

# Auflösung und Betonung des Körperlichen im Digitalzeitalter

Sein, Schein und virtuelle Perspektiven bei Alexander Schubert<sup>1</sup>

RAINER NONNENMANN

»Ich gehe zum Fenster und werde geöffnet.«  
(Peter Handke, *Die Innenwelt der Außenwelt der Innenwelt*, 1969)

»Mit Coding und Fremdsprachenkenntnissen, mit virtuellen Brillen liefen sie gegen Laternen und sagten: ›Ich unterscheide nicht zwischen Leben im Netz und Real Life.«  
(Sybille Berg, *RCE #RemoteCodeExecution*, 2022)

Die Rede von der »Digitalen Revolution« ist unstimmig, da sich die technologischen Entwicklungen seit den 1940er-Jahren in zahllosen Einzelschritten vollzogen und die damit verbundenen Auswirkungen auf Berufs-, Sozial- und Privatleben in mehreren Schüben erfolgten statt revolutionär mit einem Mal. Für die Generation der um 1980 geborenen »Digital Natives« ist der Begriff vor allem deswegen ein Atavismus, weil der digitale Umsturz – sollte es ihn je gegeben haben – längst vorbei war. Bereits 1998 verkündete der Direktor des Media Lab am Massachusetts Institute of Technology (MIT), Nicholas Negroponte: »The digital revolution is over.«<sup>2</sup> Digitale Produktions-, Speicher-, Distributions- und Präsentationsmittel sind seit drei Jahrzehnten in allen Bereichen des Lebens angekommen und selbstverständliche Regel. Bereits im Jahr 2000 kam daher der Begriff »Post-Digital« auf. Er beschreibt den Umstand, dass alles Digitale, Internet, Soziale Medien und eine Unmenge immer neuer Apps die menschliche Selbstdarstellung, Weltwahrnehmung, Kommunikation und Interaktion tiefgreifend verändern und auch nicht-digitale Aspekte des analogen Lebens beeinflussen.<sup>3</sup> Mobile Endgeräte haben binnen weniger Jahre die Verhaltens- und Bewegungsmuster des privaten und öffentlichen Lebens verändert. Smartphones, Bildschirme, Touchpads und Bluetooth konfigurieren die haptische und audio-visuelle Selbst- und Welt-

<sup>1</sup> Der Beitrag geht zurück auf einen Vortrag, gehalten beim internationalen Symposium »Musik als Experimentierfeld für Bewegung« 2020 in Strobl am Wolfgangsee unter Leitung von Stephanie Schroeder, veröffentlicht auf Englisch in *Music in Motion*, hg. v. ders., open access mdw – University of Music and Performing Arts Vienna, transcript 2023.

<sup>2</sup> Kim Cascone, *The Aesthetics of Fail: »Post-Digital« Tendencies in Contemporary Computer Music*, in: *Computer Music Journal*, Jg. 24 (2000) Heft 4, S. 12.

<sup>3</sup> A. a. O., S. 12-18.

wahrnehmung neu, so dass sich auch Immanuel Kants alte Kardinalfragen neu stellen: Was kann ich wissen? Was soll ich tun? Was darf ich hoffen? Was ist der Mensch?

Nahezu sämtliche Informationen sind heute digitalisierbar, editierbar und damit auch manipulierbar. Digitale Medien bilden nicht nur Wirklichkeit ab, sondern schaffen selbst Realitäten, Identitäten, Korporalitäten, mithin Virtualitäten, die es so oder anders in beliebig modifizierbaren Möglichkeiten geben könnte, ohne dass ihnen in der analogen Welt etwas physisch Existierendes entsprechen muss. Die digitale Repräsentanz von Objekten, Personen und Aktionen gestattet vielfach keine Rückschlüsse mehr auf deren reale Präsenz. Original und Abbild, Ursache und Wirkung werden entkoppelt. Die Unterscheidung zwischen Manipulation und Authentifikation, Simulation und Identifikation, Transparenz und Intransparenz wird immer schwieriger. Die Gegensätze Sein und Schein verbinden sich zu Simulakren. Gleichzeitig wächst die gesellschaftliche Akzeptanz virtueller Inhalte im realen Leben. In großen Stadien verfolgen Zehntausende nicht mehr den Wettkampf real antretender Fußballmannschaften, sondern auf großen Videoscreens das Duell von Gamern des Computerspiels *FIFA* oder anderer populärer E-Sports und E-Games. Sie steuern Spielfiguren, die wiederum realen Fußballstars nachgebildet sind, und tragen nach dem Vorbild nationaler Ligen und internationaler Meisterschaften regelrechte Turniere aus.

In Japan tritt die Anime-Figur Hatsune Miku als Hologrammprojektion einer Sängerin mit einer auf der Bühne real spielenden Rockband auf und wird von tausenden Fans bejubelt und mit Heiratsanträgen überschüttet. Das seit 2016 millionenfach gespielte Augmented Reality Game *Pokemon Go* platziert auf der ganzen Welt Computerfiguren, die sich im öffentlichen Raum mittels Smartphones und Globalem Positionsbestimmungssystem GPS an vorab definierten Plätzen finden, einfangen und sammeln lassen. Reale Orte werden zur Szenerie von Computerspielen. Gängige Software zur Bildbearbeitung erlaubt dezente Retuschen sowie gravierende Verfremdungen, Morphing, Face Swapping und Stilkopien von Porträtfotos als Kohlezeichnung, Bleistiftskizze, Ölgemälde, klassischem, impressionistischem oder kubistischem Porträt. In YouTube-Videos und Fernsehsatiren wird die Performance eines Gesichts auf ein anderes so übertragen, dass Auftritte realer Politikerinnen und Politiker mit einer neu einmontierten Mimik und Sprache erscheinen, die beide wiederum so realistisch wirken, dass sie nur durch aufwendige digitale Multimediaforensik als Fake entlarvt werden können.

Halo-Armbänder teilen auf Nachfrage mit, wie man sich gerade fühlt. YouTube, Facebook, Twitter, WhatsApp, Instagram und TikTok sind zunehmend auf bestimmte Altersgruppen zugeschnitten und zeigen in der Regel für genau diese Plattformen und Peergroups disponierte Inszenierungen, bei denen die Grenzen zwischen privat und öffentlich ineinanderfließen.

Blogger, Influencer, Fake-Accounts, automatisierte Social Bots und Trolle verunklaren die Unterschiede zwischen Privatmeinung und kommerzieller Werbung, Dokumentation und Fiktion, kritischer Berichterstattung und gezielter Desinformation, sachlicher Aufklärung und demokratiegefährdender Manipulation. Die Rankings und Trefferlisten intermediär wirkender Suchmaschinen und Streamingportale dokumentieren in vielen Fällen nicht tatsächliche Präferenzen, sondern sind gekauft und daher mehr Ausdruck handfester ökonomischer Interessen von Marketing, Prestige- und Imagepflege statt Maßstab für verlässliche Quantitäten oder gar Qualität. Firmen, Politiker, YouTuber und Künstler investieren in gefälschte Likes, Kommentare, User-, Follower- und Klickzahlen, die durch fiktive Identitäten und Profile »legitimiert« werden, um Personen, Meinungen, Dienstleistungen oder Konsumgüter zu bewerben.

Im Verborgenen wirkende Manipulationen und Meinungsmache gab es schon immer und überall. Neu sind aber die durch Cookies, Google-Analytics, Filterblasen und Big Data ermöglichten Mechanismen und Ausmaße, mit denen die digitalen Medien heute die Welt sowohl erschließen als auch verstellen oder überhaupt neue mögliche, eben virtuelle Realitäten erschaffen. Die Verhältnisse verkehren sich. Wer mit Google etwas sucht, wird von der Suchmaschine gefunden. Man öffnet eine Internetseite und wird geöffnet. Man surft im World Wide Web und wird in eine hoch personalisiert auf das eigene Such- und Streamingverhalten zugeschnittene Bubble verpuppt. So wird Aufklärung – frei nach Kant – heute immer nötiger als Ausgang des Menschen aus seiner fremd- und selbstverschuldeten Filterblase.

## Ent- und Verkörperlichung

Seit Ende der 1990er-Jahre stellten immer mehr Stücke die Verwendung von Computer, Live-Sampling, Video- und Graphikprogrammen aus. Erst später legten Komponistinnen und Komponisten den Fokus vermehrt auf die Folgen des Einsatzes digitaler Techniken für Produktion, Präsentation und Rezeption. Eine zentrale Rolle spielten dabei die Körperlichkeit und Bewegung von Musikerinnen und Musikern. Nachdem das Machen und Hören von Musik jahrhundertlang ausschließlich leiblich – häufig auch schriftlich – vermittelt wurde, trat an die Stelle der unmittelbaren Resonanz musikalischer Ideen, Noten, Spielweisen, Klänge und psychophysischer Reaktionen nun die binäre Kodierung durch die diskreten Einzelwerte 0 und 1, die sich zunächst einmal der Wahrnehmung entziehen, bis sie wieder in sinnlich erlebbare Kontinuen, Worte, Bilder, Klänge umgewandelt werden. Die Entkoppelung der hör- und sichtbaren Resultate vom Ort und Zeitpunkt ihrer ursächlichen Hervorbringung beschrieb bereits R. Murray Schafer in *The New Soundscape* (1969) mit einem der Psychopathologie entlehnten

Terminus als »Schizophonie«,<sup>4</sup> da das Phänomen schon durch analoge Aufnahme-, Speicher- und Reproduktionstechnologien auftrat, auf das schon damals Künstler wie John Cage, Nam Jun Paik, Dieter Schnebel und Mauricio Kagel reagierten.

Ab 2000 arbeiteten immer mehr Komponisten und Komponistinnen mit Live-Video, Video-Zuspiel sowie verschiedenen Manipulationsmöglichkeiten, etwa Michel van der Aa, Simon Steen-Andersen, Mark Applebaum, Michael Beil, Pierre Jodlowski, Brigitta Muntendorf, Stefan Prins, Matthew Shlomowitz, Jogoda Szmytka oder Jennifer Walshe. Performer wie Stellarc, Laetitia Sonami oder Suguru Goto hybridisierten den eigenen Körper mit Sensorik, Robotik, Videobrille, Kopfhörer und künstlichen Sprunggelenken. Mittels Ganzkörper-Interfaces steuern Körperbewegungen sowohl Licht, Videos und elektronische Klänge als auch pneumatische Perkussions- und Roboterinstrumente. Bereits in den 1960er-Jahren verstand Marshall McLuhan Medien anlog zum Gebrauch von Werkzeugen als »extensions of man«. <sup>5</sup> Technische Apparaturen machen den menschlichen Leib zum »Extended« oder »Amplified Body« mit erweitertem Perzeptions-, Aktions- und Kommunikationsradius. Die transhumane Utopie oder Dystopie einer Weiterentwicklung des Menschen zum Cyborg zeichnet sich ab. <sup>6</sup>

Körper in medialen Erweiterungen stehen auch im Zentrum des Schaffens von Alexander Schubert (\*1979). Der Künstler studierte in Leipzig Informatik, Bioinformatik und Kognitionswissenschaften, bevor er in Hamburg bei Georg Hajdu ein Studium der »Multimedialen Komposition« abschloss. Mit hohem technischen Können, soziokulturellem Reflexionsvermögen und ästhetischem Gespür thematisiert er Aspekte zwischenmenschlicher Interaktion, Selbst-, Fremd- und Körperwahrnehmung. Schubert versteht seine Arbeit ausdrücklich als »Werkzeug der Sichtbarmachung und des sinnlichen Erfahrens von digitalen Auswirkungen in der analogen Welt«. <sup>7</sup> Wie andere Künstlerinnen und Komponisten – in deren Zusammenhang er sich ausdrücklich sieht – nutzt er interaktive Steuermöglichkeiten von Live-Elektronik und Live-Video, um die Funktion von Interpreten in der Relation von Handlung und Effekt durch dysfunktionale Störungen zu beleuchten. <sup>8</sup> In

4 R. Murray Schafer, *Die Schallwelt in der wir leben* (= rote reihe 30), deutsche Fassung v. Friedrich Saathen, Wien 1971, S. 49.

5 Marshall McLuhan, *Understanding Media. The Extensions of Man*, New York 1964.

6 Vgl. Stefan Drees, *Körper, Medien, Musik – Körperdiskurse in der Musik nach 1950*, Hofheim 2011 und Rainer Nonnenmann, *Spielweisen, Figuren, Gebärden, Extended Body: Gestik in neuer Musik nach 1950*, in: *Musik und Geste. Theorie, Ansätze, Perspektiven*, hg. v. Katrin Eggers u. Christian Grüny, Paderborn 2018, S. 23-48.

7 Alexander Schubert, *Switching Worlds. Postdigitale Perspektiven*, Dissertation zur Erlangung des akademischen Grades des Doctor scientiae musicae an der Hochschule für Musik und Theater Hamburg 2019/20, S. 9. Anschließend veröffentlicht, Hofheim 2021.

8 Vgl. Alexander Schubert, *Die Technik der Bewegung. Gesten, Sensorik und virtuelle Visualisierung*, in: *Positionen* 91, März 2012, S. 22-25.

performativen, installativen und musiktheatralen Projekten lässt er die Auf-führenden und teils aktiv involvierten Besucher real handeln und gleichzeitig ir-reale Überformungen des eigenen Tuns durch digitale Settings erleben. Er demonstriert dadurch zum einen die grassierende Entkörperlichung des Menschen durch flache Monitore und betont zum anderen die existentielle Bedeutung von Nähe, Körperlichkeit und Kinesis sowohl mittels leiblicher Präsenz im Raum als auch durch Partizipation und gegenseitiges Ansehen, Berühren, Anfassen und virtuellen Körper-tausch. Die Erkenntnis, dass Virtualität und Täuschung inhärente Bestandteile jeder digitalen Arbeitsweise sind, wendet Schubert für sich zum »virtuellen Imperativ«, indem er genau dies in seinen Stücken thematisiert.<sup>9</sup> Er vertritt damit den medienkritischen Ansatz, die durch digitale Technologien veränderten Erwartungshaltungen, Wahrnehmungs- und Handlungsweisen erfahrbar zu machen. Indem er dabei auf eine Bewertung der demonstrierten Phänomene verzichtet, möchte er die Immersivität seiner multimedialen Inszenierungen umso eindringlicher wirken lassen, um damit die Ambivalenz des »Post-Digitalen« in allen Be-reichen des Lebens zu bespiegeln.

Im Folgenden werden postdigitale Perspektiven anhand ausgewählter Ar-beiten Schuberts beschrieben. Die von der sensorgestützten interaktiven Per-formance *Weapon of Choice* (2009) bis zum Real-Life-Computergame *Genesis* (2020) eingesetzten Technologien vollziehen dabei eine rasante Entwicklung von Elektronik, Sensoren und Licht zu VR-Brillen, Internet und Computer-game-Settings mit aktiv involvierten Besuchern. Schubert folgt dabei einer-seits dem Grundsatz, den Anfang der 1960er-Jahre schon Mauricio Kagel für sein instrumentales Musiktheater formulierte: »Sobald aber ein Musiker auf der Bühne steht, kommt der Aspekt der Inszenierung/Präsentation hinzu.«<sup>10</sup> Andererseits etabliert er mediale Setups, die er im weiteren Verlauf stört, so dass deren Gemachtheit und Wirkungsweise erkennbar werden: »In der Cha-rakteristik des Fehlers findet sich auch immer die Funktionsweise des da-hinterliegenden Systems.«<sup>11</sup>

9 Alexander Schubert, *Virtualität und Täuschung – »When I Told You These Things, I Was Lying«*, in: Musik-  
Texte 158, Köln 2018, S. 18.

10 Alexander Schubert, *Binäre Komposition*, in: MusikTexte 153, Köln Mai 2017, S. 46-50, hier S. 46.

11 A. a. O., S. 48.

## Sensorgestützte Performance

Seine erste interaktive Komposition *Weapon of Choice* für Violine, Sensor, Live-Elektronik und Live-Video (2009) entwickelte Schubert mit der und für die Geigerin Barbara Lüneburg.<sup>12</sup> Der Geigenbogen ist mit einem Bewegungssensor ausgestattet und dient der Musikerin im »Duell« mit der Technik gleichsam als Florett oder »Waffe der Wahl«. Durch Neigungen des Bogens sowie Drehungen um die eigene Achse werden in Abhängigkeit von der Geschwindigkeit der Bewegungen vorab definierte Sound- und Grafikprogramme abgerufen. Der Bogen dient nur sekundär der Hervorbringung von Geigenklängen, in Kombination mit konventionellen Spielweisen oder völlig unabhängig davon dient er primär als sensomotorisches Interface zur Steuerung eines audiovisuellen Settings. Instrument und Embodiment der Musikerin verschmelzen mit dem digitalen Setup zu einem analog-digitalen Hybrid. Die sonst beim Musizieren nachrangig behandelte Kinesik wird ins Zentrum gerückt und theatralisch erweitert. Eine Videoleinwand hinter der Performerin zeigt deren Gesten stark vergrößert sowie in Farbe, Tempo und Zeitverlauf abstrakt verarbeitet. Der Bogen zeichnet wie ein übergroßer Apple Pencil schwarz-weiße oder farbige Strukturen wie auf eine Zaubertafel, auf der sich die Schraffuren – etwa fächerartig auseinander- und wieder zusammengefaltete Muster – ständig neu überschreiben. Ebenso werden Akzente *col legno* mittels Delay zu Repetitionen vervielfacht, deren Tonhöhe und Klangfarbe sich durch stumme Bogengesten modifizieren lassen. In der Partitur sind die Aktionen nicht detailliert festgelegt, weil die Interpretin auf die von ihr hervorgebrachten Ereignisse auch spontan reagieren soll. Schubert bietet lediglich einen interaktiven Rahmen, in dem die Performerin mit ihrer spezifischen Motorik agiert.

In *Point Ones* für erweiterten Dirigenten, kleines Ensemble und Live-Elektronik (2012) bringt der normalerweise stumme Dirigent mittels Bewegungssensoren an den Handgelenken Klänge hervor. Hier dient der menschliche Körper selbst als Interface. Die Aufgabe des Dirigenten besteht weniger in der Koordination und Gestaltung des Ensemblespiels. Vielmehr ruft er durch Hand- und Armbewegungen wie hoch, runter, rechts, links, hart oder weich durchnummerierte »Cues« mit vorproduzierten Elektronik-Sounds und Live-Transformationen des mikrophonierten Ensembles ab. Die Partitur vermerkt dazu Pfeile für linke und rechte Hand sowie zum Zweck möglichst exakter Koordination in den Systemen »E« und »I« schlagwortartig bezeichnete Er-

<sup>12</sup> Dokumentiert wurde diese Kooperation von Stefan Drees, »...kreativ mit den Vorgaben umgehen«: *Entstehung und Aufführung von Alexander Schuberts »interactive sensor pieces«*, in: *Proben-Prozesse – Über das Entstehen von Musik und Theater* (= Rombach Wissenschaften Reihe »Klang-reden: Schriften zur Musikalischen Rezeptions- und Interpretationsgeschichte« Bd. 22), hg. v. Wolfgang Gratzner u. Christoph Lepschy, Freiburg 2018, S. 153-186.

eignisse von Elektronik und Instrumenten (Abb. 1). Das Ensemble folgt zunächst den Gesten des Dirigenten mit ebenso auf- und abfahrenden Glissandi, Repetitionen, Läufen, versetzten oder synchronen Schlägen. Dirigat und Ensemblespiel konvergieren, so dass das Publikum die übliche Einheit von sichtbaren Zeichen und hörbaren Klängen erlebt. Später kommt es jedoch vermehrt zu Abweichungen. Gesten des Dirigenten fallen in Pausen oder lösen divergierende oder gar keine Reaktionen im Ensemble aus, während aus dem Off instrumentale und elektronische Klänge zugespielt werden. Die Kausalität von sichtbarer Ursache und hörbarer Wirkung wird gestört und die Funktionalität von Dirigat und Ensemble entkoppelt, so dass genau dies in den Fokus der Aufmerksamkeit gerät. Stellenweise soll der »augmented conductor« das Ensemble nicht mehr dirigieren, sondern mit kräftigen, wilden Bewegungen wie ein Solist agieren. Während einer Kadenz (T 180-184) legt der Dirigent seine angestammte Rolle und Semantik vollends ab, um seinen Bewegungsradius theatralisch zu verselbständigen.<sup>13</sup> Dazu prasselt hochenergetische Elektronik, da jedes Gestikulieren Soundfiles abrufen: Sirren, Knistern, Knacken, Dröhnen, Wummern. Jede Zuckung geht 1:1 mit Klang einher, so dass der Eindruck entsteht, nicht der Dirigent würde die Elektronik steuern, sondern er selbst stehe unter Hochspannung: Der Maestro als zappelnde Marionette.

## Digitalisierung durch Licht

Shuberts »interactive sensor pieces« – so seine Gattungsbezeichnung<sup>14</sup> – lassen die Körper der Musiker trotz aller Erweiterungen durch Audio- und Video-Elektronik noch als sie selbst erscheinen. Einen Schritt weiter in der medialen Überformung gehen Stücke mit streng getakteten Klang- und Lichtimpulsen. In *Lucky Dip* für Midi-Drumkit, Keyboard, E-Gitarre, Licht und Projektion (2013) sowie in *Scanners* für Streichquintett, Choreographie und Elektronik (2013, rev. 2016) und *Supramodal Parser* für Sängerin, E-Gitarre, Saxophon, Schlagzeug, Klavier, Elektronik und Licht (2016) bringt Schubert die Akteure auf vollkommen dunkler Bühne nur durch schnelle An-Aus-Beleuchtung zur Erscheinung. Die Diskontinuität des Lichts gleicht der binären 0-und-1-Rasterung digitaler Codes. Die Musiker werden nicht einfach beleuchtet, sondern gleichsam an- und ausgeknipst wie Samples. Binär kodiert wirken die Körper und Gesten verflacht, verpixelt und zerstückelt wie Videoclips. Indem sie ihre kontinuierliche Präsenz und Dreidimensionalität verlieren, werden sie zu beliebig an- und ausschaltbaren Liquiditäten oder

<sup>13</sup> Schuberts *Point Ones* steht in einer eigenen Tradition spezieller Solokompositionen für Dirigenten. Vgl. Rainer Nonnenmann, *Das Klingeln des Stummen: Überformungen von Sehen und Hören am Beispiel auskomponierten Dirigierens*, in: *Die Musikforschung*, 71. Jg., 2018, Heft 1, S. 43-66.

<sup>14</sup> Vgl. <http://www.alexanderschubert.net/works.php>.

Abb. 1: *Point Ones* für erweiterten Dirigenten, kleines Ensemble und Live-Elektronik (2012), T 70-78, © Alexander Schubert

The score is divided into two systems. The first system (measures 79-83) features a 2-Repeater in the left hand and various time signatures: 3/4, 3/16, 4/4, 13/8, 1/8, 2/8, 5/4, and 13/8. Performance instructions include 'Int-1', 'Int-2', 'Int-Bass', 'Chord', 'Click', 'E-Chord', and 'Crunch'. The second system (measures 84-86) includes instructions like 'Crunch p chord', 'Chords distorted Click', and 'distorted Click + Choir Glissandi and Crescendo'. Time signatures here are 13/8, 16/4, and 3/4. The score includes staves for R.H., L.H., E., I., Cl Bb, Pf, G., Dr., Vn, and Vc.

Bezahlte von: Schubert Alexander (Bestellcode: N12WQGE994MR4F1JYXKK5R3) am 24.01.2023 um 09:45 Uhr



Virtualitäten: »Der Mensch auf der Bühne wird in Echtzeit zu vielen kleinen virtuellen, digitalen Clips transformiert. Die kontinuierliche Präsenz einer expressiven Darbietung weicht einer Reihe isolierter, mechanischer Bildfolgen.«<sup>15</sup> Statt »extended« erscheinen die Performenden hybridisiert, depersonalisiert und entkörperlicht, als seien sie bloß eine Erscheinungsform des technischen Setups.

In *Sensate Focus* (2014) agieren auf stockfinsterner Bühne E-Gitarre, Bassklarinette, Schlagzeug und Violine in jeweils zwei Metern Abstand nebeneinander. Die Instrumentalisten sind mikrophoniert, durch Click track koordiniert und über ein Interface mit einem Computerprogramm verbunden, das nur während kurzer Spielgesten, stummer Drehungen, Tremoli oder einfrierender Posen grelle Stroboskop-Blitze auf die Musizierenden wirft. Den abrupten Hell-Dunkel-Wechseln korrespondieren instrumentale und elektronische Extreme. Kurze Knacklaute und lange Verhallungen suggerieren räumliche Nähe bzw. Ferne, enge oder weite Räume. Licht, Klang, Akustik und Gestik folgen den Polen hell/dunkel, instrumental/elektronisch, trocken/verhallt, mit/ohne Instrument. Kombinationen dieser einfachen Parameter generieren ein komplexes audiovisuelles Gesamt ereignis. Die strikte Parallelführung von Sehen und Hören erweckt – ähnlich der Dirigenten-Kadenz von *Point Ones* – den Eindruck, nicht die Musiker würden die Elektronik steuern, sondern sie selbst seien an- und ausschaltbare Video-Projektionen, die bei schnellen Stroboskopblitzen zu buffern oder sich in Loops zu verfangen scheinen. Die Performer wirken wie ferngesteuerte Roboter oder animierte Artefakte eines digitalen Automatismus.

Für die synchronisierte Live-Elektronik und Audio-Zuspielung verlangt Schubert im Technical Rider ausdrücklich Lautsprecher und Subwoofer, die geeignet sind »for a techno club and not for subtle amplification of chamber music«. Die hohen Geschwindigkeiten, Lautstärken, stehenden Drones, harten Beats, markigen Bässe und klirrenden Höhen werden allesamt durch Mikrophone, Verstärker und Lautsprecher elektronisch überformt und zeigen eine starke Affinität zu Genres wie Metal, Industrial, Electronica, Noise, Hardcore, Free Jazz und Club-Kultur. Die haptische Klangerzeugung zielt auf immersive Erweiterung des »bloßen« Hörens zu einem – wie bei Rockkonzerten oder Raveparties – besonders physisch wirkenden Erlebnis von starker Überwältigungskraft. Schuberts Musik folgt damit einem – auch im Theater und Tanz zu beobachtenden – Paradigmenwechsel: Weg von der Werkästhetik, hin zu körperlicher Performativität und Ereignishaftigkeit.<sup>16</sup> Gegen Ende von *Sensate Focus* können die Musizierenden mit dem gesteigerten Tempo

<sup>15</sup> Schubert, *Binäre Komposition* (Anm. 10), S. 49.

<sup>16</sup> Vgl. Erika Fischer-Lichte, *Ästhetik des Performativen*, Frankfurt 2004 und Regine Elzenheimer, »I want to be loud« – Über die Grenzen von Musik und Körper. Eine polemische Selbstverteidigung, in: *Musik & Ästhetik*, H. 79 (2016), S. 88-98.

nicht mehr mithalten, so dass ihre Repetitionen gegenüber den immer schnelleren Lichtblitzen auseinanderlaufen und surreale Überlagerungen entstehen. Wie die Speichen eines rotierenden Wagenrads im Film scheinen manche Bewegungen – entgegen der menschlichen Anatomie – plötzlich rückwärts zu laufen oder auf der Stelle zu stehen. Zu lautstark knisternder Elektronik zittern die in die Maschinenwelt eingespannten Musiker schließlich am ganzen Körper. Mit Abstellen des Stroms kippen ihre Oberkörper dann wie tot vornüber. Ihr inszeniertes »Ausschalten« dient dann zugleich als Verbeugung für den Schlussapplaus.<sup>17</sup>

In *Codec Error* (2017) erweiterte Schubert seine Arbeit mit Licht um ferngesteuerte Scheinwerfer, die mit großer Exaktheit und Schnelligkeit farbiges Licht auf jeden beliebigen Punkt des Bühnenraums richten. Die Partien von Kontrabass und zwei Schlagzeugern bestehen aus unabhängig von den Instrumenten ausgeführten choreographischen Gesten, instrumentalen Aktionen sowie verschiedenen Positionen auf der Bühne (Abb. 2 und 3). Während der Uraufführung bei den Donaueschinger Musiktagen 2017 agierten die drei Musiker des Ensemble intercontemporain über Click track exakt mit Lichtblitzen und Audio-Elektronik synchronisiert als audiovisuelle Einheit. Durch betont artifizielle Bewegungen erschienen sie im farblich versetzten Stroboskoplicht wie Hologramme. Bewegen sie sich stark verlangsamt, wirken sie wie von Geisterhand im Raum verschobene Skulpturen. Ändern sie während Dunkelphasen rasch ihre Position, erscheinen sie beim nächsten Lichtblitz wie auf einem Computerbildschirm verschobene Fotos oder Videosamples. Schnell flackernde Beleuchtungen Rot, Grün und Blau von allen Seiten erzeugen Effekte wie bei schadhafte Videodateien, deren Offset-Bildaufbau stockt und um einige Pixel verschoben ist.<sup>18</sup> Der Titel *Codec Error* benennt eben diese gezielt inszenierten Kodierungsfehler.

<sup>17</sup> Vgl. Rainer Nonnenmann, *Der Mensch denkt, die Maschine lenkt: Ein Porträt des Komponisten Alexander Schubert*, in: *MusikTexte* 153, Köln, Mai 2017, S. 33-42, hier S. 41 f.

<sup>18</sup> Vgl. Alexander Schubert, *Die Ästhetik des Fehlers – Bruch der Kodierung als Chance ein System zu verstehen*, in: *NZfM*, Jg. 179, 2018, Heft 2, S. 14-19.

Abb. 2: *Codec Error*, Setting

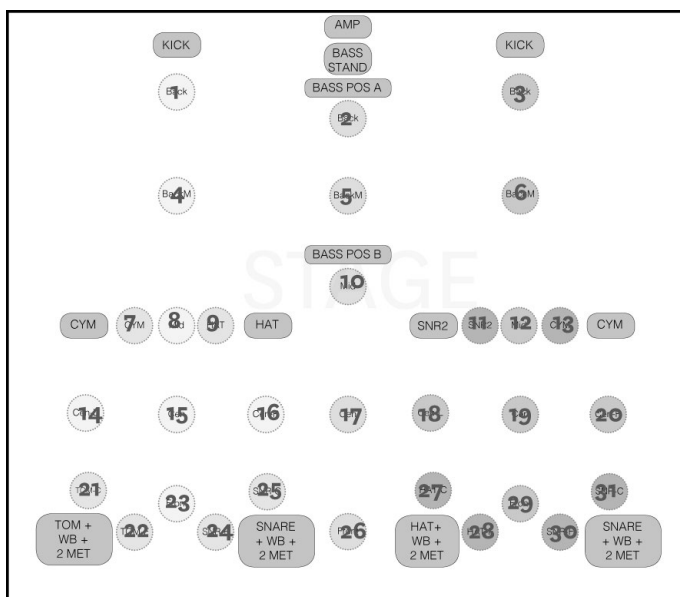


Abb. 3: *Codec Error*, Szenenfoto



Die leibhaftig auf der Bühne agierenden Musiker erscheinen wie in Videoclips als Abbilder ihrer selbst, manipuliert, verpixelt, geschnitten und in Slow Motion. Verstärkt wird die mediale Unwirklichkeit durch Lichtblitze, die frontal das Publikum treffen und verhindern, dass der technische Aufbau erfasst werden kann. Bei der Uraufführung in Donaueschingen ging das Publikum hinter den Stuhllehnen regelrecht in Deckung und hielten sich viele die Ohren zu, um den brutalen Blendungen auszuweichen und sich vor den extrem laut anschwellenden Klängen und förmlich detonierenden Akzenten zu schützen. Erst in der Mitte des Stücks wird dann das komplette Setting offengelegt. Scheinbar als Folge eines Computercrashes geht plötzlich die Bühnenbeleuchtung an und zeigt Bühnenraum, Instrumente, Tabletcomputer, Mikrophone, Scheinwerfer und Lautsprecher, die jetzt im Saal auch den Click track hören lassen. Mit einem Mal legt das Betriebssystem seine Funktionsmechanismen offen und demonstriert statt der medial simulierten Akteure erstmalig deren eigene Präsenz und Korporalität. Das digitale Framing verliert seine Immersivität und gibt dem Publikum Gelegenheit, vom Grad der bisherigen Überwältigung auf den Grad der digitalen Durchdringung von Konzertsaal und allgemeiner Lebenswelt zurückzuschließen. Mit der komplementären Bühnensituation – virtuelle Täuschung versus reale Technik – verfolgt Schubert eine zentrale Strategie: »Ich begreife meine kompositorische Arbeit als ein Werkzeug, um die Trennlinie zwischen den analogen und digitalen Welten zu beschreiben und zu erforschen [...] oder auch das Unsichtbare des Digitalen sichtbar zu machen.«<sup>19</sup>

## Virtual Reality

In jüngsten Arbeiten erweitert Schubert das digitale Setting um Virtual-Reality-Brillen, die zugleich über Mikrophon, Kopfhörer, Videokamera oder Bewegungssensor verfügen, so dass sich darüber der komplette Raum der Aufführung erfassen und das Publikum partizipativ einschließen lässt. Inszeniert werden Überlagerungen und Kollisionen von realen Bewegungen und Empfindungen sowie simulierten Bildern, Körpern und Klängen, die einen ständigen Abgleich zwischen Virtualität und Identität provozieren. Indem Schubert Körperlosigkeit und Körperlichkeit, Ferne und Nähe, Maschine und Mensch sowohl verbindet als auch trennt, möchte er die unbewusste Übertragung digitaler Darstellungs-, Wahrnehmungs- und Handlungsweisen auf die analoge Welt erfahrbar machen: »Eine Chance der zeitgenössischen medialen Komposition kann es sein, diesen Perspektivwechsel abzubilden und zu thematisieren. Ein Kunstwerk kann hier als ein Werkzeug der Sensibilisierung, Sichtbarmachung oder Perspektivveränderung gedacht werden.

<sup>19</sup> Schubert, *Switching Worlds* (Anm. 7), S. 60.

Da der kritische Bereich des Postdigitalen genau an der Schnittstelle der analogen und digitalen Welt verläuft, kann diese Kunstform durch ihre Nähe zu beiden Welten ein passendes Werkzeug darstellen.«<sup>20</sup>

Die eineinhalbstündige Performance-Installation *Control* (2018) sieht für das Publikum drei Phasen von je dreißig Minuten vor, in denen man dreimal mehr oder minder das Gleiche aus drei verschiedenen Perspektiven erlebt. Eine erste Besuchergruppe geht mit VR-Brille, Headset und daran befestigter Webcam samt Mikrofon durch ein leerstehendes Gebäude wie durch ein Labyrinth. In den Räumen gestalten zwanzig Performer kleine Situationen, als seien sie Obdachlose, Drogenabhängige, Psychopathen, Epileptiker oder ohnmächtig zu Boden gesunken. Verschiedene Aspekte von Kontrolle, Kontrollverlust und Hierarchien werden thematisiert und Interaktionen provoziert. Die Besucher sollen auf einem Stuhl Platz nehmen, sich an einen Tisch setzen, mit jemandem ein Spiel beginnen, einen Besen in die Hand nehmen oder sich durch einen dunklen Gang aneinander vorbei zwängen. Diverse Requisiten wie Klavier, Computer, Bildschirme, Spiegel und Fotoapparat thematisieren das Verhältnis von Original und Abbild, Live-Musik und technischer Reproduktion. Die Besucher sehen alles nur durch die VR-Brille medial überformt, verdunkelt, verpixelt sowie mit eingeschränktem und um einige Zentimeter gegenüber der Sehachse der eigenen Augen verrücktem Gesichtsfeld. Über Kopfhörer hören sie wahlweise angenehme oder bedrohlich wirkende atmosphärische Aufladungen, Wohllaute, Drones, knallende Schüsse und elektronische Störgeräusche. Die von jedem per Kamera und Mikrofon erfassten Ereignisse werden dabei zeitgleich auf einen Bildschirm und Lautsprecher in einem Kontrollraum übertragen, in dem ein weiterer Besucher einer zweiten Publikumsgruppe beobachtet, wie der ihm zugeordnete Besucher der ersten Gruppe durch das Gebäude geht. Da die Besuchergruppe 2 zuvor selbst das Gebäude durchwandert hat, kann sie nun den nachfolgenden Besuchern über deren Kopfhörer Instruktionen und Ratschläge geben, wohin sie gehen und wie sie sich verhalten sollen. Dem realen, aber medial vermittelten Erleben vor Ort folgt in Gruppe 2 also ein räumlich davon abgekoppeltes audiovisuelles Abbild des Geschehens.

Wegen des Erfahrungsvorsprungs wächst Gruppe 2 eine gewisse Verantwortung gegenüber der nachfolgenden Gruppe 1 zu. Wie möchte man mit dem jeweils zugeordneten Besucher von Gruppe 1 umgehen? Befehlend oder kollegial, informierend oder irritierend, fürsorglich oder rücksichtslos? Zugleich erhält auch Gruppe 2 auf dem Bildschirm Textanweisungen, die beispielsweise dazu auffordern, dem zugeordneten Besucher von Gruppe 1 mitzuteilen, er solle sich auf den Boden legen. Die Teilnehmer beider Gruppen 1 und 2 müssen dann mit sich und dem jeweils anderen aushandeln, ob sie

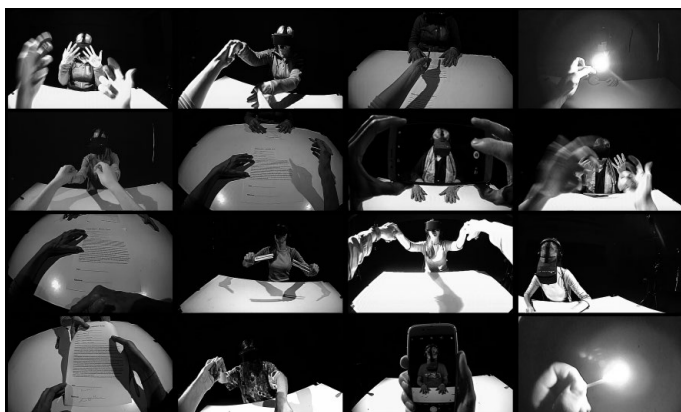
<sup>20</sup> A. a. O., S. 174.

die von den ihnen unbekanntem »Control«-Instanzen erteilten Befehle befolgen oder lieber bestimmte Grenzen wahren und sich verweigern möchten. In einem dritten Stadium gelangen die Besucher schließlich in einen Supervisionsraum, wo sie das gesamte Geschehen verfolgen können, ohne selbst irgendwelche Interaktionsmöglichkeiten zu haben. Diese Gruppe 3 sieht nun auf Monitoren sowohl die Innensicht der VR-Brillen der Besucher von Gruppe 1 im Gebäude als auch die Anweisungen und Reaktionen der Beobachter von Gruppe 2 in den Kontrollräumen, die jetzt ihrerseits zu Beobachteten werden. Schließlich gibt der Supervisionsraum auch dem Veranstalter Gelegenheit, das komplette Gebäude samt allen beteiligten Personen zu überwachen, um gegebenenfalls einschreiten zu können.

In *Unity Switch* (2019) bringt Schubert je einen Performer mit einem Besucher zusammen. Beide sitzen sich an einem Tisch gegenüber und tragen VR-Brillen mit Videokameras und Mikrofonen, die eben das sehen und hören lassen, was man tatsächlich gerade sieht und hört, nur eben medial vermittelt. Moderiert wird die halbstündige »Interactive Virtual Performative Installation« von zugespielten Stimmen, die Erklärungen geben und zu kleinen Handlungen auffordern: Hände auf den Tisch legen, Hände ansehen, sich die Hände reichen, sich mit dem Gegenüber synchronisieren, etwas nachmachen, Stimmgabel anschlagen, Hören, Klatschen, Schnipsen, sich vom anderen mit dem Handy fotografieren lassen, einen Vertrag über die Videodokumentation der gerade ablaufenden Aufführung unterschreiben, schließlich Kopfhörer und Brille wieder abnehmen und den Raum verlassen. Bewegliche Scheinwerfer sorgen für wechselnde Beleuchtungssituationen: frontal auf das Gegenüber, Profil von links und rechts, oder wie beim Verhör direkt ins Gesicht mit dunkel bleibender Silhouette des anderen. Über ein zentrales Mischpult – die titelgebende *Unity Switch* – lassen sich alle Audio- und Videokanäle verschalten und austauschen (Abb. 4). Zunächst werden die Kanäle der einander zugeordneten Performer und Besucher vertauscht. Man sieht dann auf der VR-Brille nicht mehr das realistische Video der gegenüber sitzenden Person, sondern sich selbst aus der Perspektive des anderen. Selbst- und Fremdsicht, Innen- und Außenperspektive werden vertauscht. Die eigenen Handlungen und Interaktionen mit dem Partner lassen sich jetzt nur noch mittels der Außensicht des Gegenübers auf einen selbst kontrollieren, während man zugleich spürt, dass die hinter dem eigenen Spiegelbild verborgene andere Person ein motorisch-haptisches Eigenleben führt. Die Entkoppelung von digital vermitteltem Gesichts- und physischem Tastsinn rückt die eigene Ansicht, Bewegung und Kommunikation mit dem Gegenüber in den Fokus. In einem zweiten Schritt werden die bisherigen Paarungen aufgelöst und die Audio- und Videoausgänge verschiedener Personen kombiniert. An die Stelle der zuvor etablierten Selbst- und Fremdsicht der Partner am Tisch treten nun die Perspektiven und Aktionen gänzlich

anderer Personen von ganz anderen Tischen. Berühren sich Performer und Besucher real vor Ort, sehen sie zugleich gänzlich andere Personen, die sich gerade entweder ebenfalls die Hände reichen oder aber etwas ganz anderes tun. Indem Schubert die physische Realität durch wahlweise konvergente oder divergente Videos virtuell überformt, provoziert er die Teilnehmenden einmal mehr zum Abgleich von analoger und digitaler Sphäre.

Abb. 4: *Unity Switch*

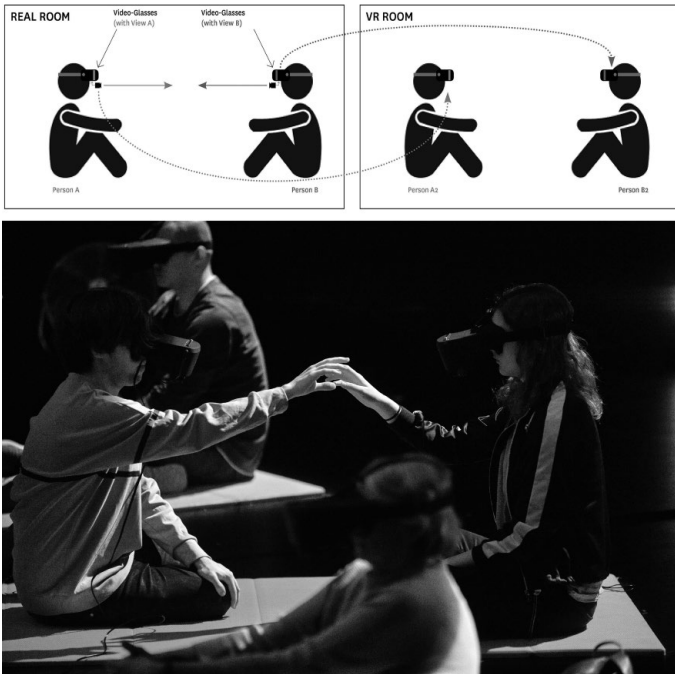


## Therapie und Spiel

Mit paarweisen Zuordnungen arbeitet Schubert auch in *A Perfect Circle* für Publikum, zwei Sprecher, zwei Assistenten und Supervisor (2019). Doch statt Performer und Besucher lässt er hier je zwei Besucher miteinander interagieren. In einem »Real Room« sitzen sich zwanzig Personen paarweise auf Yogamatten gegenüber. Wie in *Unity Switch* sehen sie sich zunächst gegenseitig durch VR-Brillen, bis auch hier das Videobild vertauscht wird und sich die Personen wie in einem Spiegel selbst aus der Perspektive der Videokamera des jeweils anderen erblicken (Abb. 5). Über Kopfhörer werden Klänge zugespielt und gibt eine Sprecherin mit stark elektronisch gefilterter Stimme Anweisungen, anfangs diskret, behutsam und vorsichtig, schließlich intensiver und fordernder. Die Besucher sollen die Köpfe nach links und rechts wenden, die Arme ausstrecken, sich die Hände geben, gegenseitig an den Schultern berühren, die Wange des anderen streicheln, den warmen Atem des anderen spüren, einander umarmen, fester und fester ... Die Teilnehmer dieser vierzigminütigen »therapeutischen Gruppensitzung« – so Schuberts Charakterisierung – müssen entscheiden, wie weit sie sich darauf einlassen oder lieber Distanz wahren. Fühlen sie sich eher freundlich zu einem Mit-

einander angeleitet oder fremdgesteuert, genötigt und gleichgeschaltet? Spüren sie sich von warmen Wellness-Klangströmen suggestiv unterstützt oder von technoiden, aseptischen Elektroniksounds manipuliert?

Abb. 5: *A Perfect Circle*



Zur selben Zeit sitzen in einem sogenannten »VR Room« weitere zwanzig Personen paarweise auf Yogamatten. Statt ihr leibhaftiges Gegenüber sehen sie durch ihre VR-Brillen jedoch von vornherein das Bild der Videokamera einer Person aus dem »Real Room«. Anstelle des eigenen Blicks sehen sie durch ihre VR-Brillen also aus dem Blickwinkel einer anderen Person wieder eine andere Person (ebenfalls Abb. 5). Die Personen in Raum 2 folgen dabei denselben Anweisungen wie die Personen in Raum 1. Anstelle der eigenen Hände und des ihnen real gegenüber sitzenden Partners sehen sie jedoch die Hände und Körper zweier ganz anderer Menschen. Die realen Berührungen vor Ort kollidieren mit komplett fremden Blicken. Der spürbare Körper des Gegenübers wird durch die medial vermittelte Erscheinung eines ganz anderen Menschen mit anderem Aussehen, Geschlecht und Alter überformt. Realität und Irrealität verknüpfen sich zu einem virtuellen Zwischenreich. Die sensomotorische Einheit von Sehen, Hören, Spüren und Handeln ist gestört. In die Erfahrung realer physischer Nähe dringt körperlose mediale Distanz.



Umgekehrt schafft die mediale Distanz auch eine voyeuristische Nähe zu real distanzierten Körpern, die sich aus der Entfernung ungestört beobachten und mit den Händen wieder anderer Menschen virtuell berühren lassen.

*Genesis* (2020) ist schließlich ein »Real-Life Computer Game«, das beim fünften Internationalen Musikfest Hamburg im historischen Kraftwerk Bille wie die Schöpfungsgeschichte aus dem ersten Buch Mose volle sieben Tage von Montag bis Sonntag jeweils vierundzwanzig Stunden nonstop dauerte. Das Publikum schaltet sich vom heimischen Computer aus via Internet dazu, um eben das zu sehen und zu hören, was ein jedem Besucher zugeordneter Akteur vor Ort per VR-Brille, Mikrophon und Kopfhörer sieht und hört. Obwohl physisch komplett von der Situation getrennt, kann man so das Geschehen gleichsam aus direkter Nähe mit den Augen und Ohren des Performers verfolgen. Das Spiel findet real und live statt, für das Publikum aber ausschließlich online. Wie beim Computerspiel *Minecraft* sieht man auf dem heimischen Bildschirm die Hände seiner »Spielfigur« vor dem dahinter liegenden Raum (Abb. 6). Über das Computermikrophon gibt man dem Akteur verbale Anweisungen. Dasselbe tun gleichzeitig drei andere Spieler mit ihren »Figuren«, so dass man diese auch interagieren lassen kann. Umgekehrt kann auch jede »Computerspielfigur« ihrem Spieler Kurznachrichten schicken: »Ja, nein, bitte genauere Ansage, danke, willst du das wirklich? Das ist leider nicht möglich!« Der Spieler kann zudem über eine Menüleiste aus einem Fundus von hunderten Objekten fünf Gegenstände auswählen, die sein Akteur dann an einer Ausgabestelle abholen und in Gebrauch nehmen kann. Je nachdem, wann sich ein Spieler einloggt, findet er im Raum bereits verschiedene Objekte vor, etwa zeltartig aufgehängte Plastikfolien, Scheinwerfer, Möbel, Maschinen, Werkzeuge, Plattenspieler, Fernseher, Haushaltsgegenstände, Kleidungsstücke oder Instrumente wie E-Gitarre, Keyboard und Drums, die sich dann auch bespielen, verschieben, verändern und ergänzen lassen. Statt bloß passiv zu rezipieren, sollen die Spieler aktiv navigieren und kreativ werden. Jeder hat es selbst in der Hand, was sich ereignet, ob es aufregend oder langweilig zugeht, konstruktiv oder destruktiv. Über den körperlichen Zustand der Spielfigur (Durst, Hunger, Müdigkeit, Körpertemperatur) informiert wie im »Überlebensmodus« von *Minecraft* ein Diagramm in der oberen rechten Ecke des heimischen Monitors. Schließlich trägt man Verantwortung für seine Spielfigur, die zuweilen eine Stärkung oder Ruhe benötigt. Tatsächlich handelt es sich ja um einen Menschen, der nicht über beliebig viele Leben verfügt, sondern nur über ein einziges.

Abb. 6: *Genesis*



Indem die Spieler einem lebenden Menschen verbale Handlungsanweisungen geben, werden sie nicht durch Computer- oder Anime-Figuren bloß gebannt, sondern durch die 1:1-Beziehung mit ihrem »Avatar« zur Reflexion des eigenen Bestimmen-Könnens und Fremd-Bestimmt-Werdens des anderen herausgefordert. Die Inhaltsleere des Geschehens ohne vorgegebene Thematik oder Erzählung rückt den Spielenden und sein Handeln in den Mittelpunkt. Man muss überlegen, was man seinem Akteur zumuten möchte und was nicht. Man versetzt sich auf eine Weise in die humane Spielfigur hinein, wie es bei Computerspielfiguren so nicht der Fall ist. Die Dualität von Mensch und Medium transformiert sich zur Virtualität eines medialen Menschen und vermenschlichten Mediums. Schuberts Anspruch, die Spieler von *Genesis* eine neue Welt kreieren zu lassen, ist freilich hoch gegriffen. Etwas aus nichts zu schaffen, bleibt einstweilen Göttern vorbehalten – noch! Doch die technische Verschaltung von Menschen und Orten mit anderen Menschen, Orten, Geräten und medial vermittelten Sinneseindrücken über räumliche Distanzen hinweg erreicht hier einen Grad an virtueller Realität, der eine neue postdigitale Zwischenwelt andeutet. So fehlt womöglich nicht mehr viel zur transhumanistischen Vision, die einst schon Werner Heisenberg vorausahnte: »Vielleicht werden später die vielen technischen Apparate ebenso unvermeidlich zum Menschen gehören, wie das Schneckenhaus zur Schnecke oder das Netz zur Spinne.«<sup>21</sup>

<sup>21</sup> Werner Heisenberg, *Das Naturbild der heutigen Physik* (1953), in: *Die Künste im technischen Zeitalter*, hg. v. der Bayerischen Akademie der Schönen Künste, München 1956, S. 38.

## Abstract

*Dissolution and Emphasis of the Physical in the Digital Age: Being, Semblance and Virtual Perspectives in the Work of Alexander Schubert* – Digital technologies and media determine work and everyday life. Alongside production, distribution and communication, they change people's perception of themselves and the world. The term »post-digital« refers to the accompanying dissolution of physical ties to place, time, objects and people. Causes and effects are decoupled, and originals and images become increasingly indistinguishable. Being and appearance merge into virtual simulacra. From this, the composer Alexander Schubert, who was born in 1979 and studied computer science, derives the »virtual imperative« to make such intersections of the digital and the analogue tangible in either concert, installation, music-theatrical or participatory projects. By means of immersive audio-visual electronics including motion sensors, stroboscopic flashes and VR glasses, the performers and sometimes the audience itself appear like holograms or avatars.