch eine Konstante in der Geschichte fiktionaler Filme ist, zeigen die folgenden Beiträge von Andrea Polywka und Jan Harms.

Polywka gewährt einen Blick hinter die Kulissen des Hollywood-Klassikers KING KONG (US 1933) in ihrem Beitrag „A Technical Marvel. Einsatz, Transparenz und Rezeption von Animationstechniken in KING KONG“. Trotz des einzigartigen Einsatzes von Animationstechniken und Spezialeffekten waren die Reaktionen der damaligen Öffentlichkeit zwiespältig. Nicht nur die Vermittlung technischer Details, sondern auch die Anwendung von festgelegten Terminologien weisen deutliche Diskrepanzen auf. Vorherrschende Dichotomien bestimmten den Diskurs sowie die Wahrnehmung von filmischen Techniken, eine Entwicklung, die den Status des Animationsfilms nachhaltig beeinflusste.

Der Beitrag „Analoge Oberflächen, digitale Transgressionen. Medialität und Realität in Satoshi Kons PERFECT BLUE und PAPRIKA“ von Jan Harms nimmt dagegen das Verhältnis von Wirklichkeit und Medien in zwei Filmen des bekannten Anime-Regisseurs Satoshi Kon in den Blick. PERFECT BLUE (JP 1997) zeigt, wie auf Bildschirmen und anderen medialen Oberflächen die Grenzen zwischen verschiedenen Identitätskonstruktionen und der Realität verwischen. In PAPRIKA (JP 2006) findet eine Intensivierung solcher metaleptischen Überschreitungen statt, insbesondere das Kino wird hier zum Ort, an dem sich Wirklichkeit und Traumwelten nicht mehr unterscheiden lassen. Maßgeblich sind dabei die jeweils verwendeten Animationstechniken, denn die Eigenheiten der analogen und digitalen Verfahren werden von den Filmen reflexiv zur Darstellung des Bruchs mit Ebenengrenzen einbezogen.

Abschließend befasst sich eine Trias von Texten mit der Realität des Arbeitens in und mit Animation – als Lehrende und Forschende in (Aus-)Bildungskontexten und als Animator\*innen in der Wirklichkeit der Medienbranche.

Der Beitrag „Bilden mit/zu Animation“ von Franziska Bruckner, Julia Eckel, Erwin Feyersinger, Christian F. Freisleben-Teutscher und Tina Ohnmacht basiert auf den Ergebnissen des interaktiven Vernetzungsworkshops *Animation in Lehre, Wissenschaft and more ...* im Rahmen der Konferenz „In Wirklichkeit Animation ...“. Neben einer Zusammenfassung und Kontextualisierung der wichtigsten Erkenntnisse werden die Vor- und Nachteile des Formats World Cafés als didaktische Methode vorgestellt. Im Zentrum des Beitrags steht, wie Animation sowohl in praktischer als auch theoretischer Hinsicht gelehrt werden kann und wie man neue Studierende, Forschende und Praktizierende für das Thema Animation gewinnt. Selbst wenn das Format des World Cafés Themenfelder nicht tiefgehend behandelt und an manchen Stellen mehr Fragen als Antworten hervorbringt, hat es sich als produktives Werkzeug erwiesen, um einen intensiven Austausch von Personen zu ermöglichen.

„*Chained Animation*. Kollaborative Formen des Filmemachens in der Ausbildung“ von Juergen Hagler und Remo Rauscher vertieft diesen didaktischen

Schwerpunkt und adressiert experimentelle, kollaborative Formen der Animation in der Ausbildung abseits etablierter Produktionsworkflows. Die sogenannten *Chained Animations* bilden dabei eine spezielle Methode, bei der gemeinsam konzipierte und produzierte Einzelteile zu einem gesamten Film verkettet werden. Im Gegensatz zu üblichen Filmproduktionen sind hier alle mitwirkenden Personen am konzeptionellen und kreativen Prozess sowie an der Umsetzung gleichermaßen beteiligt. Anhand von Bezügen aus Kunst, Film und Wissenschaft sowie von drei aktuellen Fallbeispielen werden unterschiedliche Formen und deren Herausforderungen diskutiert sowie Richtlinien für *Chained Animations* in der Ausbildung formuliert.

„Die Realität der Animationsbranche. Ein Spagat zwischen Kreativität und Finanzierungsnot“ thematisiert abschließend der Beitrag von Annegret Richter und Susanne Molter. In diesem wird Deutschland zwar ein großes Potenzial zur Entwicklung hochwertiger und innovativer Animation mit guten Ausbildungsstätten, erfahrenen Produzent\*innen, vielen Expert\*innen und kreativen Köpfen attestiert. Das vielseitige Fördersystem, welches auf regionaler und bundesweiter Ebene für die Finanzierung von Filmproduktionen existiert, eignet sich aber nur bedingt für die Anforderungen in der Animationsbranche. Außerdem investieren die deutschen Fernsehsender kaum in eigene Animationsfilmproduktion und bieten Animation aus Deutschland zudem selten eine Plattform. Der Beitrag beschreibt die gegenwärtige Situation der deutschen Animationsfilmbranche. Anhand von Daten aus verschiedenen Studien der AG Animationsfilm wird die Realität der Filmschaffenden betrachtet und die Bedingungen für einen notwendigen Richtungswechsel vorgestellt.

Animation und Wirklichkeit, so lässt sich abschließend feststellen, sind eben gerade keine Gegensätze, sondern in ihren Verbindungen so vielfältig wie die Animation mit ihrer Vielzahl an Techniken und Anwendungsmöglichkeiten selbst. In diesem Sinne versteht sich der vorliegende Band vor allem auch als Impuls, den akademischen Blick nicht ausschließlich auf die Fiktionalität und Artifizialität von Animation zu fokussieren, sondern auch ihre spezifischen Potenziale zu betrachten, mit und in der Realität zu wirken.

---

## Literatur

Bruckner, Franziska/Feyersinger, Erwin/Kuhn, Markus/Reinerth, Maike Sarah (Hgg.) (2017): *In Bewegung setzen ... Beiträge zur deutschsprachigen Animationsforschung*. Wiesbaden: Springer VS. [DOI: <https://doi.org/10.1007/978-3-658-13018-3>].

- Backe, Hans-Joachim/Eckel, Julia/Feyersinger, Erwin/Sina, Véronique/Thon, Jan-Noël (Hgg.) (2018): *Ästhetik des Gemachten. Interdisziplinäre Beiträge zur Animations- und Comicforschung*. Berlin: DeGruyter. [DOI: <https://doi.org/10.1515/9783110538724>].
- Eckel, Julia/Feyersinger, Erwin/Uhrig, Meike (Hgg.) (2018): *Im Wandel ... Metamorphosen der Animation*. Wiesbaden: Springer VS. [DOI: <https://doi.org/10.1007/978-3-658-15997-9>].

**Franziska Bruckner** ist Medienwissenschaftlerin und Leiterin der Forschungsgruppe Media Creation an der Fachhochschule St. Pölten, Kuratorin und Organisatorin der internationalen Symposiensreihe Animafest Scanner, Sprecherin der AG Animation der Gesellschaft für Medienwissenschaft (GfM) sowie im Vorstand von ASIFA Österreich. Sie studierte Malerei und Animationsfilm an der Universität für Angewandte Kunst in Wien und Theater-, Film- und Medienwissenschaft an der Universität Wien, wo sie von 2009 bis 2013 als Universitätsassistentin arbeitete und 2017 promovierte. Sie war Lektorin u. a. an der Universität Wien, Universität Tübingen und Fachhochschule Oberösterreich, Campus Hagenberg. Ihre Forschungsschwerpunkte umfassen die Geschichte der Animation im deutschsprachigen Raum, Hybridformen von Animations- und Live-Action-Filmen, Animation in virtuellen und erweiterten Umgebungen sowie die Verbindung von Kunst und Film.

**Juergen Hagler** ist ein österreichischer Medienwissenschaftler, Kurator und Professor für Animation und Medienwissenschaften. Seit Mitte der 1990er Jahre ist er in unterschiedlichen Funktionen bei Ars Electronica, Linz tätig und wurde 2017 zum Direktor des Ars Electronica Animation Festivals bestellt. Seit 2006 ist er Professor am Department für Digitale Medien an der FH OÖ Campus Hagenberg, leitet den Masterstudiengang Digital Arts und ist Co-Leiter der Forschungsgruppe Playful Interactive Environments, die experimentelle Interaktionsformen an den Schnittstellen zwischen Computerspiel, Mixed Reality und Animation untersucht. Sein Forschungsschwerpunkt ist Computeranimation im Kontext von Medienkunst. Seit 2013 organisiert er das internationale Symposium Expanded Animation im Rahmen der Ars Electronica.

**Holger Lang** unterrichtet seit 1996 Medienkunst und Ästhetik an der Webster University in St. Louis, Missouri, und hat sich zwischen 2007 und 2018 am Wiener Campus dieser Universität als Assistenzprofessor auf Animationsforschung spezialisiert. Seit 2010 organisiert, kuratiert und leitet er das von ihm gegründete Festival für künstlerischen Film, Animation und experimentelle serielle Medien *Under\_the\_Radar* in Wien und die Off-Space Galerie Sternstudio. Er arbeitet an der Organisation wissenschaftlicher Tagungen und gestaltet Filmprogramme sowie Ausstellungen für nationale und internationale Veranstalter. Seit 2019 intensiviert er die weltweite Präsentation seines eigenen künstlerischen Werkes bei Medienkunstfestivals, in Filmprogrammen und Galerien.

Website: <https://holgerlang.com/>

**Maike Sarah Reinerth** ist akademische Mitarbeiterin für Dramaturgie und Ästhetik der audiovisuellen Medien an der Filmuniversität Babelsberg KONRAD WOLF, wo sie 2018 auch ihre vom Brandenburgischen Zentrum für Medienwissenschaften (ZeM) geförderte Promotion zu Imaginationsdarstellungen im Film abschloss. Aktuell forscht sie in ihrem Postdoc-Projekt zu Animation, Politik und digitalen Medien und leitet seit Oktober 2020 das DFG-geförderte wissenschaftliche Netzwerk „Animation and Contemporary Media Culture. Challenges and Potentials of Animation Studies in the Digital Era“. Weitere Forschungsinteressen sind die Geschichte, Ästhetik und Theorie des Films, Animationstheorie und digitale Medienkulturen. Sie ist Sprecherin der AG Animation und der Kommission für gute Arbeit innerhalb der Gesellschaft für Medienwissenschaft (GfM) und seit 2015 Mutter eines Sohnes.

Website: <https://maikereinerth.de/>



# Tech-Demo/Tech-Doku. Zur Wirklichkeit des Animierens

Julia Eckel

## 1 In Wirklichkeit Animation ...

„In Wirklichkeit Animation ...“ – diese Formulierung lässt eine produktiv ambivalente Auslegung zu, die das Verhältnis von animierten Bewegtbildern zur sie rahmenden und durch sie gerahmten Wirklichkeit adressierbar macht und die für eine Bestimmung von Animation immer schon unabdingbar erscheint. Wirklichkeit – in der Komplexität und philosophischen Tragweite, die dieses Konzept beinhaltet (Halbig/Suhm 2004)<sup>1</sup> – stellt sich dabei als etwas dar, das

---

<sup>1</sup>Zugrunde gelegt werden soll hier ein Wirklichkeitsbegriff, der auf Michel Foucaults post-strukturalistische Ansätze zurückgeführt werden kann und bei dem ‚Wirklichkeit‘ als zeitlich variables und vielfältiges Feld diskursiv und dispositiv konstituierter Episteme konzipiert wird. Das heißt, was als – subjektiv wie objektivierbar – ‚wirklich‘ erscheint ist in der Regel abhängig von dem kulturell bedingten Wissen, das wir über die Welt erlangen können und das wiederum in der Regel abhängig ist von den miteinander verschalteten sprachlich-ideellen wie dinglich-materiellen Strukturen, die eine Gesellschaft oder Kultur (z. B. auch eine Wissenskulturskultur, eine Produktionskultur etc.) als konsensual wirklich annimmt (Foucault 1977). Bei Foucault stehen für diese Form des epistemischen Zusammenhangs konzeptionell zum einen die ‚Diskurse‘, die zu behandeln seien „als Praktiken [...], die systematisch die Gegenstände bilden, von denen sie sprechen“ (ebd. 1981, S. 74) sowie zudem die ‚Dispositive‘, die nicht nur die sprachliche Konstitution von Wissen einschließen, sondern auch ihre Einbettung in nicht-sprachliche, dingliche, institutionelle, soziale und praktische Zusammenhänge (ders. 1978, S. 119–125.). Zur Problematik der Diskursivität von Wirklichkeit (speziell bei Foucault) siehe ausführlicher auch Jäger (1996) sowie zu Wirklichkeit und Diskurs generell die Beiträge in Keller et. al. (2018).

---

J. Eckel (✉)  
Ruhr-Universität Bochum, Bochum, Deutschland  
E-Mail: [julia.eckel@rub.de](mailto:julia.eckel@rub.de)

Animation bedingt (sei es auf materiell-technologischer Basis wie auch auf formal-ästhetischer Ebene) und gleichzeitig kann sich umgekehrt in Animationen eine Vorstellung von Wirklichkeit manifestieren (sei es im Anspruch, Wissen über die Welt mitzuteilen, von Ereignissen zu erzählen oder auch in der indexikalischen Spurhaftigkeit der Animation selbst, die auf ihre eigene Genese verweist). Will man diese Bezüge systematisieren, so lässt sich die Formulierung „in Wirklichkeit Animation“ in drei unterschiedliche Fragerichtungen hin ausfallen und ‚drehen‘, die für eine nähere Bestimmung des Verhältnisses von Animation und Wirklichkeit konstruktiv zu sein versprechen:

- Auf einer ersten Ebene lässt sich die Frage stellen ‚was in Wirklichkeit Animation ist‘ – es handelt sich also um einen *definitorischen* Fragehorizont, der in erster Linie auf eine Bestimmung von Animation abzielt.
- Auf einer zweiten Ebene ließe sich fragen, ‚wie Animation in Wirklichkeit ist‘ – das wäre ein *kontextueller* Fragehorizont, der Wirklichkeit als Rahmen für das Entstehen und Erscheinen von Animation adressiert.
- Und zuletzt ließe sich in einer Umwendung der Begriffe die Frage generieren, ‚wie Wirklichkeit in Animation ist‘ – diese würde also einen *inhaltlichen* Fragehorizont abstecken, der sich auf die Möglichkeiten zur (Re)Produktion von Wirklichkeit in animierten Bildern bezieht.

Alle drei Fragehorizonte – 1) Was ist in Wirklichkeit Animation?, 2) Wie ist Animation in Wirklichkeit (eingebettet)? und 3) Wie ist Wirklichkeit in Animation (eingebettet)? – sind dabei eng miteinander verknüpft und arbeiten sich von unterschiedlichen Seiten her an derselben Frage ab, nämlich wie sich Animation und Wirklichkeit in diesem Gefüge gleichermaßen konturieren. Begibt man sich nun auf die Suche nach Antworten auf diese Fragen, so landet man in sehr unterschiedlichen Zuständigkeitsbereichen bzw. auf verschiedenen Ebenen animationsbezogener Kontexte, die für solche Fragen einen initialen Zugang versprechen.

Für die erste, *definitorische* Frage wäre demnach wohl am ehesten die Animationstheorie und -forschung zuständig, die seit ihrem Aufkommen darum bemüht ist Animation z. B. als Bildtypus, Bildästhetik, als Genre oder auch als Bündel technischer Verfahren zu beleuchten und Begriffe zu finden, um sie zu beschreiben und zu analysieren (z. B. Beckman 2014; Buchan 2013; Furniss 2007; Reinert 2016; Renoldner 2010 oder Wells 1998). ‚Animation‘ offenbart sich hier als ein terminologisches und konzeptionelles Konstrukt, das nicht in einer der genannten Dimensionen (z. B. Technik oder Ästhetik) allein aufgeht, sondern das sich in

Form von Diskursivierungen formiert und immer wieder Gegenstand von (Neu-) Verhandlungen wird. Diese diskursive Beschaffenheit des Phänomens Animation ist dabei natürlich nicht exklusiv, sondern resultiert aus einer diskursiven Beschaffenheit von Wirklichkeit generell, denn das, was als wirklich angenommen wird, ist abhängig von einem Wissen über die Welt, das sich in Diskursen formiert, stabilisiert und verändert.

Antworten auf die zweite, *kontextuelle* Frage wären hingegen eher auf der Ebene von Animationsproduktion, -distribution und -rezeption zu suchen, insofern, als das ganz konkrete Erscheinen von animierten Bildern von diesen Entstehungs- und Zirkulationskontexten abhängig ist. Was sich als Animation ‚verwirklicht‘, wäre somit eingeschrieben in die Bedingungen und Strukturen, die zu ihrer Produktion und Verbreitung beitragen (mit anderen Worten: dispositive Anordnungen von Material- und Materialisierungsstrukturen). Daran beteiligt sind z. B. ganz konkrete Gegenstände und Werkzeuge (also etwa Stifte, Papier, Knete oder Sand ebenso wie Software und Hardware etc.), strukturelle Produktionsumgebungen und zugehörige Logiken (wie etwa Studios, Hochschulen, Künstler\*innen oder auch Kulturökonomien, Gestaltungskonventionen etc.) sowie verschiedene Rahmen der Rezeption und Verwaltung von Animation (wie etwa Kinos, Festivals, Archive oder auch die Filmkritik etc.). Animation erscheint in all diesen Bereichen als in spezifischen materiellen, institutionellen wie formalen Wirklichkeiten verankertes Phänomen, das uns im Ergebnis in vielfältigen Formen (Filmen, Games, Interfaces, Installationen etc.) und ihren jeweiligen diskursiven Verhandlungen entgegentritt und somit erst erkennbar werden lässt, wie ‚Animation in Wirklichkeit‘ ist oder sein könnte.<sup>2</sup> Der dritte, *inhaltliche* Fragehorizont zielt wiederum auf diejenigen Themen, Topoi und Formen ab, die in den animierten Bewegtbildern selbst enthalten sind und auf Wirkliches verweisen. Adressiert ist damit einerseits die Tatsache, dass reale Vorgänge ihren Niederschlag im Animationsfilm finden (besonders explizit z. B. im Bereich des animierten Dokumentarfilms; Honess Roe 2013; Murray/Ehrlich 2019); andererseits können animierte Bewegtbilder aber auch immer als Spur gelesen werden für diejenigen Prozesse und Strukturen (der zweiten Ebene), die zu ihrer Entstehung geführt haben. Relevant wird hier also der Verweischarakter von Animation im Hinblick auf ihre eigene Beschaffenheit und Fertigung (z. B. die ästhetische

---

<sup>2</sup>Diese diskursive wie dispositive Bedingtheit gilt natürlich grundsätzlich für alles, was ‚wirklich‘ ist; inwiefern aber Animation als Mechanismus und Praktik der Bewegtbilderzeugung genau diese Beschaffenheit von Wirklichkeit im Bild verhandelt – inwiefern also möglicherweise Animation einen auf die filmische Medialisierung von Wirklichkeitsvorstellungen expliziten Zugriff verspricht –, das soll im Folgenden weiter beleuchtet werden.

Differenzierbarkeit von analogen vs. digitalen, kamerabasierten vs. kameralosen oder 2D- vs. 3D-Animationsverfahren etc.).

Die Antwort auf die Frage, wie Animation sich in und als Wirklichkeit konstituiert, spielt also über alle diese Ebenen hinweg eine wichtige Rolle. Und zugleich sind alle drei eng miteinander verwoben. Denn was Animation ist oder sein könnte hängt gleichermaßen ab von der diskursiven Arbeit am Begriff (Ebene 1), die sich entzündet anhand, aber ebenso zurückwirkt auf die Fertigungsprozesse (Ebene 2) und deren konkrete Ergebnisse (Ebene 3), die wiederum als Animation bezeichnet und rezipiert werden und sich somit diskursiv wie dispositiv konstituieren.

Wieso aber ist die Frage der Wirklichkeit möglicherweise gerade für die Animation besonders interessant – und umgekehrt?<sup>3</sup> Ein Grund dafür ist darin zu finden, dass der Animationsfilm in seinen basalsten Definitionen gern *ex negativo* bestimmt wird, indem man ihn vom *Realfilm* abgrenzt – und damit von einer filmischen Form, die über ihre fotografisch-indexikalischen Eigenschaften und die terminologische Setzung einen direkteren Zugriff auf ‚das Reale‘ und ‚die Wirklichkeit‘ zu generieren verspricht als der Animationsfilm, der sich dadurch auszeichnet, dass er ‚in Wirklichkeit Unbewegtes‘ bewegt und ‚real Unbelebtes‘ belebt (Wells 1998, S. 10 ff.). Dass diese Differenzierung von Real- und Animationsfilm – vor allem im Hinblick auf die Hybridität des animierten Bildes, seine vielfach bestehende Abhängigkeit von fotografischen und realfilmischen Aufzeichnungstechniken etc. – problematisch und nur schwer aufrechtzuerhalten ist, ist ebenfalls Gegenstand und Ergebnis animationstheoretischer Verhandlungen (erneut z. B. Furniss 2007, S. 5 ff. sowie Reinert 2021 etc.). Dennoch ist diese *Ex-negativo*-Definition, die der Animation einen Zugriff auf ‚das Reale‘ des Realfilms zu verwehren scheint, im Hinblick auf die hier verfolgten Fragestellungen eine interessante Hintergrundfolie, denn gerade dieses definitorische Erbe einer behaupteten Wirklichkeitsferne des animierten Bildes kann erklären, warum Animation für Fragen nach Wirklichkeit besonders interessant ist. Und zwar nicht, weil dem Animationsfilm Wirklichkeit nicht zugänglich wäre, sondern weil – ganz im Gegenteil – seine Beschaffenheit die Grenze des Wirklichen stets mitthematisiert, verhandelt, provoziert und dadurch auch definiert. Inwiefern die rotoskopierten Bewegungen von ‚Koko the Clown‘ in der *OUT OF THE INKWELL* Serie der Fleischer-Brüder (US 1918–1929), Hans Richters pulsierende Linien und Quadrate in *RHYTHMUS 21* (DE 1921) oder Robert De Niros Gesichtszüge in *THE IRISHMAN* (US 2019, Martin Scorsese) nun einen spezifischen Realitätsgehalt aufweisen oder nicht, das ist hier weniger von Belang. Wichtiger ist das Spiel

---

<sup>3</sup>Siehe hierzu etwa auch die Debatten um Animation und Realismus, wie sie stellvertretend Mihailova (2019) zusammenfasst.

zwischen abstrahierender und real-mimetischer Dimension, das vor allem das animierte Bewegtbild mit Vorliebe betreibt (Eckel 2021; Feyersinger 2013; Furniss 2007, S. 5 ff.). Diese Herausforderung einer möglichen ‚Grenze‘ des Wirklichen im Filmbild ist das, was Animation inszenierbar werden lässt.

Doch wie lässt sich nun der Verquickung von Animation und Wirklichkeit auf allen drei Ebenen – und z. B. nicht nur der rein formalen oder inhaltlichen – nachspüren? Dazu möchte ich im Folgenden zwei audiovisuelle Formate in den Mittelpunkt stellen, die insofern für die skizzierten Fragen besonders illustrativ zu sein versprechen, als sie zum einen ganz explizit die Animation des Wirklichen mit der Wirklichkeit der Animation verknüpfen und zum anderen, weil ihnen innerhalb der Animationsforschung bisher keine allzu große Aufmerksamkeit zuteil geworden ist. Die Rede ist einerseits von *Demonstrationsvideos*, die zum Zwecke der Präsentation und Bewerbung neuartiger Animationstechniken (z. B. auf Messen und Kongressen) eingesetzt werden sowie andererseits von animationsbezogenen Making-ofs, in denen das Animieren als Handwerk und Produktionskontext offengelegt wird. Es geht also um *Tech-Demonstrationen* und *Tech-Dokumentationen*, kurz gesagt: *Tech-Demos* und *Tech-Dokus*, die in expliziter Art und Weise die Frage nach der Realisierbarkeit (und damit eben der Realität oder Wirklichkeit) von Animation – bzw. spezifischer: von Animieren als Prozess – verhandeln. Die These dabei ist, dass diese Arten von Filmen die bisher skizzierten Fragehorizonte in verdichteter Form adressieren, weil sie in der Regel Einblicke in die produktionstechnischen Hintergründe von Animation liefern (oder zu liefern vorgeben) und selbst in produktionsökonomische Kontexte eingegliedert sind (Ebene 2), sie zugleich in ihren animierten Bildern sowie deren Kommentierung offenlegen, wie diese produktionstechnische Wirklichkeit sich schließlich in die Animation selbst einschreibt (Ebene 3) und sie zuletzt zu einer Beschreibung und damit Definition dessen beitragen, was Animation ist (Ebene 1). In dieser Verschaltung von *Demonstrieren*, *Dokumentieren* und *Animieren* soll somit den definitorischen, kontextuellen und inhaltsbezogenen Fragen nach Wirklichkeit und Animation konkret nachgespürt werden.

---

## 2 Tech-Demos

Unter Tech-Demos werden in der Regel Kurzfilme verstanden, die die Wirkweise, Ästhetik und Funktion aktueller Animationstechniken demonstrieren. Verbreitet ist der Begriff primär im Bereich des digitalen Gamings, in dessen Kontext damit Demonstrationen von Computerspiel-Engines bezeichnet werden (Schröter 2017). Dazu werden kurze, meist minimal-narrative Sequenzen in Echtzeit gerendert,

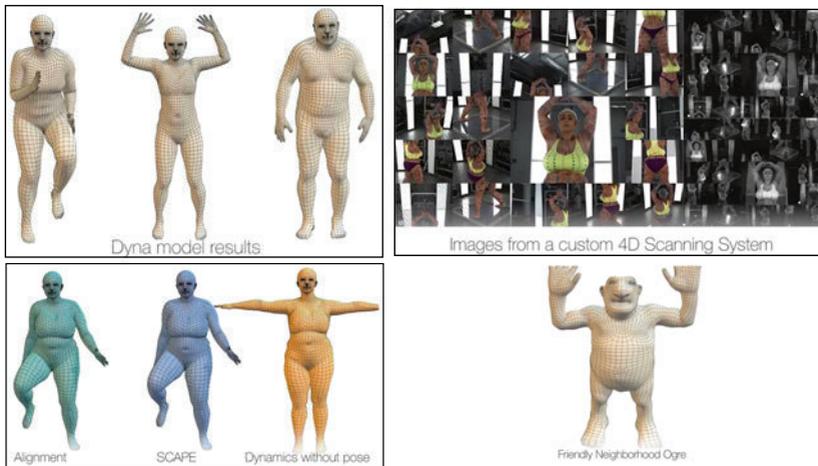
um die Rechenleistung und optimale Software-Hardware-Verschaltung innerhalb der Engine vorzuführen und zu beweisen. Das heißt, es geht um die Live-Demonstration der Schnelligkeit und Qualität von Grafikberechnungen, die dann z. B. in digitalen Spielen zum Einsatz kommen können. Der Begriff lässt sich aber auch auf andere Video-Formate ausdehnen, bei denen es generell um die Demonstration grafik-technischer Leistungen und Entwicklungen geht. So werden z. B. auch die von Softwareprogrammierer\*innen und Computergrafikentwickler\*innen produzierten ‚Kurzfilme‘, die auf großen Technologie-Konferenzen wie der SIGGRAPH<sup>4</sup> gezeigt werden, als Tech-Demos bezeichnet (Gowanlock 2019).<sup>5</sup> Ein Beispiel aus diesem letztgenannten Bereich wäre etwa das Video DYN: A MODEL OF DYNAMIC HUMAN SHAPE IN MOTION, das ein neuartiges Modell zur Animation von menschlichen Körperoberflächen vorstellt. Es wurde vom Institute for Intelligent Systems der Max Planck Gesellschaft Tübingen produziert, das u. a. zu sogenannten „soft tissue deformations“ (Pons-Moll et al. 2015) forsch und versucht, Berechnungsweisen für die beweglichen, äußerlichen ‚Weichteile‘ des menschlichen Körpers zu entwickeln. Das gut siebenminütige Video funktioniert dabei wie ein ‚klassisches‘ Erklärvideo, das gemäß dokumentarischen Konventionen (Nichols 2010, S. 67–93) eine Voice-Over-Stimme aufweist, die die verschiedenen Arbeitsschritte und Modellanwendungen grob erklärt. Auf der Bild-Ebene werden parallel anhand von Gitteransichten menschlicher Figuren variierende Stadien der Modellbildung gezeigt und die Berechnungen in Bezug auf unterschiedliche Körperformen und Bewegungsabläufe im Bild demonstriert (siehe Abb. 1a). Das Video dient also der Offenlegung der ‚Machart‘ von Animation, indem es das Zusammenspiel von Aufzeichnungstechniken, Softwareprogrammierung und Algorithmen präsentiert bzw. im Bild auf seine Tauglichkeit hin überprüfbar werden lässt.

Was hier für die Frage nach der Verschränkung von Animation und Wirklichkeit besonders interessant erscheint, sind die ästhetischen Strategien, die in diesem Video zum Einsatz kommen. Als wichtigster visuell-argumentativer Motor des Materials erscheint der stetige, implizite Abgleich der animierten Bilder mit Vorstellungen von Realität. Das heißt, die gezeigten Körper sollen in ihrer Bewegung gemessen werden an den Vorstellungen und rezeptiven Konventionen und Erfahrungen, die wir von ‚herkömmlichen‘, realweltlichen Körpern haben – so lässt es

---

<sup>4</sup>SIGGRAPH steht für ‚Special Interest Group on Graphics and Interactive Techniques‘ und ist der Name einer Arbeitsgruppe innerhalb der Association for Computing Machinery (ACM) sowie seit 1974 eines jährlichen, gleichnamigen Kongresses, der einer der größten zum Thema Computergrafik ist (Siggraph.org o. J.).

<sup>5</sup>Zum Konzept der technischen Demonstration in einer weitergreifenden Perspektive siehe zudem Smith (2009) sowie Ernst/Schröter (2020, S. 51–61).



**Abb. 1a-d** Screenshots aus DYNA: A MODEL OF DYNAMIC HUMAN SHAPE IN MOTION

sich implizit ableiten. Interessanterweise ist dabei die ‚Realität‘ – etwa näherungsweise in Form des Realfilms – weitestgehend abwesend, denn außer einer kurzen Sequenz, die das dem Modell zugrunde liegende Motion-Capture-Verfahren zeigt, bei dem eine Person in einem 4D-Scanner auf und ab hüpfte (siehe Abb. 1b) und deren Daten im nächsten Arbeitsschritt auf ein entsprechendes Körpergittermodell übertragen werden, sind keine Live-Action Sequenzen in dem Video enthalten. Das, was als ‚realer‘ Maßstab dienen könnte, wird also im weiteren Verlauf eher imaginär aufgerufen, während zum Vergleich nahezu durchgängig andere digitale Körpersimulationen angeboten werden, weil sich im Abgleich alter (SCAPE model) und neuer (DYNA model) Berechnungen der technische Fortschritt der Modellbildung am besten offenbart (siehe Abb. 1c). Gleichzeitig manifestiert sich in diesem CGI-Modell-Vergleich eine andere Wirklichkeit von Animation, nämlich die eines vermeintlichen State of the Art des digitalen Bildes, der von neuen Technologien aktualisiert wird. Die Wirklichkeit, auf die sich diese simulierten Körper beziehen, ist also eine mehrfach geteilte: Sie umfasst einerseits die Vorstellung von realweltlichen Körpern außerhalb des Films, dann die Vorstellung von realfilmischen Körpern innerhalb von Live-Action Bewegtbildern und zuletzt die Vorstellung von animierten Körpern, wie sie im Digitalen produzierbar sind. Auf allen diesen Ebenen strebt das Video an, Wirklichkeit zu adressieren – selbst wenn der Anspruch ‚realistischer‘ Bildproduktion schließlich dafür eingesetzt wird, um

auch fantastische Motive (hier: einen Oger) in Bewegung zu versetzen (siehe Abb. 1d). Das, was sich über das Modell als ‚in Animation überführte Wirklichkeit‘ manifestieren soll, ist also so überzeugend, dass sogar ein nicht-reales Wesen aufgrund der Technik als ‚wirklich‘ erscheinen kann – so das implizite Narrativ.

Das zentrale bildrhetorische Mittel, um diese animierten Wirklichkeits-Manifestationen herzustellen, ist dabei die direkte Gegenüberstellung der Oberflächenbewegungen, die durch die Verdopplung von Figuren im Bild bzw. eine Art (unsichtbare) Split-Screen-Anordnung generiert wird (siehe Abb. 1a und c). Dabei werden nicht nur unterschiedliche Berechnungsmodelle, sondern auch differierende Körperformen und Bewegungsabläufe sowie Transfers von identisch generierten Bewegungsmustern auf unterschiedliche Körper einander gegenübergestellt. Der Modus des Vergleichs ist damit das dominante ästhetisch-argumentative Instrument, um Fragen der bildlichen Qualität zu verhandeln, deren zugrundeliegendes Ideal im Hintergrund aber stets ein (filmisch wie non-filmisch geprägter) Wirklichkeitseindruck menschlicher Körper bleibt.<sup>6</sup>

Parallele Beobachtungen lassen sich auch mit Blick auf ein zweites Beispiel aus dem Bereich der Tech-Demos anstellen. Das Video A MULTI-SCALE MODEL FOR SIMULATING LIQUID-HAIR INTERACTIONS ist dabei ebenfalls ein für die SIGGRAPH produzierter Demo-Kurzfilm, der die Simulation nasser Haare zum Thema hat. Erneut gibt es dabei einen Voice-Over-Sprecher, der die verschiedenen Modellbildungen und Arbeitsetappen erklärt. Auf der Bildebene werden dazu variierende Visualisierungen von nassen Einzelhaaren, Haarsträhnen und Haarflächen geboten, die in ihrem Bewegungsverhalten (allein, zusammen, unterschiedlich nass oder lang etc.) gezeigt werden (siehe Abb. 2a). Noch deutlicher als

---

<sup>6</sup>Dass es sich bei diesen Körpern im Video um scheinbar eindeutig gegenderte Körper handelt, ist dabei ein Aspekt, der einer eigenen Analyse wert wäre. So werden immer wieder weiblich und männlich konnotierte Körper einander gegenübergestellt, wobei bei den Frauenkörpern vor allem die Brust, bei den Männerkörpern vor allem der Bauch im Vordergrund zu stehen scheint (teilweise werden diese Parts sogar in Close-Ups und durch Einfärbungen extra hervorgehoben – als Orte des größten Geschehens quasi). Die weibliche Brust ebenso wie die männlichen wie weiblichen primären Geschlechtsteile sind dabei nicht zu sehen bzw. wurden sie bereits im Scanprozess durch Kleidung verdeckt aufgezeichnet. Das heißt, die ‚Weichteile‘, die für das Projekt von Interesse sind, sind bereits klar genderpolitisch gerahmt. Gleichzeitig zielt das Projekt darauf ab, sehr unterschiedliche Körperformen und Maße zu berücksichtigen, die mit dem BMI als Maßeinheit quantifiziert werden. Aus einer gender- und queertheoretischen Perspektive wäre es also sicherlich sehr interessant, sich mit den Vorstellungen von ‚Normativität‘ und ‚Diversität‘ auseinanderzusetzen, die dieses Video (re)produziert und die sich natürlich auch in die mathematische Modellbildung selbst einschreiben.



**Abb. 2a–d** Screenshots aus A MULTI-SCALE MODEL FOR SIMULATING LIQUID-HAIR INTERACTIONS

im erstgenannten Video definiert sich die Animation hier sehr prominent als filmisches<sup>7</sup> Medium, indem vielfach auf genuin filmische Verfahren wie Slow Motions und Replays in unterschiedlichen Geschwindigkeiten zurückgegriffen wird, die auch unterhalb der jeweiligen Sequenz als solche kenntlich gemacht werden (z. B. „1/4 Replay“, siehe Abb. 2b). Der Wirklichkeitseindruck der animierten Haare wird hier also erneut einerseits an imaginär-visuellen Vorstellungsmustern von ‚realen‘ nassen Haaren gemessen, andererseits aber auch an den Visualitäten filmischer Reproduktionen. Diese ‚Filmtauglichkeit‘ des Modells verweist zugleich auf den wirklichkeitsbezogenen Kontext, in dem solche Simulationen zum Einsatz kommen könnten – nämlich, neben der Figurenanimation im Kinofilm oder in Games beispielsweise, auch im Bereich der Werbung (etwa für Shampoos oder andere Haarpflegeprodukte). Das animierte Modell mag hier das Ziel verfolgen, sogar ‚besser als die Realität‘ zu funktionieren, da in der digitalen Reproduktion unbegrenzte Replays und detaillierte Nachjustierungen möglich sind, die anhand

<sup>7</sup>Der Begriff des „Filmischen“ wird in diesem Artikel sehr breit ausgelegt und schließt vielfältige Erscheinungsweisen des audiovisuellen Bewegtbildes ein – das heißt, er beschränkt sich nicht nur auf Kinofilme, sondern ist auch auf die audiovisuelle Beschaffenheit von Videos, Games, Fernsehen etc. übertragbar.

eines tatsächlichen, menschlichen Fotomodells – bis in die einzelne Haarspitze hinein – schwieriger bis gar nicht zu realisieren wären.

Der Gestus der Beglaubigung und Realitätsentsprechung des Modells wird darüber hinaus über seine physikalische Quantifizierung bzw. Mathematisierung forciert. So werden teilweise genaue Maße (Haarlänge, Anzahl der Haare) eingeblendet (siehe Abb. 2c), um einerseits die Berechnungsgrundlagen offenzulegen, andererseits aber auch, um eine Faktizität der künstlich generierten Haarbewegungen zu vermitteln, die trotz ihrer Künstlichkeit den – kaum überprüfbaren – Anspruch erheben, nicht nur visuell, sondern mathematisch genau tatsächlichen, realweltlichen Bedingungen zu entsprechen. Dennoch täuscht auch die faktualisierende Mathematisierung nicht darüber hinweg, dass die Qualität dieser Haaranimationen weitere Entwicklungsschritte notwendig macht im Hinblick auf eine fotorealistisch ‚wirklich‘ wirkende Haaranimation. Nicht zuletzt wird dies auch vom Video selbst insofern eingestanden, als die Oberflächen und Settings, in denen die nassen Haare erscheinen, sehr von menschlicher oder tierischer Körperlichkeit abstrahiert sind. So werden z. B. lediglich einzelne Strähnen und quadratische Haarflächen gezeigt, die nicht an lebendig anmutende Körper ange-dockt sind, sondern an Formen und Flächen, die eher an Plastik erinnern. Selbst der „Shaking ‚Dog““, der auch als solcher bezeichnet wird (in Anführungsstrichen), ähnelt eher einem behaarten Bonbon oder einer haarigen Kapsel und keinem tatsächlichen Hund (siehe Abb. 2d). Ähnlich wie das DYNA-Video verbleibt also auch dieses Tech-Demo ästhetisch auf der Ebene eines klinischen Weißraums und der tendenziellen Abstraktion, um die dennoch zu generierenden, animierten Wirklichkeitseindrücke nicht durch einen entlarvenden Einbruch unanimerter Wirklichkeit zu gefährden, so kann man vermuten.

Beide Filme, so lässt sich resümieren, laden also dazu ein, sie an einer filmischen wie non-filmischen ‚Wirklichkeit‘ zu messen, die gleichzeitig – gerade durch den Ausschluss ‚realer‘ Vergleichsfolien, etwa in Form realfilmischer Sequenzen – eine ausschließliche Wirklichkeit des animierten Bildes inszeniert und produziert. Die Realität, die sie abbilden, der sie entgegenstreben oder die sie vielmehr *herstellen* wollen, ist dabei also gleichermaßen als außerfilmisch-wirklich bzw. physikalisch fundiert anzusehen (indem der Realismus der uns umgebenden Welt indirekt als ideeller Rahmen und Zielvorstellung imaginiert wird) (Ebene 2). Zugleich ist sie aber immer schon gedacht als reduzierte, weil filmische Form der Realitätsreproduktion, die sich an den Standards des Realfilms