

Virtuelle Objekte

Eigensinnige Controller in der künstlerischen Praxis von LuYang und Mohsen Hazrati

Manuel van der Veen

Wenn eigensinnige Objekte wie instabile Tische als vieldeutig, tückisch oder unkontrollierbar beschrieben werden, dann scheint sich mit diesen etwas Unverständliches im Alltag einzunisten; etwas Unverständliches, das dem Selbstverständlichen entgegensteht, jedoch mit dem verwandt ist, was im Bereich der Kunst als Objekt Tradition hat.¹ Der Philosoph Daniel Martin Feige hat in diesem Zusammenhang von den Gegen-Techniken der Kunst gesprochen, die eben nicht tun, was man von ihnen erwartet.² Kunst ist per se vieldeutig, außerhalb jedweder Funktionalität und weist eine ganze Geschichte des Tückischen auf. Darum ist auch die Frage berechtigt: »Wozu braucht man Kunst?«. Man braucht Kunst, hier kann eine Antwort des französischen Philosophen Jean-Luc Nancy zitiert werden, »zu etwas wie einem Nicht-Brauchen, d.h. zu etwas, das keinen Nutzen hat. [Herv. i. O.]«.³ Diese Frage ist in der Folge ebenfalls an die eigensinnigen Objekte zu stellen. Wozu braucht man eigensinnige Objekte? Wozu werden Objekte gebraucht, die nicht wie erwartet funktionieren oder Objekte, welche die Erwartung und eventuell die Möglichkeit dessen, was erwartet werden kann, übersteigen? So überholt eine solche Vorstellung von höriger Technik und so vage der Kunstbegriff, wie in den ersten Zeilen angedeutet, so vielversprechend ist es, diese gegenteiligen Vorgehensweisen unter dem Begriff der Eigensinnigkeit erneut miteinander ins Spiel zu bringen. Dies scheint umso dringlicher, weil dem Virtuellen Eigensinnigkeit zugeschrieben wird, das in Kunst und Technik gleichermaßen aktuelles Thema ist.

-
- 1 Vgl. Richard Wollheim (1982): *Objekte der Kunst*, übersetzt v. Max Looser. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
 - 2 Vgl. Daniel Martin Feige (2022): »Gegen-Techniken. Vom Ästhetisch-Werden des Technischen«, in: Oliver Ruf/Lars C. Grabbe (Hg.), *Technik-Ästhetik. Zur Theorie techno-ästhetischer Realität*, Bielefeld: transcript Verlag, S. 41–58.
 - 3 Jean-Luc Nancy (2019): *Wozu braucht man Kunst?*, Köln: Verlag der Buchhandlung Walther und Franz König, hier: S. 17.

Eigensinnigkeit fordert bspw. mit den neueren Techniken der generativen künstlichen Intelligenz (KI) oder Virtual Reality (VR) zur Revision des Sinnlichen heraus. Erstens im Feld der Wahrnehmung, wenn generative KIs Bilder, Videos und Texte zu entschlüsseln haben wie auch die Head-mounted Displays (HMDs) ihre Umgebung über Kameras und Scanner wahrnehmen müssen. Zweitens in der Produktion, weil die künstlichen Intelligenzen eigensinnig Bilder, Videos und Texte produzieren und drittens im Bereich der Erfahrung, wenn VR die Betrachtenden permanent dazu herausfordert mit eigenen Sinnlichkeiten, neuen Physiken und möglichen Körpern zu hantieren. Diese Techniken sind in den Kern einer Veralltäglichen des Virtuellen eingebettet und stechen zugleich in gegenwärtigen künstlerischen Untersuchungen hervor. Um sich diesen großen Themenkomplexen anzunähern, wird hier der Versuch unternommen virtuelle Objekte zu skizzieren. Ein Verständnis virtueller Objekte kann dazu beitragen, die Herausforderungen im Zuge der Virtualisierung anzugehen. Im Folgenden wird daher ein mögliches Verständnis virtueller Objekte ausgehend von Überlegungen des Technikphilosophen Gilbert Simondon herausgearbeitet, ohne eine Definition des Virtuellen festlegen zu wollen. Stattdessen wird der Handhabung verschiedener virtueller Objekte nachgegangen, indem eigensinnige Controller in der Gegenwartskunst, wie auch im Alltagsgebrauch betrachtet werden.

Ausgangspunkt dieser Überlegungen war die Beobachtung, dass verschiedene Positionen der Gegenwartskunst von einer Auseinandersetzung mit digitalen Objekten bestimmt sind, aber einen Umgang mit diesen zutage fördern, welcher über das Digitale hinausgeht. LuYang und Mohsen Hazrati verbinden dafür digitale und magische Techniken, um zwischen Funktion und Eigensinn Objekte zu erzeugen, die keine einfachen Objekte mehr sind. LuYangs⁴ Werke sind voll von ganz eigenen Objekten, die immer wiederkehren und doch nie dieselben sind. Ein und dasselbe Objekt durchläuft in verschiedenen Videoarbeiten unterschiedlichste Milieus und Epochen, kommt sowohl in religiösen als auch in wissenschaftlichen Praktiken zum Einsatz, ist Objekt alltäglicher Anwendung und Mittel übernatürlicher Kräfte. Diese Handhabungen lassen mit LuYang gleichzeitig infrage stellen, was ein ›einzelnes‹

4 LuYang wird in diesem Text ohne Personalpronomen genannt. Dazu heißt es im Saaltext der Ausstellung *LuYang. Vibratory Field* (2023) in der Kunsthalle Basel: »Bei all dem ist – wie in der Biografie LuYangs – die soziale Geschlechterkonstruktion fließend. Dasselbe gilt für Alter, Religion und Nationalität. Auch sollte man nicht davon ausgehen, das auf LuYang zutreffende Personalpronomen zu kennen. Es wechselt mit fast jedem Ausstellungstext, Presseartikel oder Interview. Ausserdem wird ab dieser Ausstellung in Basel das Geburtsjahr von LuYang nicht mehr im Ankündigungsmaterial erwähnt werden, damit er (das aktuelle Fürwort seiner Wahl) sich der Alterslosigkeit seiner digitalen Avatare immer mehr annähern kann.« Ausstellungstext (2023), in: <https://www.kunsthallebasel.ch/>, online unter: https://www.kunsthallebasel.ch/wp-content/uploads/Kunsthalle-Basel-A-text_LuYang_DE-Web.pdf (letzter Zugriff: 03.06.2024), hier: S. 1.

Objekt und was ›ein‹ Kunstwerk überhaupt noch bedeutet. Mohsen Hazrati dagegen nutzt generative KI, um die Kontrolle über die Erstellung des Werkinhalts abzugeben. Dafür koppelt er unterschiedlichste Objekttypen aneinander, um KI, Virtual und Augmented Reality (AR) mit spirituellen Praktiken zu verquicken. Beide Positionen verbindet das Interesse über Strategien der Eigensinnigkeit klassische Werkkonzepte hinter sich zu lassen, die an einem einzelnen Artefakt oder Urhebererschaft festhalten.⁵ Um diesen Phänomenen nachzugehen, wird hier ein Objekt in den künstlerischen Praktiken von Mohsen Hazrati und LuYang verfolgt, das aus der ganz alltäglichen Anwendung stammt: Der Gaming-Controller. Der Controller ist nicht nur ein Objekt, das mit dem VR-Controller konzise präsentiert, was im Folgenden unter einer Veralltäglichung des Virtuellen verstanden wird, sondern auch ein Objekt, das genuin zur Kontrolle eingesetzt wird. Schließlich ist es die Funktion des Controllers Eigensinn zu negieren. Eine Funktion, die jedoch im Zuge der Genese virtueller Objekte außer Kontrolle zu geraten scheint.

1. Zur Genese eigensinniger Objekte

Eigensinnige Objekte erscheinen als Besonderheit, weil sie an eine bestimmte Technikauffassung rühren, die in der Klammer einer Zweck-Mittel-Relation gefangen ist. Technische Objekte haben eine Funktion und funktionieren, wenn sie dieser nachgehen: »Von ›Techniken‹ lässt sich dort sprechen, wo in Form von Infrastrukturen oder Gegenständen Mittelrelationen etabliert werden, die zuverlässig und reibungslos funktionieren.«⁶ Feige argumentiert daher, dass die Logik des Ästhetischen und die Logik des Technischen entgegengesetzte Logiken darstellen.⁷ Diese Relation ändert sich jedoch, wenn eine Technikauffassung zugrunde gelegt wird, die bereits Intention und Eigensinnigkeit innerhalb eines technischen Objekts verschränkt. Wobei sich dadurch bereits das ändert, was unter einem einzelnen und abgegrenzten Objekt verstanden werden kann. Gilbert Simondons Theorie technischer Objekte hat in den letzten Jahren verstärktes Interesse gefunden, weil sie weder einer bloßen Zweck-Mittel-Relation folgt noch den einzelnen Objekten uneingeschränkte Handlungsmacht zuweist. Die Verschränkung von Intention und Eigensinnigkeit gelingt dabei, indem nicht die Benutzung einzelner Objekte

5 Siehe dazu Annika Schlitte/Markus Verne/Gregor Wedekind (2021): »Die Handlungsmacht ästhetischer Objekte. Ein Aufriss«, in: Dies. (Hg.), *Die Handlungsmacht ästhetischer Objekte*, Berlin/Boston: De Gruyter, S. VII-XXIV, XII: »Das »Werk« ist ein Artefakt, es hat einen Urheber, und dieser ist bei aller Gebundenheit an Stile und kulturhistorische Kontexte für seine Gestaltung – und damit dessen Verständnis – erheblich.«

6 D.M. Feige: *Gegen-Techniken*, S. 50.

7 Vgl. ebd., S. 42.

im Fokus steht, sondern deren Entwicklung oder wie Simondon es nennt, deren Genese.

»Simondon definiert das Wesen technischer Objekte im Hinblick auf ›Funktions-schemata‹, die als allgemeine Bestimmungen (im Sinne von Bauplänen) dienen, die zugleich aber, als individuelle Bestimmungen, Ausgangspunkte für die dynamische Individuation der Objekte sind.«⁸

Am Anfang eines technischen Objekts steht zwar die gängige Technikauffassung des Funktionierens, doch bleibt diese auf den Entwurf beschränkt. Die allgemeine Bestimmung ist eine abstrakte Zweck-Mittel-Relation, weil sie so nur auf dem Bauplan einzuhalten ist. Im Verlauf der Konkretisierung, das sind die verschiedenen materiellen Umsetzungen des technischen Objekts, löst sich dieses durch Anpassungen an jeweilige Milieus und Verdichtungen in der Konstruktion von der Idee ab. Dadurch entsteht ein Überschuss, der das Objekt in eine eigensinnige Richtung drängt, welche nicht in der Abstraktion intendiert war. »Konkretisierung in diesem Sinn bedeutet einen Zuwachs an innerer Organisiertheit, Eigengesetzlichkeit und entsprechender Unabhängigkeit.«⁹ Es ist genau dieser Prozess zwischen vordefinierter Funktion und Zuwachs von Eigengesetzlichkeit, in dem für Simondon Virtualität zum Tragen kommt. Ein technisches Objekt enthält einen Überschuss, weil es eben nicht auf dem Bauplan existiert, sondern mit der Virtualität von Welt in Berührung kommt – »denn sie entspricht dem, was nicht in der Macht des Menschen steht.«¹⁰ Als Beispiel wird hier der Genese des Gaming-Controllers nachgegangen.¹¹

1.1 Eigensinnige Controller I: Was ist ein technisches Objekt?

Gaming-Controller wurden entworfen, um etwas im Bild auf dem Computermonitor zu steuern. Wo die Maus etwas auf dem Desktop auswählen und die Tastatur einen Text eingeben lässt, zielt der Controller darauf ab, die Bewegung einer Fi-

8 Henning Schmidgen (2001): »Der Psychologe der Maschinen. Über Gilbert Simondon und zwei Theorien technischer Objekte«, in: Christiane Kraft Alsop (Hg.), *Grenzgängerin/Bridges between disciplines*. Festschrift für Irmingard Staeuble, Heidelberg/Kröning: Asanger Verlag, S. 265–287, hier: S. 270.

9 Ebd., S. 272.

10 Gilbert Simondon (2012 [1958]): *Die Existenzweise technischer Objekte*, übersetzt von Michael Cuntz, Berlin/Zürich: diaphanes, S. 189.

11 Die Genese technischer Objekte, die Simondon im Sinn hat ist oft kleinteilig und erfordert detaillierte technische Expertise, welche die innere Verschränkung technischer Elemente betrifft. Es wird hier stattdessen eine Genese des Controllers vorgestellt, die zugunsten der Nachvollziehbarkeit an der Oberfläche verharret, um Simondons Gedankengang am Gaming-Controller zu illustrieren und diesen anschließend in Vorgehensweisen der zeitgenössischen Kunst weiterzuverfolgen.

gur oder eines Objekts im Bild zu kontrollieren. Simondon unterscheidet zwischen technischen Elementen und technischen Individuen. Elemente bezogen auf einen Gaming-Controller wären bspw. das Steuerkreuz, der Steuerknüppel oder auch Joystick und die Interaktionstasten, um nur bei den äußerlich sichtbaren Elementen zu verharren. Die technischen Elemente können von einem technischen Objekt in ein anderes übertragen werden und bilden erst im Zusammenschluss ein technisches Individuum. Das ist ein technisches Objekt, das im Zuge der eigenen Genese, bzw. Individuation, immer konkreter wird, weil die einzelnen Elemente mit jeder weiteren Umsetzung näher aneinanderrücken und darüber hinaus weitere Funktionen übernehmen.

Seit den 1970er Jahren wurde eine Vielzahl an Controllern entwickelt, von denen heute hauptsächlich das Gamepad prominent Verwendung findet. Dieses wird im Gegensatz zu einigen Vorläufern einfach in den Händen gehalten, während die Steuerelemente mit den Daumen zu bedienen sind.¹² Das Gamepad ist historisch dominant vertreten durch den japanischen Spiele- und Spielkonsolenhersteller Nintendo.¹³ Dessen erstes Gamepad mit Namen »Joypad« von 1983 umfasste eine rechteckige Box mit einem Steuerkreuz links und zwei Interaktionsknöpfen (A und B) rechts. Das Steuerkreuz als technisches Element eignet sich besonders zur Steuerung der Bewegung einer Figur innerhalb eines zweidimensionalen Raums (links, rechts, hüpfen, ducken) aber auch zum Navigieren im Menü. Der Joystick war zu Beginn die eigenständige Alternative zum Gamepad und entstammte als technisches Element anderen Steuervorrichtungen wie dem Flugzeugcockpit und dem motorisierten Rollstuhl.¹⁴ Für hier entscheidend ist jedoch, dass im Zuge der 3D-Spiele zusätzlich zum Steuerkreuz ein Joystick in das Gamepad (rück)integriert wurde wie bspw. im Nintendo 64 Gamepad von 1996. Diese Form des Controllers hat sich mehr oder weniger beibehalten. In der Regel beinhalten gängige Gamepads ein Steuerkreuz und zwei Joysticks (einer zum Drehen der Figur um die eigene Achse und der andere, um eine Laufrichtung zu bestimmen). Beide Joysticks erfüllen nun ebenfalls mehrere Funktionen, da diese zusätzlich wie Knöpfe gedrückt werden können. Der Joystick hat das Steuerkreuz folglich nicht ersetzt, um den 2D-Raum im Spiel durch den 3D-Raum abzulösen. Vielmehr ermöglichte die Rekombination und das Näher-Aneinanderrücken der Elemente flüssig zwischen

12 Dario Maggiorini et al. (2019): »Evolution of Game Controllers: Toward the Support of Gamers with Physical Disabilities«, in: Andreas Holzinger/Hugo Plácido Silva/Markus Helfert (Hg.), Computer-Human Interaction Research and Applications, Cham: Springer Verlag, S. 66–89, hier: S. 69.

13 Frühere Controller verwendeten auch Dreh- und Kippschalter zur Steuerung der Bewegung wie in *Tennis for Two* oder *Spacewar*. Steuerelemente, deren Verwendung für Spiele jedoch nicht nachhaltig waren. Vgl. ebd., S. 68.

14 Vgl. ebd., S. 69.

Bewegungen im 2D- und 3D-Raum hin und herzuwechseln und persönliche Vorlieben der Spieler*innen zuzulassen. Die Herausforderung des technischen Objekts Gaming-Controller ist es nicht nur auf die Vielzahl bestehender Spiele anwendbar zu sein, sondern so offen konstruiert zu sein, dass auch künftige Spiele mit neuen Bewegungsherausforderungen antizipiert werden können.

»So sind die technischen Objekte schon aufgrund ihrer Genese [...] offene Objekte, deren Innovationspotenzial in neue technische Kontexte transferiert werden und so hybridisiert und rekombiniert werden kann – sofern die Integration in ein neues assoziiertes Milieu gelingt. Die potentielle Existenz dieses Milieus, seine Virtualität zu antizipieren, darin besteht die Fähigkeit des Erfinders.«¹⁵

Abb. 1: Einblendung eines Gamepads, LuYang: *Electromagnetic Brainology* Brain Control Messenger, 2018, Videostill 00:57 min



Es geht an dieser Stelle nicht darum, die Genese des Controllers technisch versiert wiederzugeben, es können jedoch anhand dieses Beispiels zwei Aspekte herausgestellt werden, die für eine Technikauffassung eigensinniger Objekte bedeutsam sind. Erstens ist für Simondon das technische Objekt Controller keines dieser einzelnen materiell realisierten Artefakte, sondern die ganze Serie variierter Ausführungen mit ihren jeweiligen Überarbeitungen. Zweitens wurde ersichtlich, wie die einzelnen Elemente immer näher aneinanderrücken und immer mehr Funktionen erfüllen, um für ein möglichst breites Feld möglicher Spiele und Spieler*innen geeignet zu sein. Weil das Objekt nicht auf dem Bauplan bleibt, sondern in ein Milieu integriert wird, ist es mit Nutzungen konfrontiert, die nicht als Funktion in-

15 Michael Cuntz (2011): »Kommentar zur Einleitung aus Gilbert Simondons *Du mode d'existence des objets techniques*«, in: ZMK Zeitschrift für Medien- und Kulturforschung. Offene Objekte 2 (1), S. 83–92, hier: S. 91.

tendiert waren, aber an die das technische Objekt aufgrund eines Überschusses angepasst werden kann. Die stetige Anpassung lässt das Objekt von einer Funktion ausgehend offen werden, da die Virtualität der Bereich wirklicher Anwendung ist. Im Verlauf der Konkretisierung findet folglich eine Zunahme an Eigensinn statt.

Die Genese des Controllers bildet aber nur eine Seite der Erzählung ab, die hier vorgestellt wird. Schließlich lautet das Vorhaben, ein Verständnis des Virtuellen anhand des Controllers offenzulegen, das zwar bei Simondon angelegt ist, aber darüber hinaus Tragweite in der Gegenwartskunst hat. Simondons technisches Objekt als dessen eigene Genese wurde hier gleich zu Beginn dargelegt, weil genau diese Objektkonzeption ebenfalls als Interpretationsansatz für LuYangs künstlerische Position herangezogen werden kann.

1.2 Eigensinnige Controller II: LuYangs *TMS-Wand*

LuYangs künstlerische Praxis umfasst aufwendige Installationen, deren Ambiente zwischen Arcade und buddhistischem Tempel variieren, Live-Motion-Capture-Tanzperformances, grelleuchtende und mit heftigen Beats untermalte Videos, Computerspiele, Handwerkskunst und digitale Avatare. Neben der Bandbreite der Verfahren bezieht sich LuYang auf unterschiedlichste Einflüsse.

»Wobei der Austausch der Symbole, das unhierarchische Nebeneinander der verschiedenen Einflüsse – Religion, Subkultur, Popkultur, Kunstgeschichte – ein transkulturelles und transmediales Ereignis darstellt, das auf Betrachter:innen, Performer:innen und Künstler gleichermaßen Auswirkungen hat.«¹⁶

Die digitalen Avatare bilden den Fokus aktueller Forschung zu LuYangs Praxis, weil diese eine konzise Untersuchung virtueller Körperlichkeit darstellen. Doch noch vor den Avataren und bis heute verdeutlichen einzelne Objekte LuYangs Interessen. Diese werden aber nicht als einzelne Artefakte ausgestellt, sondern bilden vielmehr Untersuchungsgegenstände und visuelle Mittel, die in verschiedenen Werken wiederkehren. Die Objektkonzeption Simondons dient hier als Interpretationsansatz, weil LuYangs Objekte einen Überschuss mit sich führen und deren Auftritte in unterschiedlichsten Werken als Reihe zu lesen sind. Eines dieser Objekte ist der TMS-Wand (engl. für Zauberstab). Die TMS (transkranielle magnetische Stimulation) ist ein medizinisches Verfahren, in dem eine (doppelte) Magnetspule zum Einsatz kommt, um verschiedene Hirnareale zu stimulieren. Der TMS-Wand ist in diesem

16 Nora Gantert (2022): »A Beginners Guide to LuYang. »Kunst an sich ist eine begrenzte Disziplin«, in: Dies./Amely Deiss/Malte Lin-Kröger (Hg.), LuYang. Digital Descending, Leipzig: Spector Books, S. 28–33, hier: S. 31.

Sinne ein Controller, der eingesetzt wird, um die Bewegung von Menschen zu kontrollieren. Dieser Controller hat in beinahe jeder Arbeit von LuYang auf irgendeine Weise einen Auftritt und wird von unterschiedlichsten Nutzer*innen in der Hand gehalten: von einem Wissenschaftler, einer Superheldin, von Göttern, Gamern, Schamanen und Priestern. Überlegungen zum freien Willen werden dabei mit einem technischen Objekt konfrontiert, das erfunden wurde, um jene Eigensinnigkeit mit Fremdsteuerung zu konfrontieren. LuYang lässt aufgrund der Funktion der Kontrolle eine alternative Genese des Controllers nachzeichnen, die sowohl historisch ausgedehnt ist als auch Grenzen zwischen verschiedenen Disziplinen und Wirkungsbereichen überbrückt. Eine Genese, die sowohl hinterfragen lässt, was ein Werk ist als auch, was als virtuelles Objekt verstanden werden kann.

Die Werke LuYangs, die hier vorgestellt werden, beinhalten immer denselben TMS-Wand, der auch im Aussehen kaum variiert. Dessen eingeschriebener Zweck der Fremdsteuerung wird dadurch mit einer umfassenden Virtualität, mit derart heterogenen Milieus konfrontiert, dass die eingeschränkte Funktion überschritten wird. Die Videoarbeit *TMS Exorcism* ist dafür in zwei Abschnitte geteilt, wobei der erste vor dem Hintergrund eines neutralen, fachlichen und wissenschaftlich-objektiven Milieus stattfindet und damit den natürlichen Wirkungsbereich der TMS vorstellt. Der erste Abschnitt beginnt mit »comprehensive instructions«, einer Art Tutorial für die transkranielle magnetische Stimulation. Protagonisten sind Patient 67 und Dr. Bacon, ein Verhaltenspsychologe, der das Verfahren vorstellt: »to measure the connection between the brain and the muscle«, »it will affect his motor cortex and his arm will move unvoluntarily«¹⁷. Das Tutorial demonstriert, wie über die Doppel-Magnetspule, den TMS-Wand, jene unfreiwillige Armbewegung stimuliert und die Fähigkeit zu sprechen unterbrochen werden kann (Abb. 2a). Die unfreiwilligen Bewegungen wie auch das ungewollte Stottern von Patient 67, stellen technische Eingriffe in das dar, was ansonsten als Eigensinn gelten kann. Doch erscheint die Fremdsteuerung nicht einseitig, denn sie wird ebenfalls mit einem therapeutischen Einsatzgebiet untertitelt: »TMS is used diagnostically to measure the connection between the brain and a muscle to evaluate damage from stroke, multiple sclerosis, amyotrophic lateral sclerosis, [...]«¹⁸. Die Verneinung des Eigensinns geht hier also Hand in Hand mit einer Form der Therapie, die genau das Gegenteil im Sinn hat, nämlich die Rückgewinnung der Kontrolle über den eigenen Willen. Bevor nun der zweite Abschnitt des Videos eine Rolle in der hier entwickelten Argumentation spielt, wird die Aufmerksamkeit auf eine weitere Videoarbeit gelenkt, in der der TMS-Wand zusammen mit einem Gaming-Controller auftritt.

17 LuYang (2018): »TMS Exorcism«, in: luyang.asia. Online unter: <https://luyang.asia/2018/02/20/tms-exorcism/> (letzter Zugriff: 29.05.2024).

18 Ebd. Eine Definition, die schlicht durch copy & paste aus dem Internet geborgt wurde und LuYang von Dr. Bacon vorlesen lässt.

Abb. 2a–c: a. LuYang: TMS Exorcism, 2018, Videostill 03:41 min; b. LuYang: Electromagnetic Brainology Brain Control Messenger, 2018, Videostill 08:23 min; c. LuYang: TMS Exorcism, 2018, Videostill 11:03



In *Electromagnetic Brainology Brain Control Messenger* trägt eine Superheldin Controller und TMS-Wand gleichberechtigt jeweils an einem Bein als Teil ihrer Ausrüstung. Das Video startet dafür mit der Transformation einer gewöhnlichen Schülerin (Momo Chan) in eine Superheldin. Von vielen bunten Effekten und verschiedenen Posen begleitet, stellt die Verwandlung die Ausrüstung in aus Anime und Superheld*innen-Serien bekannter Manier vor. Wie in der japanischen Serie *Kamen Rider* wird die Verwandlung mit dem Wort 変身 »henshin« begleitet, das eben Verwandlung, Transformation oder ausrüsten bedeutet. Die Wortwahl geht auf den Produzenten Toru Hirayama zurück, der damit den japanischen Titel für Franz Kafkas *Verwandlung* übernimmt, in der der Protagonist gegen seinen Willen in einen, weil auf dem Rücken liegenden, bewegungsunfähigen Käfer verwandelt wird. Erwähnenswert sind die *Vestibular electrical stimulation remote control* in Form eines Gamepads an einem Bein (Abb. 1) und der *Super TMS-Wand* mit der *Power Transcranial magnetic stimulation* am anderen. Da das vestibuläre System sowohl dem Gleichgewicht als auch der räumlichen Orientierung dient, können durch die beiden Ausrüstungsgegenstände die Bewegungen von Menschen gesteuert werden. Im Streifzug durch eine Megacity lässt die Superheldin die Stadtbewohner*innen mittels Controller bspw. auf Kreuzungen vor- und zurücklaufen oder kontrolliert den Verkehr; eine Aufgabe, die für gewöhnlich dem technischen Objekt der Ampel zukommt. Gamepad und TMS, Hirnareale und Gleichgewichtsorgan werden in dieser Ausrüstung verschränkt, um zugleich auf das durch Fremdsteuerung entstehende moralische Ungleichgewicht anzuspielen. So erscheint auch bald eine monsterähnliche Gestalt mit großem und offengelegtem Gehirn, die keinen Gefallen an der Fremdsteuerung findet und die Superheldin angreift. Schließlich gewinnt diese jedoch das Gehirn unter Kontrolle und bringt es dazu, zu einem Musikvideo zu tanzen.

In LuYangs Videos ist die Rolle der Fremdsteuerung weder eindeutig negativ noch positiv konnotiert. Ästhetisch gesehen tritt das Riesenhirn als Bösewicht auf, wehrt sich jedoch zurecht gegen den unfreiwilligen Eingriff. Im Gegensatz dazu konterkariert der offensichtliche Machtmissbrauch die freundlich lächelnde Superheldin, welche doch die Errungenschaften der Wissenschaft in Händen hält. Letztlich ist ebenfalls nicht klar, ob die Fremdsteuerung des Gehirns als Unterwerfung zu lesen ist. Denn dessen anfänglich hilflosen Bewegungen wandeln sich durch die kontrollierte Steuerung in irritierende aber geschmeidige Tanzmoves der fröhlichen Wissenschaft. So undeutlich die Rollenverteilung zwischen Gut und Böse erscheint, so offen bleibt die Bewertung der Fremdsteuerung. Entscheidend für hier ist aber nicht ein moralisches Dilemma, sondern der Kurzschluss zwischen dem Gamepad und dem TMS-Wand. Im Video werden dadurch verschiedene technische Objekte, die der Kontrolle von Bewegung dienen, miteinander konfrontiert. Erstens die Steuerung eines Avatars in Computerspielen, zweitens die mit Superkräften einhergehende Möglichkeit, Macht über Menschen auszuüben, drittens

die Koordination von Massenbewegungen im Verkehr durch Ampeln, und viertens medizintechnische Objekte zur Beeinflussung des Gleichgewichtssinns und der für Bewegungen verantwortlichen Hirnareale.

Es ist diese Konfrontation verschiedener Einsatzgebiete der Fremdsteuerung mit dem TMS-Wand, welche die Genese des Controllers vorantreibt. In *TMS Exorcism* mündet die fremdgesteuerte Bewegung erneut im Tanz. Dieser beginnt bereits mit dem unkontrollierten Zucken des Patienten am Ende des ersten Videoabschnitts, während dessen Stottern den Beat antizipiert.¹⁹ Im Übergang zum zweiten Abschnitt findet daher abermals eine markante Transformation statt. Nach einem etwa zehn-minütigem Erklärvideo im medizinisch-wissenschaftlichen Setting wandelt sich das Milieu zu einer magisch-spirituell anmutenden Szenerie. Ähnlich zur Transformation der Superheldin verwandelt sich Dr. Bacon unter dem Schall von Rockmusik in einen Priester mit Stola und gelbten Haaren. Doch damit mutiert ebenfalls der TMS-Wand. Einmal ist der TMS-Wand mit einem metallenen Griff und hölzernem Aufsatz zu sehen, der vom ›Priester‹ gehalten wird wie ein Kreuz während eines Exorzismus und ein anderes Mal erhält der TMS-Wand einen langen hölzernen Griff mit detailliert-goldenem Aufsatz, der einem Zepter gleicht. Letztlich hält der Priester in einer Szene den TMS-Wand mit der linken Hand am Griff, um mit der rechten die Spule wie eine Luftgitarre zu spielen (Abb. 2c). Patient 67 dagegen trägt im zweiten Abschnitt Schwarz anstatt des steril weißen Hemds und bewegt sich wie ein Zombie, welche bekannterweise Eigensinn vermissen lassen. Patient 67 ist besessen und damit fremdgesteuert. Unter der Besessenheit führt er jedoch ähnliche Bewegungen aus, wie während der Behandlung mithilfe der Magnetspule.

Erneut überlagert LuYang verschiedene Objekte, die neben Formähnlichkeiten auch Funktionsübereinstimmungen besitzen, wobei der Kontext unterschiedlicher nicht sein könnte. Die Funktionsvielfalt und Wandlung des TMS-Wands endet zudem nicht mit den beiden besprochenen Werken, sondern dient LuYang immer

19 Überlegungen zur Kontrolle, die LuYang bereits in frühen Arbeiten anstellte. Vgl. Kassandra Nakas (2018): »Die Geschichte der Natur und die Gegenwart der Kunst. Zu Werken von Anicka Yi, Lu Yang und Camille Henrot«, in: Annerose Keßler/Isabelle Schwarz (Hg.), *Objektivität und Imagination*, Bielefeld: transcript Verlag, S. 343–358, hier: S. 350f. »Einen ähnlich unromantischen Blick richtet die Künstlerin auf reale Tierkörper in der – wiederum an der popkulturellen Ästhetik von MTV-Clips orientierten – Videoarbeit *Reanimation! Underwater Zombie Frog Ballet* (2011). Sechs Minuten lang lässt sie darin sezierte Frösche in einem Aquarium über elektrische Impulse zu Technobeats ›tanzen‹. Wenngleich Luigi Galvanis berühmte, wenn auch widerlegte Experimente zur Tierelektrizität aus dem späten 18. Jahrhundert ostentativ Pate stehen, so ist die treibende Instanz der makabren Installation kein naturkundliches Interesse, sondern die Geste der Kontrolle, wie sie buchstäblich in der digitalen Quelle der Elektro-Impulse, dem von einem maskierten Laboranten bedienten MIDI-Controller neben dem Aquarium, verortet ist.«

wieder als Signatur und wandert weiterhin durch wechselnde Kontexte. In *God of the Brain* bspw. ist ein ›traditioneller‹ Tänzer zu sehen, der zu Beginn mit Schwert und Diadem einen scheinbar rituellen Tanz in Schwarz-weiß aufführt. Anschließend wird das Bild farbig, der Tänzer bemalt und das Schwert durch einen TMS-Wand ausgetauscht. Erneut ergeben sich Interferenzen, da sich die zitternden Bewegungen aus *TMS Exorcism in God of the Brain* als ekstatisches Schütteln äußern. »I will not set any boundaries in the creative world, and I don't think the dance that originated thousands of years ago is very different from the pop culture I'm in contact with now. I like to see things from the universe's perspective«.²⁰ Und diese grenzauflösende Perspektive lädt das virtuelle Objekt des Controllers mit Überschuss auf.

Betrachtet man die von LuYang evozierte Reihe an Anwendungen des TMS-Wands jenseits einzelner Werke – TMS-Magnetspule, Gaming-Controller, Ampel, Kreuz, Zepter, Schwert und Gitarre – ergeben sich verschiedene Funktionsübereinstimmungen, die zwischen Kontrolle und Eigensinnigkeit auf eine Stimulation von Bewegung abzielen. Schließlich kann eine unfreiwillige Bewegung durch einen elektronischen Impuls genauso stimuliert werden wie durch die Klänge einer Gitarre. Ein Machtinstrument wie das Zepter zwingt ebenso in die Knie, wie der Gaming-Controller durch einen klar definierten Input ein gewünschtes Bewegungsmuster auslöst. Darüber hinaus überlagern sich zwischen Exorzismus, Ekstase, Therapie und Gaming verschiedene Bedeutungen der Fremdsteuerung zwischen Kontrolle und Eigensinn. Der TMS-Wand ist ein virtuelles Objekt, weil es der Verwandlung fähig ist, ohne sich im Kern zu verändern. Obwohl sich das Objekt nicht verändert, ist es doch jeweils ein anderes, provoziert jeweilige moralische Positionierungen, differente Stimmungen, eigene Handhabungen und auch visuelle Assoziationen. Die eigentliche Eigensinnigkeit des TMS-Wands ergibt sich erst in der Überlagerung dieser verschiedenen Anwendungen und Milieus, wenn Wissenschaft und Magie, Religion und Gaming hinter ein und demselben Objekt zur Deckung kommen. Während Simondons technisches Objekt noch auf eine Reihe verschiedener Ausführungen verteilt ist, die nach und nach entwickelt werden, versammelt der TMS-Wand bei LuYang verschiedenste Kontexte und Werke innerhalb eines Objekts. Schließlich verändert sich das Objekt nur minimal während der Bereich der Anwendungen sich mit jedem Werk erweitert. Sieht man den TMS-Wand zum ersten Mal, ist nicht klar, was damit zu tun ist, obwohl verschiedene visuelle Assoziationen auftreten: zu dem Kopf einer Kobra, einem Schlüssel, dem Körper eines Instruments oder einer Maske. Durchläuft das Objekt jedoch die verschiedenen Werke, werden darin die Erinnerung aller möglichen Handhabungen gespeichert

20 Nora Wölfling/LuYang (2023): »Skipping from Space to Space in the Universe. LuYang in Conversation with Nora Wölfling«, in: Paul Luckraft (Hg.), LuYang, *NetiNeti*, Berlin: DISTANZ Verlag, S. 102–124, hier: S. 116.

wie auch die überlagerten Milieus, wodurch die Virtualität des Objekts aktiviert wird.

Der TMS-Wand durchbricht daher die Grenze zwischen den einzelnen Werken und vervielfacht seine Funktion vor dem Hintergrund jeder neuen Videoarbeit. Insofern stellt sich bei der Betrachtung von LuYangs Werken die Frage, ob überhaupt ein Werk betrachtet werden kann oder ob nicht vielmehr das einzelne Objekt und dessen Eigensinnigkeit in verschiedenen Werken Gegenstand der Betrachtung und Auseinandersetzung ist. Ein Objekt wie der TMS-Wand, verbindet nicht nur eine Vielzahl verschiedener Videoarbeiten, sondern geht in den jeweiligen Ausstellungen auch wechselnde Verbindungen mit anderen Objekten ein. Schließlich handelt es sich um eine Genese des Objekts, wodurch die Trennung zwischen den Werken, Ausstellungen und assoziierten Milieus aufgehoben scheint. Der TMS-Wand bleibt seiner Funktion der Fremdsteuerung in den wechselnden Werken treu und erweitert dennoch stetig das Gebiet möglicher Einsätze. Diese Teilung des virtuellen Objekts in sich durchziehende und vielfältig wandelnde Eigenschaften ist am offensichtlichsten in dessen wechselnder Handhabung nachzuvollziehen: Wird der TMS-Wand hochgehalten wie ein Zepter? Geschwungen wie ein Zauberstab oder Schwert (Abb. 2b)? Mit ärztlicher Vorsicht bewegt oder wie eine Luftgitarre gehalten und gespielt? Was sich unter anderem durchzieht und ein Thema ist, auf das LuYang immer wieder zurückkommt, ist der Tanz mit dem Objekt. Der Tanz ist für LuYang eine Bewegungsform, welche jenseits der Differenz von Fremdsteuerung und Eigensinnigkeit die Funktion zu durchbrechen vermag und den Überschuss freisetzt.

Die Handhabung virtueller Objekte ist auch in den folgenden Beispielen zentral und lässt LuYangs künstlerische Strategien neben alltäglichen Umgangsweisen mit digitalen Objekten betrachten. Dennoch ist es hier nicht das Ziel, das virtuelle Objekt zu definieren, sondern verschiedenen virtuellen Objekten nachzugehen. Mit dem Fokus auf die Handhabung wird daher im Folgenden weniger die Kontrolle von Bewegung weiterverfolgt als vielmehr die einzelnen Gesten und deren Produktivität. Dafür wird die Genese des Controllers zum VR-Controller betrachtet, der auf einem Objekt verschiedenste Handhabungen zusammenkommen lässt. Der VR-Controller ist darüber hinaus gängiger Bestandteil aktueller Kunstwerke, wie bspw. in Mohsen Hazrat's *Fāl Project [none-AI]* (2023). In dessen Kopplung von KI und VR erstellt der Künstler ein virtuelles Objekt, das sowohl gehandhabt werden muss als auch eigensinnig Werke generiert.

2. »pleasure of action« und »contact with matter«: Zur Generativität virtueller Objekte

In einem Brief datiert auf 1983 schreibt Simondon einige Überlegungen an Jacques Derrida, welche die Handhabung von Objekten mit deren Generativität koppelt. Ein Brief, der jedoch nie abgesendet wird. Darin skizziert er Überlegungen zur Techno-Ästhetik, welche Visualität und Haptik, Kontemplation und Operation verquicken. Es verwundert also nicht, dass Simondon in diesem Schreiben von monumentalen Objekten wie Architekturen zu handlichen übergeht. Als Beispiel dient ihm ein Fahrradknochen, dessen Techno-Ästhetik auf einer Praktikabilität und auf einem haptischen Wohlgefallen gründet.

»As a whole, it's a very nice object weighting approximately one hundred grams. It's a tool that answers very well to what it is required to do. [I]t gives aesthetic pleasure when one contemplates it. [...] That said, contemplation is not techno-aesthetics' primary category. It's in usage, in action, that it becomes something orgasmic, a tactile means and motor of stimulation. [A] pleasure of action.«²¹

Dieser Genuss entspringt in der Handhabung mit dem Fahrradknochen nicht allein der Funktion – entscheidender scheint die Multifunktion: Weil das Werkzeug zwei Köpfe hat und damit zehn verschiedene Schraubenschlüssel in einem Objekt vereint und weil der eine Kopf während der Benutzung des anderen als Griff dienen kann. Die »pleasure of action« entstammt in diesem Sinne erneut einem Überschuss wie auch einer haptischen Vieldeutigkeit. Einer Vieldeutigkeit, die im Umgang mit Objekten in der virtuellen Realität zentral ist. Diese Steigerung gründet vor allem darauf, dass die Form der virtuellen Objekte in VR sich teils gleichbleibt und teils stetig verändert auftritt. Genau dieses Verhältnis wird nun ausführlicher dargelegt.

2.1 Eigensinnige Controller III: VR-Controller

An dieser Stelle ist der oben skizzierten Genese des Gaming-Controllers die neueste Entwicklung hinzuzufügen, die sich im Zuge des Motiontrackings ergab. Dadurch lösten sich einige Bewegungen von Steuerkreuz und Joystick ab, um eine tatsächliche Bewegung des Controllers in eine Bewegung im Bild zu übersetzen. Die Übersetzung gewährleisteten dabei Scanner und Kameras, die über dem Monitor angebracht sind. Im Zuge dieser Entwicklung wurde das Gamepad zweigeteilt, um die beiden Hände unabhängig voneinander bewegen zu können. Mit der Nintendo Wii hielt man bspw. einen Steuerknüppel in der rechten Hand und über ein Kabel

21 Gilbert Simondon (2012 [1982]): »Techno-Ästhetik«, übersetzt v. Arne De Boever, in: PARRHE-SIA 14, S. 1–8.

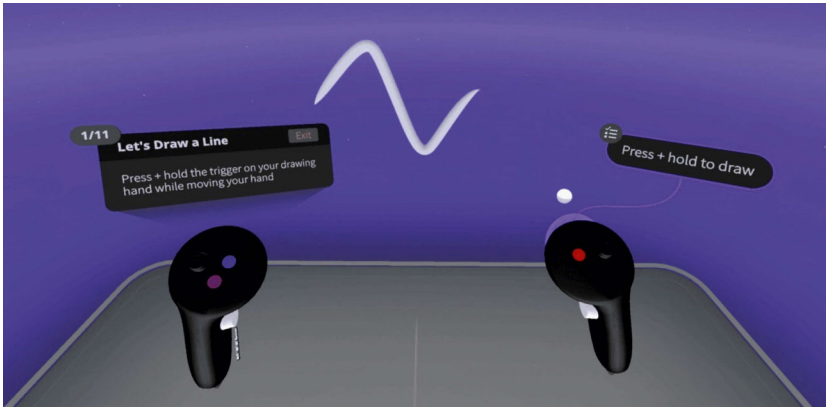
damit verbunden in der linken eine Fernbedienung. In Anlehnung an den Nunchaku stellt das verbindende Kabel eine Zwischenstufe der Loslösung dar. In gängigen VR-Headsets sind dagegen die beiden Controller unabhängig voneinander nutzbar, deren Positionen relational zur Brille getrackt werden können.²² Obwohl Steuerknüppel noch vorhanden sind, ist das dominante Mittel der Steuerung die eigene Körperbewegung. Während die Wii-Controller wie herkömmliche etwas im Monitorbild von außerhalb steuern, rücken in der VR der Bildraum und der Raum außerhalb des Bildes näher aneinander bis zur Überlagerung. Für gewöhnlich sind dafür die Controller ebenfalls im Bild zu finden. Genauer, bevor die Brille auf den Kopf gesetzt wird, sind die tatsächlichen Controller in den Händen sichtbar. Wird die Brille dann über die Augen geschoben, erscheint die virtuelle Umgebung und darin eine Animation der Controller, die über die Position der tatsächlichen Controller außerhalb des Bildes gemappt ist (Abb. 3). Dort, wo gerade noch eine Hand zu sehen war, erscheint im Bild ein schwebendes virtuelles Werkzeug. Dieses digitale Double des Controllers kann nun frei durch den Raum bewegt werden, da es den Bewegungen des Controllers außerhalb der virtuellen Umgebung folgt. Ein und dasselbe Objekt, das zugleich ein zerteiltes aus Bild und Objekt ist, wie es auch ein Objekt ist, das zwei verschiedene Instanzen miteinander teilen.

Die Form des Objekts, das den Controller überlagert, kann sich aber von der Form des Controllers unterscheiden und mit jeder Anwendung verändert auftreten: da mutiert der Controller in der VR zum Griff eines Schraubenziehers, eines Schwerts oder einer Pistole, wird zum Pinsel, zur Lupe oder zum Lenkrad, das mit beiden Händen gegriffen wird. In VR kann der Controller, obwohl sich an diesem außerhalb nichts ändert, innerhalb der virtuellen Umgebung eine spezifische Form erhalten, die nur eine mögliche Aktualisierung darstellt. Natürlich können auch einem Knopf unterschiedlichste Funktionen zugeschrieben werden. Entscheidend beim VR-Controller ist jedoch, dass sich mit jeder Aktualisierung die Handhabung, und damit die Art und Weise, wie der Controller bewegt wird, grundlegend verändert. Der VR-Controller ist ein pluripotentes Objekt, bei dem Optik, Haptik und Praktik nicht von vorneherein festgelegt sind. Ein Objekt, das zwar eine gewisse Festigkeit und Übereinstimmung bewahrt – der Griff bleibt bspw. immer derselbe –, aber dessen Wirkung, Funktion und Eigenschaften transformiert werden können. Wie die Multifunktion des Fahrradknochens, dessen Köpfe ebenfalls als Griffe benutzt werden können, versammeln sich im Griff des VR-Controllers auf dichtem Raum ein Überschuss möglicher Handhabungen. Obwohl sich der Griff nicht verändert, bewegt man den Controller der jeweiligen Form entsprechend. Schließlich wird der animierte Pinsel anders geschwungen wie wenn der VR-Controller den Griff eines Schwertes stellt, die Drehung des Griffs eines Schraubenziehers unterscheidet sich

22 Für jede Hand sind dabei zwei Knöpfe und ein Steuerknüppel vorhanden. Letzteres verdeutlicht, wie der zweidimensionale Raum in VR hinter den dreidimensionalen zurücktritt.

von derjenigen des Lenkrads und der Controller als Lupe wandert anders zum Auge als ein Visier. Zusätzlich kann das Gewicht des Controllers in der künstlichen Physik unterschiedlich ausfallen, sodass der Controller als schwerer Hammer nur langsam bewegt werden kann und als leichter Stift kleine, aber schnelle Bewegungen ermöglicht.

Abb. 3: Screenshot aus der VR-App *Gravity Sketch*



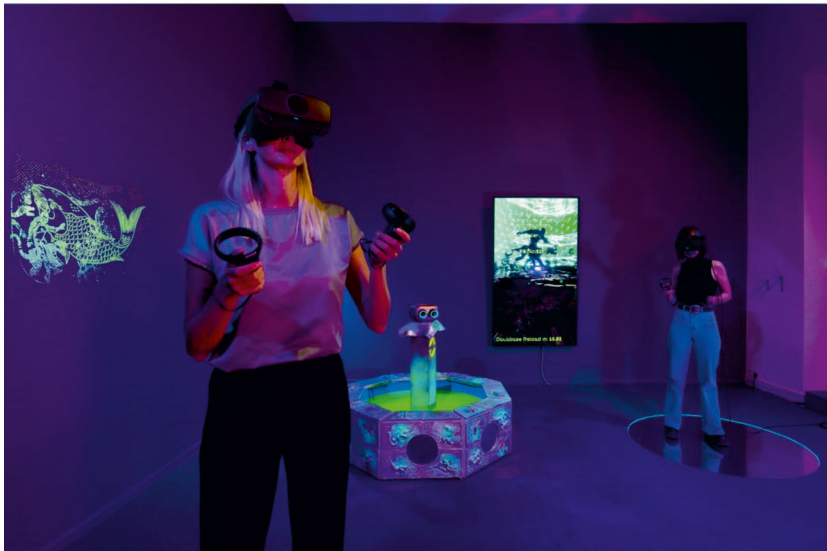
Sybille Krämer und Jens Schröter haben bereits darauf hingewiesen, wie mit VR eine Aufspaltung des Körpers in einen »Leib und einen Datenkörper«²³ sowie die Interferenz zwischen realen und virtuellen Objekten²⁴ entscheidend ist. Der VR-Controller macht jedoch deutlich, wie diese Interferenz nicht mit einer einmaligen Überlagerung abgeschlossen und die körperliche Handhabung von »Leib und Datenkörper« wieder aneinanderkoppelt ist. Wird der VR-Controller neben LuYangs Einsatz des TMS-Wands betrachtet, sind ebenfalls dessen Kontinuität und die differierenden Milieus von Bedeutung. Die persönliche Erfahrung mit dem VR-Controller wird durch jede neue Überlagerung erweitert, welche die Nutzer*innen erleben. Schließlich versammeln sich auf dem Objekt des VR-Controllers unterschiedlichste digitale Objekte mit ihren jeweiligen Umgebungen, um diesen

23 Sybille Krämer (2002): »Verschwindet der Körper? Ein Kommentar zu computererzeugten Räumen«, in: Rudolf Maresch/Niels Werber (Hg.), Raum – Wissen – Macht, Frankfurt a.M.: Suhrkamp Verlag, S. 49–68, hier: S. 50.

24 Jens Schröter (2009): »Ästhetik der virtuellen Welt. Überlegungen mit Niclas Luhmann und Jeffry Shaw«, in: Ders./Manfred Bogen/Roland Kuck (Hg.), Virtuelle Welten als Basistechnologie für Kunst und Kultur? Eine Bestandsaufnahme, Bielefeld: transcript Verlag, S. 25–35, hier: S. 25–26.

mit möglichen Handhabungen zu übersättigen. Was also mit dem VR-Controller getan werden kann, speist sich aus der Kontinuität zwischen den unterschiedlichen Nutzungen. In jedem Fall handelt es sich nicht mehr um ein einfaches Objekt. Der VR-Controller ist ein eigensinniges Objekt, weil sich dessen Affordanz und damit die Zweck-Mittel-Relation durch die projizierten Formen stetig verändert und in der Folge vervielfacht.

Abb. 4 a–b: VR-Capture aus Mohsen Hazrat's Fāl Project [none-AI] u. Installationsansicht von Fāl Project [none-AI]



Gleich im Anschluss an die lustvolle Nutzung des Multi-Tools geht Simondon auf die Betrachtung von Kunstwerken über. Was die Betrachtenden dort rezipieren, ist die »pleasure of action« welche Künstler*innen spüren, wenn bspw. der Pinsel die Leinwand berührt. »It is also, and more originally so, the set of sensations, more or less rich, of the artists themselves: it's about a certain contact with matter that is being transformed through work.«²⁵ Aus dieser Beschreibung scheint es naheliegend eine Produktionsästhetik von Kunst zu untermauern, wie es Simondon auch selbst auf den nächsten Seiten tut, wenn Imagination und ›Image‹ auf der Leinwand zusammenfinden. Die Medienphilosophin Olga Moskatova hat diese Überlegungen daher auf (autogenerative) Kunstwerke bezogen, die »analog zu Simondons Arbeitsweise, [...] einen spezifischen Blick auf das Ästhetische freigeben und mithin seine Existenz- und Individuationsweise aufzeigen können.«²⁶ Den Betrachtenden ist es so zwar möglich die »pleasure of action« nachzuvollziehen, aber nicht den »contact with matter« zu erleben. Die Gegenwartskunst gibt nun jedoch vermehrt Werke an die Hand, in denen technische Objekte wie Controller und Touchscreens Teil der Installation sind und zugleich Werke, die in Echtzeit generiert werden. Dadurch wird im Kunstwerk ein zeremonieller Umgang mit Technik integriert, der Lust verspricht, weil die Betrachtenden die Technik selbst in die Hand nehmen und die Generativität von Kunst durch einen »contact with matter« lostreten.

2.2 Mohsen Hazratís *Fāl Project [none-AI]*

In Mohsen Hazratís *Fāl Project [none-AI]* haben die Betrachtenden verschiedene Objekte in der Hand, können diese bewegen und aktivieren unterschiedliche Abläufe. Um *Fāl Project [none-AI]* als virtuelles Objekt und damit verbunden dessen Generativität wie auch Handhabung zu erschließen, muss die komplexe Verschachtelung verschiedener Techniken analysiert werden. Der Künstler erstellt 2023 diese Installation, die verschiedene technische Objekte nebeneinanderstellt und prozesshaft aneinanderkoppelt. Ein Screen an der Wand, ein leuchtender Brunnen, ein Tablet auf einem Sockel, zwei VR-Brillen und natürlich die dazugehörigen Controller (Abb. 4b). Die Verbindung der einzelnen Objekte wird über einen *workflow* ermöglicht, der KI, AR und VR zusammenarbeiten lässt. Um das Werk zu aktivieren, nehmen die Besuchenden das Tablet in die Hand und scannen damit den Brunnen, woraufhin dieser zu sprudeln beginnt und sich ein Interface öffnet, das dazu auffordert, den eigenen Namen einzutippen. Die KI (in diesem Fall das Large Language Model *ChatGPT*) nutzt im Anschluss das aktuelle Datum, die Uhrzeit und den Namen der

25 G. Simondon: Techno-Ästhetik, S. 3.

26 Olga Moskatova (2022): »Zur Existenzweise des (Techno-)Ästhetischen in Gilbert Simondons Individuationsphilosophie«, in: Oliver Ruf/Lars C. Grabbe (Hg.), Technik-Ästhetik. Zur Theorie techno-ästhetischer Realität, Bielefeld: transcript Verlag, S. 105–124, hier: S. 122.

Nutzer*innen, um in Bezug auf eine vom Künstler gescriptete Datenbank, die Gedichte des persischen Dichters Hafis enthält, eine Weissagung auf dem Screen zu generieren. Alle Weissagungen vorheriger Besuchender werden danach und in regelmäßigen Abständen in ein Archiv geladen, um dort als Schwarm leuchtender Fische in der VR abrufbar zu sein. Blickt man in der VR auf die eigenen Hände, wird in der Rechten ein Ast gehalten, auf dem ein Wellensittich sitzt und in der Linken ein PDF-Objekt (Abb. 4a). Zeigt man mit dem Ast in der rechten Hand auf einen der schwebenden Fische, erscheint über diesem der Name der ehemaligen Nutzer:in und über dem PDF-Objekt auf der linken Hand die dazugehörige Weissagung. Die Controller dienen hier folglich als Display für Text und deren Handhabung geht im Zeigen auf – sie sind deiktisches Mittel der Auswahl.

Im Zuge der vereinfachten Zugänglichkeit und alltäglichen Nutzung von aktuellen Techniken wie KIs treten auch in der Kunst vermehrt generative Werke auf, die diesen alltäglichen Umgang reflektieren lassen. Im Zentrum von Mohsen Hazratís Installation steht die Verselbstständigung der Techniken KI, AR und VR, die untereinander kommunizieren und am Werk sind. In *Fāl Project [none-AI]* ist folglich entscheidend, dass der Künstler die Kontrolle über den Werkinhalt aufgibt. Neben der Wahrnehmung durch das AR-fähige Tablet und der Archivierung der Inhalte durch einen Algorithmus innerhalb der VR, übernimmt die KI die ›content creation‹ (Textauswahl und Interpretation). »Behind this project there are questions of the roles of artist as creator and viewer as recipient, as well as the concept of an artwork as a pure object. [...] Ultimately, this imagining requires that the artist is no longer merely creator, but also assumes a new position as observer.«²⁷ Wahrnehmung, Interpretation, die Erstellung und Archivierung des Inhalts sind in der Installation Aufgaben der Technik. Es ist der Wunsch des Künstlers, die eigene Funktion als ›content creator‹ aufzugeben, um diese der Technik als eigensinnigem Objekt zu überlassen. Ein Thema, das in Zusammenhang mit einer generativen KI wenig überraschend ist. Hazratí löst dieses jedoch von genuin digitalen Techniken ab, indem er das Vorgehen der KI mit der traditionellen Technik der Bibliomantik überlagert.

In der Bibliomantik überlässt man eine Entscheidung der Lebensführung oder die Antwort auf eine lebensrelevante Frage einer höheren Macht, dem Schicksal oder dem Zufall. Sie ist aus verschiedenen Kulturkreisen bekannt und setzt sich meist aus einer aleatorischen Technik und einem Text zusammen. Häufig werden dafür zentrale Texte von Homer, Hesiod und Vergil, das Neue Testament oder eben Gedichte von Hafis herangezogen und ›geworfen‹: »Bibliomancy – literally defined as throwing a book open at random and interpreting the future on the basis of passages or letters that occur in the selected pages – has to be linked to

27 Mohsen Hazratí (2017): »Fāl Project«, in: mohsenhazratí.com. Online unter: <https://mohsenhazratí.com/Falproject.html> (letzter Zugriff: 29.05.2024).

the increased use of the codex (as opposed to the earlier roll)»²⁸. Alternativ kann die Wahl auch einem Wellensittich überlassen werden, der aus einer Ansammlung von Gedichtkarten eine davon herauspickt oder wie in der Nutzung des Yijings (*Das Buch der Wandlungen*) – geworfene Münzen.²⁹ In jedem Fall wird dem geworfenen Buch, den Münzen sowie dem pickenden Vogel Eigensinnigkeit zugesprochen. Hazrati verbindet digitale und magische Alltagstechniken, indem er dieselbe Geste von verschiedenen Instanzen ausführen lässt: die des Herauspickens. So gehen die Auswahl aus dem Archiv durch die Betrachtenden mit dem VR-Controller in der Hand, die randomisierte Textauswahl durch die KI und das Herauspickern durch den Vogel in der Bibliomantik ein Bündnis ein, um durch den Prozess der zufälligen Auswahl digitale, magische und menschliche Aktivitäten aneinander zu koppeln. Generative KI und Bibliomantik bilden somit zwei Techniken ab, die ganz alltäglich benutzt werden, um eine schwierige Entscheidung zu erleichtern – und Kontrolle abzugeben. Alltäglich aufgrund ihres Exports aus dem institutionellen oder professionellen Kontext heraus: »The exportability of its practice beyond the ivory towers of learned circles when stripped of its philosophical background and partly or completely relieved of its complex technical apparatus.«³⁰ Die Bibliomantik ist eine magische Technik, die folglich nicht nur von herrschenden Personen und Eingeweihten genutzt werden konnte, sondern bis heute eine Technik alltäglicher Anwendung darstellt.

Aufgrund der von Hazrati vorgenommenen Verschränkung heterogener Objekttypen, Rituale und Techniken wird die Installation ausgehend vom VR-Controller lesbar: Hazrati erstellt mit *Fāl Project [none-AI]* weniger ein Kunstwerk als vielmehr ein virtuelles Objekt. Die Installation ist als eine ›leere Leinwand‹, als virtueller Grund zu verstehen, auf dem sich die Techniken und Ereignisse erst niederlassen müssen, um immer wieder neue Inhalte zu generieren. Die Installation ist ein leerer Grund auf dem sich erst Formen finden lassen, wenn man die Geräte bedient und somit den *workflow* aktiviert. »Denn der Grund ist das System der Virtualitäten, der Potentiale, der Kräfte, die sich langsam ihren Weg bahnen, während die Formen das System der Aktualitäten sind.«³¹ Die Generation der Formen hat der Künstler buchstäblich aus der Hand gegeben. Als ein Grund, der empfänglich für Inhalte ist, gleicht die Installation somit der Nutzung des VR-Controllers. Wie der tatsächliche VR-Controller eine Projektionsfläche für die Überlagerung unterschiedlicher

28 Maria Mavroudi (2009): »Islamic Divination in the Context of its ›Eastern‹ and ›Western‹ Counterparts«, in: Massumeh Farhad/Serpil Bağcı (Hg.), *Falnama: The Book of Omens*, Washington D.C.: Arthur M. Sackler Gallery/Smithsonian Institution, S. 221–229, hier: S. 226.

29 Bezogen auf das Yijing 易经 werden dagegen Münzen geworfen, um ein Hexagramm zu generieren, das im Yijing nachgeschlagen und als Antwort interpretiert werden kann.

30 Ebd., S. 229.

31 G. Simondon: Die Existenzweise technischer Objekte, S. 54.

Formen bietet, bildet die ganze Installation zuerst einen virtuellen Grund auf dem nacheinander verschiedene eigensinnige Inhalte generiert werden. Was generiert werden kann, ist aber weder beliebig noch unendlich, denn die Generativität von KIs ist, wie Antonio Somaini darlegt, auf den latenten Raum der damit verbundenen Datenbank limitiert.³² Schließlich koppelt Hazrati ChatGPT mit den Benutzenden und einer Datenbank – Hafis' Gedichten – und zwischen den Zeilen ist nur eine endliche, wenn auch sehr große Anzahl, möglicher Weissagungen enthalten. Das Archiv in der VR von *Fāl Project [none-AI]* wird folglich immer mehr zum materialisierten latenten Raum von Hafis Datenbank. Die Installation ist ein virtuelles Objekt, weil zwischen dem latenten und materialisierten Inhalt immer wieder ein neues Werk den Grund besetzt und die Verbindung der jeweiligen Aktualisierungen eine Rolle spielt.

Welche Funktion hat auf dieser Grundlage jedoch die einzelne Weissagung, bzw. das einzelne Werk? Schließlich scheitert die Prophezeiung der KI auf den ersten Blick immer wieder im Wert für die einzelnen Betrachter*innen. Der Input (Name der Nutzer*innen, Datum und Uhrzeit) bei Hazrati wird der Komplexität von Welt nicht gerecht. Es ist in Bezug auf die Technik deutlich, dass die KI keine ausreichenden Informationen besitzt, um eine personalisierte Vorhersage zu treffen. Wenn die technische Geste scheitert, zeigt sich für Simondon die Virtualität von Welt – das ist der Grund. Die Welt ist laut Simondon jedoch kein neutraler Grund, sie entspricht nicht dem Papier, auf dem der Bauplan der Erfindung gezeichnet wurde, »denn die technische Handlung ist wirksam oder unwirksam gemäß der lokalen Vermögen; sie muss *hic et nunc* einer Virtualität begegnen, die bereit ist, sich unter der Einwirkung der technischen Geste zu aktualisieren.«³³ Das Scheitern der Technik bindet diese zugleich zurück an die Virtualität des Grundes, die sowohl technisch als auch magisch ist. Das heißt, trotz der mangelnden Informationen, welcher der KI zur Verfügung stehen, wird die Weissagung aufgrund der spirituellen Assoziation wieder »glaubwürdig«. Hazrati deckt folglich eine Leerstelle im Hightech-Verfahren auf und füllt sie, indem er die traditionell-magische Technik durch die KI wirken lässt. Der virtuelle Grund von *Fāl Project [none-AI]* ist nicht auf das Digitale reduzierbar, sondern speist sich aus der produktiven Verbindung von digitalen und magischen Techniken. Das virtuelle Objekt ist fähig beide in sich aufzunehmen.

Das vorangestellte Ziel dieses Aufsatzes war es jedoch, statt einer Definition des Virtuellen, einzelne virtuelle Objekte zu verfolgen. Der TMS-Wand LuYangs, der

32 Zum »latent space« heißt es: »the abstract, multidimensional space in which deep-learning algorithms turn digital objects (e.g., the vast quantities of images and texts that have been uploaded to the internet) into latent representations so that they can be processed and used to generate new digital objects«. Siehe dazu: Antonio Somaini (2023): »Algorithmic Images. Artificial Intelligence and Visual Culture«, in: Grey Room 93, S. 74–115, hier: S. 77.

33 G. Simondon: Die Existenzweise technischer Objekte, S. 189.

VR-Controller und schließlich Hazratīs Installation *Fāl Project [none-AI]* wurden im Durchlauf jeweils als virtuelle Objekte betrachtet, auch wenn deren Eigenschaften nicht deckungsgleich sind. Was diese Objekte dennoch gemeinsam haben, ist deren Eigensinnigkeit, das Eine mit dem Vielen kurzuschließen. Sei dies die Überlagerung des VR-Controllers mit verschiedenen »sets of sensation«, die Aufladung des TMS-Wands durch vielfältige Handhabungen vor dem Hintergrund unterschiedlicher Milieus, oder der virtuelle Grund Hazratīs, auf dem sich durch die Generativität eine Vielzahl von Werken immer weiter stapelt. Wenn nun zum Abschluss die eingangs erwähnte Frage gestellt wird, wozu man virtuelle Objekte braucht, dann ergeben sich im Hinblick auf die untersuchten Beispiele mindestens zwei Ausblicke auf mögliche Antworten. Erstens die körperlich-magische Handhabung der Objekte: Schließlich variiert die Handhabung des TMS-Wands stetig, trotz stabilem Objekt und zwischen dem VR-Controller und dessen möglichen Formen finden eine Vielzahl an Gesten statt, die nicht auf das reduziert werden können, was in der Hand gehalten wird. Auf dem virtuellen Grund Hazratīs scheint dagegen nicht klar zu sein, ob durch das Tippen, Scannen und Gestikulieren nun Kontakt zur KI oder zur magischen Poesie hergestellt wird. Losgelöst von Zuschreibungen wie digital, materiell oder magisch, können die virtuellen Objekte genutzt werden. Einerseits rückt damit erneut die körperliche Betätigung mit den Objekten in den Vordergrund, während andererseits die einseitige Funktion übersprungen und damit die digitale Technik auf eine magisch-spirituelle hin überschritten wird. Zweitens, hat sich das virtuelle Objekt als hilfreich gezeigt, um die Verschiebung der beiden künstlerischen Ansätze zur klassische Werklogik deutlich zu machen. Der TMS-Wand verbindet nicht nur verschiedene Werke, vielmehr wird dieser erst lesbar, wenn die verschiedenen Werke LuYangs übereinander betrachtet werden. Darüber hinaus steht mit dem virtuellen Objekt die Urheberschaft und Finalität infrage, wenn jenes den Betrachtenden als virtueller Grund begegnet, auf dem erst im Anschluss verschiedene Inhalte generiert werden. Es stellt sich folglich die Frage, ob nicht anstatt des ›Werkes‹, oder mindestens zusätzlich dazu, das virtuelle Objekt Fokus der Aufmerksamkeit sein sollte.

Den virtuellen Objekten ist eine eigentümliche Art und Weise der Verbindung verschiedener Objekte und Körper gemein, die ein Technikverständnis jenseits der Funktion umreißt. Für dieses stellen Trennungen wie zwischen materiell und immateriell, digital und analog, Kunst und Alltag, magisch und wissenschaftlich keine Hindernisse mehr dar. Damit schließen die virtuellen Objekte an aktuelle Überle-

genen zur Interobjektivität³⁴ und *intra-action*³⁵ an. Denn in gegenwärtigen Kunstinstallationen werden verschiedenste Techniken wie KI, AR und VR aneinandergekoppelt, die sich gegenseitig wahrnehmen, eigene Umgebungen eröffnen, in Echtzeit kooperieren, (Online-)Inhalte abrufen und erzeugen. Und letztlich sind wie oben dargelegt durch die magisch-spirituellen Elemente auch ganz andere Kräfte zumindest theoretisch miteinzubeziehen. Zwischen futuristischen Entwürfen und archaischen Ritualen, zwischen Techniken der Vergangenheit und solchen der Gegenwart sind daher verschiedene Zeiten und Räume aufeinander zu beziehen, die Objekte des technisierten Alltags jenseits der Zukunftsvisionen einer IT-Industrie einordnen lassen.³⁶ Auf diese Weise kommen kritische Reflexion gegenwärtiger technischer Tendenzen, deren Alltagsnutzen und Alternativen zur Tendenz in einem Objekttypus zusammen, der diese differierenden Ausrichtungen unter dem Vorzeichen des Virtuellen bündelt.

Literaturverzeichnis

- Barad, Karen (2007): *Meeting the Universe Halfway. Quantum Physics and the Entanglement of Matter and Meaning*, Durham NC: Duke University Press.
- Cuntz, Michael (2011): »Kommentar zur Einleitung aus Gilbert Simondons *Du mode d'existence des objets techniques*«, in: ZMK Zeitschrift für Medien- und Kulturforschung. Offene Objekte 2 (1), S. 83–92.
- Dolphijn, Rick/van der Tuin, Iris (2012): »Interview with Karen Barad«, in: Rick Dolphijn/Iris van der Tuin (Hg.), *New Materialism. Interviews & Cartographies*, Ann Arbor: Open Humanities Press, S. 48–70.
- Feige, Daniel Martin (2022): »Gegen-Techniken. Vom Ästhetisch-Werden des Technischen«, in: Oliver Ruf/Lars C. Grabbe (Hg.), *Technik-Ästhetik. Zur Theorie techno-ästhetischer Realität*, Bielefeld: transcript Verlag, S. 41–58.
- Gantert, Nora (2022): »A Beginners Guide to LuYang. ›Kunst an sich ist eine begrenzte Disziplin‹«, in: Amely Deiss/Nora Gantert/Malte Lin-Kröger (Hg.), *LuYang. Digital Descending*, Leipzig: Spector Books, S. 28–33.
- Hazrati, Mohsen (2017): »Fāl Project«, in: mohsenhazrati.com. Online unter: <https://mohsenhazrati.com/Falproject.html> (letzter Zugriff: 29.05.2024).

34 Yuk Hui (2016): *On the Existence of Digital Objects*, Minneapolis: University of Minnesota Press, S. 165ff. und Vivian Sobchack (1994): »Die Materie und ihre Passion. Prolegomena zu einer Phänomenologie der Interobjektivität«, in: Christoph Wulf/Dietmar Kamper/Hans Ulrich Gumbrecht (Hg.), *Ethik der Ästhetik*, Berlin: Akademie, S. 195–205.

35 Karen Barad (2007): *Meeting the Universe Halfway. Quantum Physics and the Entanglement of Matter and Meaning*, Durham NC: Duke University Press, S. 33ff.

36 Vgl. N. Gantert: *A Beginners Guide to LuYang*, S. 32.

- Hui, Yuk (2016): *On the Existence of Digital Objects*, Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Krämer, Sybille (2002): »Verschwindet der Körper? Ein Kommentar zu computererzeugten Räumen«, in: Rudolf Maresch/Niels Werber (Hg.), *Raum – Wissen – Macht*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp Verlag, S. 49–68.
- LuYang (2018): »TMS Exorcism«, in: luyang.asia. Online unter: <https://luyang.asia/2018/02/20/tms-exorcism/> (letzter Zugriff: 29.05.2024).
- Maggiorini, Dario/Granato, Marco/Ripamonti, Laura Anna/Marras, Matteo/Gadia, Davide (2019): »Evolution of Game Controllers: Toward the Support of Gamers with Physical Disabilities«, in: Andreas Holzinger/Hugo Plácido Silva/Markus Helfert (Hg.), *Computer-Human Interaction Research and Applications*, Cham: Springer Verlag, S. 66–89.
- Mavroudi, Maria (2009): »Islamic Divination in the Context of its ›Eastern‹ and ›Western‹ Counterparts«, in: Massumeh Farhad/Serpil Bağcı (Hg.), *Falnama: The Book of Omens*, Washington D.C.: Arthur M. Sackler Gallery/Smithsonian Institution, S. 221–229.
- Moskatova, Olga (2022): »Zur Existenzweise des (Techno-)Ästhetischen in Gilbert Simondons Individuationsphilosophie«, in: Oliver Ruf/Lars C. Grabbe (Hg.), *Technik-Ästhetik. Zur Theorie techno-ästhetischer Realität*, Bielefeld: transcript Verlag, S. 105–124.
- Nakas, Kassandra (2018): »Die Geschichte der Natur und die Gegenwart der Kunst. Zu Werken von Anicka Yi, Lu Yang und Camille Henrot«, in: Annerose Keßler/Isabelle Schwarz (Hg.), *Objektivität und Imagination*, Bielefeld: transcript Verlag, S. 343–358.
- Nancy, Jean-Luc (2019): *Wozu braucht man Kunst?*, Köln: Verlag der Buchhandlung Walther und Franz König.
- Schlitte, Annika/Verne, Markus/Wedekind, Gregor (2021): *Die Handlungsmacht ästhetischer Objekte. Ein Aufriss*, in: Dies. (Hg.), *Die Handlungsmacht ästhetischer Objekte*, Berlin/Boston: De Gruyter, S. VII–XXIV.
- Schmidgen, Henning (2001): »Der Psychologe der Maschinen. Über Gilbert Simondon und zwei Theorien technischer Objekte«, in: Christiane Kraft Alsop (Hg.), *Grenzgängerin/Bridges between disciplines. Festschrift für Irmingard Staebble*, Heidelberg/Kröning: Asanger Verlag, S. 265–287.
- Schröter, Jens (2009): »Ästhetik der virtuellen Welt. Überlegungen mit Niklas Luhmann und Jeffry Shaw«, in: Ders./Manfred Bogen/Roland Kuck (Hg.), *Virtuelle Welten als Basistechnologie für Kunst und Kultur? Eine Bestandsaufnahme*, Bielefeld: transcript Verlag, S. 25–36.
- Simondon, Gilbert (2012 [1958]): *Die Existenzweise technischer Objekte*, übersetzt von Michael Cuntz, Berlin/Zürich: diaphanes.
- Simondon, Gilbert (2012 [1982]): »Techno-Ästhetik«, übersetzt v. Arne De Boever, in: *PARRHESIA* 14, S. 1–8.

- Sobchack, Vivian (1994): »Die Materie und ihre Passion. Prolegomena zu einer Phänomenologie der Interobjektivität«, in: Christoph Wulf/Dietmar Kamper/Hans Ulrich Gumbrecht (Hg.), *Ethik der Ästhetik*, Berlin: Akademie, S. 195–205.
- Somai, Antonio (2023): »Algorithmic Images. Artificial Intelligence and Visual Culture«, in: *Grey Room* 93, S. 74–115.
- Wölfling, Nora/LuYang (2023): »Skipping from Space to Space in the Universe. LuYang in Conversation with Nora Wölfling«, in: Paul Luckraft (Hg.), *LuYang. Net-iNeti*, Berlin: DISTANZ Verlag, S. 102–124.
- Wollheim, Richard (1982): *Objekte der Kunst*, übersetzt v. Max Looser, Frankfurt a.M.: Suhrkamp Verlag.
- Ausstellungstext (2023), in: <https://www.kunsthallebasel.ch/>, online unter: https://www.kunsthallebasel.ch/wp-content/uploads/Kunsthalle-Basel-A-text_LuYang_DE-Web.pdf (letzter Zugriff: 03.06.2024).

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: LuYang: Electromagnetic Brainology Brain Control Messenger, 2018, (Videostill 00:57min) © LuYang

Abb. 2a: LuYang: TMS Exorcism, 2018, (Videostill 03:41min) © LuYang

Abb. 2b: LuYang: Electromagnetic Brainology Brain Control Messenger, 2018, single channel video (Videostill 08:23min) © LuYang

Abb. 2c: LuYang: TMS Exorcism, 2018, (Videostill 11:03min) © LuYang

Abb. 3: This screenshot, including all visible content and data therein, is protected under copyright law. The copyright in this screenshot is owned by Gravity Sketch Limited © 2024. All rights reserved.

Abb. 4a: © Mohsen Hazrati

Abb. 4b: Ausstellungsansicht: UNLEASHED UTOPIAS. Künstlerische Spekulationen über Gegenwart und Zukunft im Metaverse, VR KUNSTPREIS der DKB in Kooperation mit CAA Berlin, 2023, Haus am Lützowplatz, Installation von Mohsen Hazrati, Foto: J. Pegman

