

Visuelles Verhandeln

Redebegleitende Skizzen und Gesten

Einleitung

Im vorliegenden Beitrag wird die Relevanz des Körpers für die Entwicklung und Artikulation von räumlichen und konzeptuellen Ideen im Bereich der Gestaltung und des architektonischen Entwerfens reflektiert. Es wird untersucht, inwiefern Gestik und manuelle Ausdrucksformen als mediale Praktik definiert werden können. Haben diese, wie andere Medien auch, Anteil an Abstraktions- und Assoziationsprozessen, und nehmen sie damit Einfluss auf die Konzeptgewinnung? Kann der Gestenraum, in dem mit den Händen geformt, modelliert und gezeichnet wird, als medial-diskursiv gedeutet werden?

Geht man von dem nach Leroi-Gourhans verwendeten Begriff der „geste“ aus, die von ihm in seinem Werk *Hand und Wort* als Ursprung des Graphismus bezeichnet wird¹ und sich ausgehend vom aufrechten Gang bis über die Seh- und Greiforgane des Oberkörpers ausdehnt², so stützt diese Begrifflichkeit die These des Beitrages: sprachliche und bildliche Formen finden gleichberechtigt im Wahrnehmungs- und Artikulationsprozess unter Verwendung eines experimentellen Denk- und phylogenetischen Handlungsraums statt.³

Auch die Beiträge aus den Disziplinen der Sprachwissenschaft, der Kunst und Technikgeschichte in der zuletzt im Industriemuseum Chemnitz, Museum für Kommunikation Berlin und im Kommunikationsmuseum Frankfurt stattfindenden Wanderausstellung: *Gesten – gestern, heute, übermorgen* thematisieren die zentrale Rolle der Hand in Sprache, Kultur und Technologie.⁴ Die daran beteiligten Gestenforscher und Initiatoren der Ausstellung⁵ unterstreichen dabei die Wechselwirkung von Hand, Objekt und Gebrauch und definieren kommunikative Gesten u.a. als visuell-kulturelle Wissensspeicher des Objektgebrauchs. So würde die Handbewegung und -form der Geste des Telefonierens beispielsweise physische Formaspekte und kulturelle Handhabungen visuell nachempfinden⁶. Im Katalog zur Ausstellung wird gefragt, welche Rolle Gesten in der zwischenmenschlichen Kommunikation spielen, wie sie auf uns zurückwirken und was für eine Relevanz sie in zukünftigen Hybridgesellschaften bekommen⁷.

1 Leroi-Gourhan 1980: 237 f.

2 Hildebrandt 2017: 39, zitiert nach Leroi-Gourhan.

3 In „Über die Seele“ bezeichnete Aristoteles die Hand als „Organ der Organe“ und attestierte ihr als Sinneswerkzeug eine privilegierte Stellung innerhalb der kulturellen Tätigkeit des Menschen, Vgl. Kammer 2006: 132.

4 Siehe <https://www.gesten-im-museum.de>

5 Fricke/Bressem 2019, siehe auch MANU-ACT, Technische Universität Chemnitz, www.manuact.org

6 Fricke 2019: 33.

7 A. a. O.: 35.

8 Je nach individueller und kultureller Prägung.

9 Buckminster Fuller – Designer, Architekt, Visionär des 20. Jahrhunderts – ist ein bekanntes Beispiel für einen starken körperlichen Ausdruck. Historische Aufnahmen von Vorträgen und Interviews zeigen ihn beidhändig gestikulierend. Der Betrachter hat den Eindruck, er zeichnet damit regelrecht Visionen in die Luft.

10 Groninger 2016, Mittelberg et al 2017.

11 Fricke et al. 2019: 47.

12 Streeck 2009: 151.

13 Mittelberg 2013: 325f.

14 Arendt 1958, zitiert nach Hauser/Kamplleither/Meyer 2013.

15 Siehe <https://tacit-knowledge-architecture.com>

16 Ammon/Froschauer 2011: 16.

17 A. a. O.: 26.

18 A. a. O.: 29.

19 Cuff 1991, Hoffmann/Wittmann 2009, Krauthausen/Nasim 2010.

Betrachtet man als Dozentin von Entwurfsprojekten redebegleitete Skizzen und Gesten während Studierende der Architektur ihre Entwürfe beschreiben, sieht man, dass die Hand⁸ Dinge visuell ausgestaltet und als Geste immaterielle Objekte flüchtig in den Raum stellt und ikonisch verkörpert.⁹ Außerdem ist zu beobachten, dass Hände vor allem dann während der Lautsprache zum Einsatz kommen, wenn räumliche Ideen entwickelt werden: ein Übersetzungsvorgang der mentalen in die physische Welt und damit ein vermittelnder Vorgang. Vorarbeiten¹⁰ und Ergebnisse der Gestenforschung besagen: Gesten haben das Potential, räumliche und bildliche Vorstellungen für sich, aber auch für den Gesprächspartner „raum-zeitlich zu verkörpern und dadurch zu visualisieren“¹¹. Gesten würden neben ihrer darstellerischen Qualität eben auch Ideen im Sinne von „thinking by hand“¹² generieren. Und: Gesten sind ein Medium an der Schwelle von Innen und Außen¹³.

Vor dem Hintergrund dieser Erkenntnisse werden redebegleitende Gesten und Skizzen in einer frühen Phase des Entwurfsprozesses von Architekturstudierenden untersucht (siehe 2. Kapitel) und als visuelles Verhandeln (siehe Titel des Beitrages) gedeutet. Anhand des Begriffes *Ver-handeln* soll auf die der Studie zugrunde liegende Gesprächssituation hingewiesen werden und der dadurch entstehende Zwischenraum – der Raum zwischen zwei Personen – in den Fokus rücken. Handeln wird im Folgenden nach Hannah Arendt im Gegensatz oder auch als Vorstufe zum Herstellen betrachtet¹⁴ und Gestikulation als virtueller Entwurf im Raum zwischen der Gestikulierenden und dem Adressaten.

Dieser Beitrag fragt, welche Rolle unser Körper beim sprachlichen und gestisch-zeichnerischen Entwickeln von Ideen spielt und welche Operationen, Verfahren und Repräsentationstechniken dabei verwendet werden. Können erinnernde, körperliche und sprachliche Reaktionen und die Handhabung von bereits erfahrenen Situationen, Architekturen und Umgebungen als Körperwissen – *Tacit Knowing*¹⁵ – einfließen und dadurch Abstraktions- und Assoziationsprozesse befördern?

Werkzeuge des Entwerfens und die Ikonizität der Gesten

Der Beitrag orientiert sich an der interdisziplinär ausgerichteten Entwurfsforschung (u.a. Architektur/Design, Wissenschaftsforschung, Technikphilosophie, Kunst- und Kulturwissenschaften), die sich mit dem Ziel entwickelte – trotz der Vielfalt an Einflussfaktoren – Entwurfsprozesse besser zu verstehen und die Praxis des architektonischen Entwerfens in seinem Verhältnis zur Wissenschaft neu zu bestimmen¹⁶. Vor allem innerhalb der Kulturtechnik- und Wissenschaftsforschung würden, so Ammon und Froschauer, neben der Reflexion des Einflusses „materialer und medialer Bedingungen auf das Entstehende“¹⁷ verstärkt die tatsächlichen Handlungen der Entwerfenden^{18/19} ins Zentrum der Betrachtung rücken. Subjekt, Werkzeug und Medien würden gleichberechtigt als sozial-kulturelles Netzwerk behandelt und übersehene Aspekte der Entwurfsprozesse wie beispielweise der Einsatz von „Gesten, Werkzeugen und Zeichnungen“ als Mittel „kollektiver Imagination in Ent-

wurfsprozessen“ anhand ethnografischer Beobachtungen nachgegangen²⁰.²¹Im Folgenden wird mit den von Barbara Wittmann formulierten Grundfunktionen eines Werkzeuges im Entwurfsprozess die im Gespräch entstehenden gestischen Bewegungen betrachtet, um herauszufinden, ob sie als Medium des architektonischen Entwurfes in Betracht kommen. Erfüllen sie die Grundfunktionen und wenn ja, können sie die vorhandene Vielfalt an Entwurfswerkzeugen sinnvoll bereichern?

Nach Wittmann dienen Werkzeuge des Entwerfens zur Generierung, Modellierung und Simulation des künftigen Objektes und beinhalten drei Grundfunktionen.

Erstens: Ideen, Objekte und Vorstellungen werden meist von einem Medium ins andere übertragen und dienen als Vermittlung zwischen Entwurf und Wirklichkeit, wie zum Beispiel eine räumliche Übersetzung von 2D nach 3D, eine zeitliche Übersetzung, wie die Darstellung von Licht oder Verkehrsbewegung oder eine intermediale Übersetzung, wie die Übertragung von einer analogen Zeichnung in einen CAAD-Plan. Entwerfen heißt in diesem Fall, dass die Übertragungen selbst Abweichungen ergeben und auf den Schaffensprozess wirken.

Zweitens: Ideen, Objekte und Vorstellungen werden prozessiert oder dynamisiert, wie beispielweise der Vorgang des Skizzierens,²² eine nach Wittmann „paradigmatisch mit dem Entwerfen verknüpfte Praxis“²³. Es entsteht eine „Krakelei“²⁴ von der der Zeichner noch nicht weiß, was sie zukünftig bedeuten wird. So werden zum Beispiel Serien von Varianten erstellt, die auch Un-, Vor- und Einfälle zulassen. Alles Ereignisse, „die das entwerfende Subjekt nicht hätte vorwegnehmen können“²⁵.

Drittens: Ideen, Objekte und Vorstellungen werden erprobt und ein sogenanntes „Probearbeiten“²⁶ findet statt. Dabei wird der Gebrauch des Objektes simuliert und es erhält Modellcharakter: ein Handeln im kleinen Format,²⁷ das mit einem geringen Energieaufwand verbunden ist²⁸.

Um gestische Phänomene des Medialen, der Sichtbarmachung und Repräsentation von Vorstellungen und ikonischen Zeichen anhand der aufgezeichneten Videos zu untersuchen und sie in den Kontext des architektonischen Entwurfs zu stellen, werden neben den von Wittmann formulierten Grundfunktionen eines Entwurfswerkzeuges auch Methoden der Gestenforschung für die Analyse verwendet. Die Gestenforscherin Cornelia Müller definiert die ikonischen Zeichen redemptorischer Gesten als bildnerische Darstellung: „Kommunizierende Hände stellen Gestenbilder her“²⁹, „Gesten sind Ausdruck kreativer bildnerischer Abstraktion“, „Hände werden als Mittel zur Erzeugung bildhafter Zeichen genutzt“³⁰. Sie kategorisiert die Handlungsweisen in Anlehnung an Methoden der Kunst (Zeichnung oder Skulptur) und verwendet dabei die Begriffe agieren, modellieren, zeichnen und repräsentieren.³¹ Agierende Hände tun so, als führten sie eine (alltägliche) Handlung aus, wie beispielweise das Abheben eines Telefonhörers. Modellierende Hände formen die Oberflächengestalt, zum Beispiel die einer Kugel und bei der Darstellungsweise der zeichnenden Hände entsteht – als ob ein imaginiertes Stift in der Hand gehalten wird – eine zwei- oder dreidimensionale Linie in der Luft. Bei den repräsen-

20 Ammon / Froschauer 2011: 29.

21 Vgl. Murphy 2005: 113.

22 Vgl. Gombrich 1985: 81.

23 Wittmann 2018: 21.

24 Ebd.

25 A. a. O.: 33.

26 Ebd.

27 Aufgrund ihrer Dimension ist die Architektur auf verschiedene Maßstäbe und Simulationen im Entwurfsprozess angewiesen und operiert im Entwurfsprozess meist nicht mit 1:1 Modellen.

28 Wittmann 2018: 33.

29 Müller 1998: 129.

30 Müller 1998: 114.

31 Vgl. Graphik: Darstellungsweisen und implizierte Abstraktionen, Müller 1998: 123.

tierenden Händen bilden die Hände das Objekt, als ob sie es selbst wären, nach. Die Abstraktions- und Assoziationsprozesse bestehen dabei im Erfassen der Formgestalt sowie des Bewegungsverlaufes³².

32 Müller 1998: 122.

33 Interessant zu erwähnen ist, dass Techniken der Bildenden Künste für Cornelia Müller Inspirationsquelle für die Entwicklung der Darstellungskategorien sind. Siehe dazu Müller 1998: 114 f.

34 Müller 1998: 114.

35 Ausführliche Beschreibung auch unter Mittelberg et al 2017: 63 f. zu finden.

Im Folgenden werden kommunizierende Hände gleichberechtigt zu den Skizzen anhand der von Cornelia Müller kategorisierten dynamischen *Gesttenbilder* in den Blick genommen und anhand der aufgestellten Darstellungsmodi³³ der Gesten gefragt: Was macht die Geste und was stellt sie wie dar? Agieren, modellieren, zeichnen oder repräsentieren die Hände³⁴?³⁵ Interessant ist zudem zu beobachten, welche (Erzähl-) Perspektive der Sprecher dabei einnimmt, ob aus Sicht der Person selbst, als Beobachter oder aus beiden Blickwinkeln gleichzeitig.³⁶

Ikonisches Denken: Setting der Studie E-Tankstelle

Untersucht werden Gesprächsaufnahmen und die dabei dokumentierten ersten sicht- und greifbaren Gedanken und Ideen im architektonischen Entwurfsprozess. Die Studie *E-Tankstelle* mit 10 Architekturstudierenden als Probanden legt den Fokus auf die Bildhandlung und den zeichnerisch-gestischen Sprechakt. Das dynamische Zusammenspiel von Handeln und Denken, von Vor-Stellung als mentaler und als wortwörtlicher äußerer Handhabung von Gedanken und ihren sich daraus ergebenden visuellen Figurationen in Form von redegleitenden Gesten und Skizzen kommt dabei zum Tragen. Zeichnerisch-gestische und sprachliche Artikulationen von Projektideen werden im Nebeneinander anhand von Videos beobachtet. Es wird davon ausgegangen, dass dabei die Beiläufigkeit des Augenblickes und damit das *Begreifen* im Sinne von Raumvorstellung und -orientierung in der sensomotorischen Interaktion eine entscheidende Rolle spielt. Die Videoanalyse fokussiert bildhafte Gesten im Abgleich mit den entstandenen redegleitenden zeichnerischen Notationen und stellt diese am Ende den Ergebnissen der studentischen Abschlussarbeit gegenüber. Es wird anhand der Bilder untersucht, inwiefern während des Gesprächs kommunizierte und dargestellte Elemente schlussendlich in den Entwurf einfließen.

36 Mittelberg et al 2017, Sweetser 2012, McNeill 1992.

Im Folgenden wird das Setting der Studie *E-Tankstelle* beschrieben, in der der Gestenraum als kommunikativer und kreativer Zwischenraum an der Schwelle von mentaler und physisch-materieller Welt auf die Probe gestellt wird: Studierende der Architektur erläutern redegleitend und skizzierend die ersten Ideen ihrer Bachelorabschlussarbeit. Die Aufgabe beinhaltet den Entwurf einer E-Tankstelle zwischen Aachen und Köln mit einer weiteren selbst zu definierenden Nutzung. Gezielt soll die Wartezeit des Tankens und Aufladens (circa 30–60min pro Fahrzeug) reflektiert und dem architektonischen Konzept und Raumprogramm zugrunde gelegt werden. Während der Entwurfsstudie bilden Dozenten und Studierende je ein Gesprächspaar. Bereit liegen wahlweise Pinsel und Tusche oder Bleistift und Papier für die Entwicklung erster räumlich-visueller Ideen. Nach der Ortsbesichtigung stellt dieser Gesprächsmoment eine erste praktische Auseinandersetzung mit der Entwurfsaufgabe dar und beinhaltet unter anderem das Visualisieren von

räumlichen Ideen. Ergebnisse des circa 5-minütigen Vorgangs sind die Aufnahme von beiläufig entstandenen Gesten und Skizzen (Abb. 1–4), die zum Teil durch gezielte Fragen befördert wurden. Insgesamt wurden 10 Interviews durchgeführt und per Video dokumentiert. Eine exemplarische Videoanalyse einer Befragung wird im Folgenden (siehe unten) vorgestellt.

Exemplarische Videoanalyse: Gespräch 1

Protokoll 1 – Szene 1 (Video, Timecode: 0:00 – 0:30): Die Probandin tunkt den Pinsel mit ihrer linken Hand in ein Tuschefass ein, wendet sich dem Papier an der Staffelei zu und spricht: „Ich habe mir gedacht, dass ich [...]“, zeichnet einen ersten Strich, wiederholt mit dem Pinsel gestisch diese Bewegung in der Luft und überlegt: „so eine [...]“, sie wendet sich zum Gesprächspartner, der hinter ihr steht um: „[...] Statement Fassade habe.“ Während sie spricht, formt ihre rechte Hand zweimal das Objekt. „So ein Billboard, riesig groß. Und so [...]“ Sie zeichnet ein Rechteck mit davon abgehenden Strichen und erläutert: „[...] strahlt und dann kann man von Ferne [...]“, sie überlegt, dann erfolgt erneut ein Blick zum Gesprächspartner, und ihre rechte Hand zieht dynamisch mehrfach an ihrem eigenen Gesichtsfeld vorbei: „[...] merken, dass es da etwas gibt.“ Hand dreht sich und wird geöffnet: „Also, man muss nicht direkt gucken.“ Ihre Finger strecken sich (Abb. 2). „Man sieht das vom Auto aus.“ Ihre Hand verlängert den eigenen Blick, zeigt nach vorne, dreht sich zurück und wiederholt die gestische Bewegung des Fahrens mit der Hand.

Gestenanalyse – Szene 1 (Video, Timecode: 0:00 – 0:30): Die gestische Wiederholung des ersten Strichs ist nach Müller eine Darstellungsweise, die dem des Zeichnens ähnelt. Die Probandin zeichnet – in diesem Falle mit dem Pinsel – eine Linie in der Luft ohne Spuren zu hinterlassen. Danach formt die rechte Hand das Objekt der Vorstellung und die Darstellungsweise „Hand modelliert“ kommt zum Tragen und die dritte räumliche Dimension wird relevant. Die stattfindende dynamische Bewegung der vorbeiziehenden Hand stellt die fahrende Situation dar und verdeutlicht unter anderem das Vorbeiziehen der Landschaft. Indem die Hand den Vorgang repräsentiert und seine Zeitlichkeit berücksichtigt, nutzt sie die vierte Dimension. Während des Öffnens der Hand und des Streckens der Finger wird erneut das Objekt der Vorstellung repräsentiert, und die Hand bildet eine Brücke zwischen mentaler und physischer Welt. Die charakteristische strahlende Gestalt wird nachgebildet und visualisiert (Abb. 1). Anschließend versinnbildlicht die Hand den Vorgang des Sehens und die Darstellungsweise: „Hand agiert“ kommt zum Tragen, d.h. die Hand und damit die Probandin tut so, als ob sie sehen kann. Am Ende der Szene 1 wird erneut die fahrende Situation und das Vorbeiziehen der Landschaft anhand einer repräsentierenden Hand visualisiert. Die Hand als körpereigenes Instrument beinhaltet dabei auch eine Appellfunktion, um Aspekte der verbalen Aussage zu betonen und dem Zuhörer zu vermitteln.

Entwurfsanalyse – Szene 1 (Video, Timecode: 0:00 – 0:30): Durch das Agieren, Zeichnen, Modellieren und Repräsentieren der Hand werden mentale Vorstellungen in den Gestenraum übertragen, d.h. Grundfunktion 1 –



Abb. 1 Gestische Beschreibung des leuchtenden Billboards, Studie E-Tankstelle



Abb. 2 Gestische Beschreibung der reinfahrenden Autos, Studie E-Tankstelle

37 Im Gegensatz zum Observer View-Point, Vgl. McNeill 1992

etwas wird von einem Medium ins andere übersetzt und dient als Vermittlung zwischen Entwurf und Wirklichkeit – wird erfüllt. Die Grundfunktion 2 – der Handlungsvorgang wird mehrfach wiederholt und dynamisiert und es wird eine Serie von Varianten erstellt – ist in dieser Szene ebenfalls zu beobachten. Die erste Linie wird sowohl zeichnerisch wie gestisch durchgeführt. Vorstellungen werden durch die agierende Hand („man sieht das vom Auto aus“) im Gestenraum erprobt. Es findet ein Handeln mit geringem Energieaufwand statt. Grundfunktion 3 – Gebrauch und Handlungsvorgänge werden simuliert – kommt dabei ebenfalls zum Tragen (Abb. 1 und 2).

Protokoll – Szene 2 (Video, Timecode: 0:30 – 0:42): Ihr Körper wendet sich danach erneut der Zeichnung zu. „Dann kommen Autos rein und [...]“, sie zeichnet mehrere Striche (quasi die Autos): „[...] das ist ein bisschen so, man guckt, [...]“, die Hand zeigt erneut nach vorne und verlängert den eigenen Blick. Probandin schaut der Hand und den Fingern nach, wie sie sich an den gezeichneten Strichen orientieren (Abb. 2): „[...] man sieht, dass man da reinparkt.“ Mit flacher Hand verdeutlicht sie eine abrupt stoppende Bewegung nach unten und äußert: „[...] und dann reingeht.“ Die rechte Hand wird wieder leicht nach oben genommen, gedreht und mit hinweisender Handbewegung in Richtung Zeichnung – dem dargestellten Billboard – geführt.

Gestenanalyse – Szene 2 (Video, Timecode: 0:30 – 0:42): Indem die Hand den Vorgang des Sehens verdeutlicht, agiert sie. Während die Finger danach regelrecht in die Zeichnung hineinwollen (Abb. 2) (nach Müller: Zeigegeste kombiniert mit repräsentierender Handlung), findet ein Perspektivwechsel statt: Die Sprecherin versetzt sich in die beschreibende Situation hinein und befindet sich selbst im Aktionsbereich. Die gesturale Perspektive umfasst den sogenannten Character View-Point:³⁷ Die Finger übernehmen quasi die Rolle der Autos. In der realen Welt verankert, schaut der Betrachter auf Arme und Hände, die hingegen in der erlebten Vorstellung agieren. Mit der abrupt stoppenden Bewegung agiert die Hand, nach Müller, und übernimmt auch hier, die Rolle der Autos. Am Ende der Szene erfolgt eine räumlich hinweisende Zeigegeste.

Entwurfsanalyse – Szene 2 (Video, Timecode: 0:30 – 0:42): Auch in dieser Szene ist zu beobachten, dass mentale Vorstellungen in den Gestenraum übertragen werden und damit die Grundfunktion 1 – etwas wird von einem Medium ins andere übersetzt und dient als Vermittlung zwischen Entwurf und Wirklichkeit – erfüllt wird. Der Perspektivwechsel (siehe Gestenanalyse dieser Szene) macht deutlich, dass die Vorstellungen im Gestenraum erprobt und der Gebrauch des *Parkens* und *Hineingehens* quasi im Aktionsbereich getestet wird: ein Probehandeln mit geringem Energieaufwand (Grundfunktion 3). Die Zeigegeste am Ende der Szene offenbart die Verortung der Sprecherin im realen Raum und den Modellcharakter des während des Gesprächs etablierten Handlungsraums. Im weiteren Gesprächsverlauf und auf Nachfrage geht die Probandin vermehrt auf die Position und Ausrichtung des Billboards ein. In einem Moment zeichnet sie als Linkshänderin mit rechts, stoppt die Zeichnung der rechten Hand zu Gunsten einer nach hinten weisenden Geste

mit der linken Hand. Auf Nachfrage der Dozentin nach Positionierung und Wahrnehmung des Objektes antwortet sie: „Vielleicht kann es so stehen?“ Sie zeichnet wieder mit links nun auf dem Papier auf dem Tisch verschiedene Variationen (Abb. 3): „Es kann auch so wie eine Kurve sein?“ Rechte Hand formt eine Kurve (Abb. 4), linke Hand wiederholt diese Bewegung *Hin*, *Her* und *Hin* durch Zeichnung einer Kurve. Danach wird die Geste, mit Pinsel in der Hand – *Her und Hin* – ohne eine visuelle Spur zu hinterlassen, wiederholt. Ein krakelnder Vorgang, von der die Probandin vermutlich noch nicht weiß, wofür er gut ist.

Fazit der Analyse und des Vergleichs mit dem Entwurfsergebnis

Die Probandin geht offen ins Gespräch und versucht, sich während des Interviews selbst über gewisse Sachverhalte klar zu werden. Teilweise nutzt sie ihr bekannte Situationen, wie zum Beispiel das Fahren im Auto, um sich erinnernd Vorstellungen zu vergegenwärtigen. Mehrfach werden Situationen wiederholt und erprobt. Dabei ist ihr Körper in der realen Welt verankert; Kopf, Arme und Hände hingegen teilweise in der erlebten Vorstellung; eine multimodale Erzählweise „whereby speakers submerge into their mental representation of an artifact by perceiving and experiencing it from an internal vantage point“³⁸. Der uns umgebende Gestenraum (*geste*) wird dabei zum experimentellen Handlungsraum.

Gestische und skizzierende Handlungsvorgänge werden bei dem hier analysierten Gespräch mehrfach wiederholt, dynamisiert und getestet. Dabei finden bei der Probandin ein ständiges Probehandeln und Präzisieren statt. Form, Position und Handhabung werden überprüft und während des Vorgangs teilweise korrigiert. Es ist darauf hinzuweisen, dass multimodal agiert wird: Sprache, Zeichnungen und Gesten sind eng miteinander verstrickt, beeinflussen sich gegenseitig und werden teilweise kombiniert in wechselnder Reihenfolge verwendet. Redebegleitend visualisieren und empfinden die Gesten das Gesprochene visuell vor und nach und liefern wiederum neue Impulse für die kognitive Entwurfsidee. D.h. die Visualisierung durch Gesten beinhaltet eine explikative und gleichzeitig deskriptive Funktion, die ein diskursives Verhältnis zur Bedeutung des Gesprochenen haben kann. Losgelöst von der Sprache können sie darüber hinaus einer eigenen körperlichen Logik folgen und neue räumliche und architektonische Impulse liefern. Das verdeutlichen auch die erklärenden und appellierenden Zeigegesten (an der Skizze oder losgelöst davon), die dem Objekt der Vorstellung als Probehandeln scheinbar ein erneutes Bewusstsein verleihen. Die gestischen Bewegungen des Zeigens sind dabei sowohl transitiv wie intransitiv. Greift hier der Begriff des „ikonischen Denkens“³⁹?

Dieter Mersch definiert Medialität als ein Drittes, etwas das sich zwischen die Akteure schiebt und den Gegenstand selbst und auch den seiner Wahrnehmung verändert. Beobachtet man die Studierenden an ihren Zeichnungen, so findet genau das statt: Die körperliche Produktion, Kommunikation und Rezeption von Bildern werden durch leibliche Richtungen wie oben/unten und rechts/links und von der der Physis abhängigen Dimensionen strukturiert.

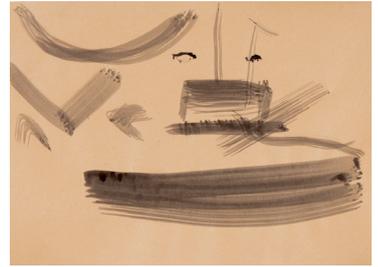


Abb. 3 Zeichnerisches Probehandeln, Studie E-Tankstelle.



Abb. 4 Gestische Beschreibung einer Kurve, Studie E-Tankstelle.

38 Mittelberg 2017: 1.

39 Mersch 2014: 16.

Dabei drängen sich die Gesten als manuelle Bewegungen real-räumlich dazwischen. Sie ergänzen den gezeichneten Gegenstand, rahmen, positionieren, dimensionieren, korrigieren, verändern, klären, präsentieren und bestätigen ihn für den Sprechenden und für den Gesprächspartner. Ein Dazwischen entsteht auch zwischen den Entwerfenden und den Zuhörenden, sowie zwischen der realen und mentalen Welt. In mehrfacher Hinsicht finden dabei mediale Vermittlungsprozesse statt.

Obwohl die Probandin das Medium der Zeichnung nutzen könnte, um Dinge zu visualisieren, bedient sie sich mindestens in ähnlichem Umfang dem der Geste. Die Hände agieren dabei oftmals unabhängig von der Lautsprache. Zu beobachten ist, dass, sobald Unsicherheiten entstehen, meist die Hände anstatt der Zeichnung gebraucht werden oder die Zeichnung durch Gesten unterbrochen werden. Vermutlich auch, da Gesten schneller als Skizzen und noch offener für ein konkretes Ergebnis sind.

Gesten werden häufig als Antizipation der visuellen Darstellungen auf Papier eingesetzt. Bevor der Gedanke zeichnerisch auf Papier festgehalten wird, findet eine gestische Bewegung statt. Diese wird visuell und im Falle des Sprechers auch haptisch-taktil wahrgenommen. Der gezeichnete Strich ist eine durch die sich wiederholende Geste eingeübte Bewegung, die eine visuelle Spur in der Skizze hinterlässt.

Die These des Beitrages, dass die Geste ähnlich wie das Skizzieren als mediales Handeln des entwerfenden räumlichen Denkens bezeichnet werden kann⁴⁰ und neben dem Visualisieren und Kommunizieren von bildlichen Vorstellungen diese auch initiieren, wird damit bestätigt. Der Gestenraum wird zum experimentellen Denk- und phylogenetischen Handlungsraums, in dem, ähnlich wie Dieter Mersch es formuliert, die (asthetische) Bedeutung (von Gesten und Skizzen) sowohl „zeigen“, aber auch ein „sich zeigen“⁴¹ ausdrücken können und dadurch eine „Duplizität des Sichzeigens und Zeigens, von Präsenz und Präsentation“⁴² entsteht.⁴³

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass formgebende Gesten Momente der Verortung und der Perspektive, der Dynamik und Räumlichkeit in sich tragen, mehrfach zwischen zweiter, dritter und vierter Dimension hin und her gewechselt wird und ein ständiger reflexiver Assoziationsprozess stattfindet. Dies bestätigt, der jedem Menschen umgebene Gestenraum ist neben der Produktions- und Rezeptionsstätte von Artefakten wie Skizzen, Notizen und dreidimensionalen Objekten ein medial-diskursiver Ort des visuellen Verhandeln, der gestischen Kommunikation und Interessensbekundung.

Bleibt die Frage, was von den ersten Ideen und Gedanken des Anfangsgesprächs nach dem einsemestrigen Entwurfsprozess übrigblieb? Vergleicht man die Visualisierungen der Probandin aus dem Gespräch, dominiert am Ende tatsächlich das Motiv des Billboards den Entwurf und wird durch Anzahl und Farb-Gestaltung zum tragenden Konzept dieser Abschlussarbeit. Das Laden der Autos direkt unterhalb der Boards, deren Strahlkraft durch farbige Illumination und Größe (mit Hilfe von Stahlgerüstbauten) umgesetzt wurden, ist beibehalten worden. Die Idee, die innerhalb des Gesprächs ent-

40 Zum Medium der Zeichnung vgl. Hildebrandt 2017, Lutz-Sterzenbach 2014, Hasenhütl 2013.

41 Mersch 2014: 20.

42 A. a. O.: 22.

43 „Das stets changierende Spiel zwischen Zeigen und Sichzeigen, ihr Chiasmus“, würde die Passion des Blicks gefangen nehmen. Mersch attestiert der Geste eine „affirmative Kraft“ und durch ein „Spiel der Kontraste“ (Mersch 2014: 23 f.) eine reflexive Negation, ein „sich zeigendes Zeigen“ die für ästhetisch-künstlerische Praxis an sich charakteristisch ist (A. a. O.: 40).

standen ist, mit der Position der Boards zu spielen und damit auch beim Vorbeifahren eine interessante räumliche und visuelle Wahrnehmung zu provozieren, (Geste: Hand zieht an Gesicht vorbei und repräsentiert dynamischen Moment, siehe oben) wurde intensiv ausgearbeitet. Lediglich die Ausführung des geschlossenen Baukörpers mit Restaurant und Servicebereich im Süden des Geländes, sowie die verschiedenen Nutzungen und Orientierungshilfen der jeweiligen Kraftfahrzeuge kamen im Laufe des Entwurfsprozesses in der Ausarbeitung des Nutzungskonzepts neu hinzu (Abb. 5).

Schlussbemerkung

Ob das Ergebnis am Ende ohne die geführte Gesprächssituation, also mit anderen Medien des Entwerfens, anders ausgesehen hätte, ist schwer zu sagen. Doch wenn man davon ausgeht, dass Medien alles andere als „neutral“ sind, d.h. Einfluss nehmen auf den Prozess und letztendlich auch auf das Ergebnis, es mitschreiben und mitgestalten⁴⁴, so ist sicherlich das *gestische virtuelle Entwerfen* als ergänzendes, sich zeigendes, soziales, zwischenmenschliches Medium ein für die Architektur interessantes *Werkzeug*, geht es doch bei ihr um Schutz- und Nutzungsräume für den physisch anwesenden Körper. Zudem ist die Architektur eine Disziplin, bei der es um komplexe Kommunikationsprozesse geht, „in denen Entscheidungen über viele einzelne Aspekte getroffen, koordiniert“⁴⁵ und verhandelt werden müssen.

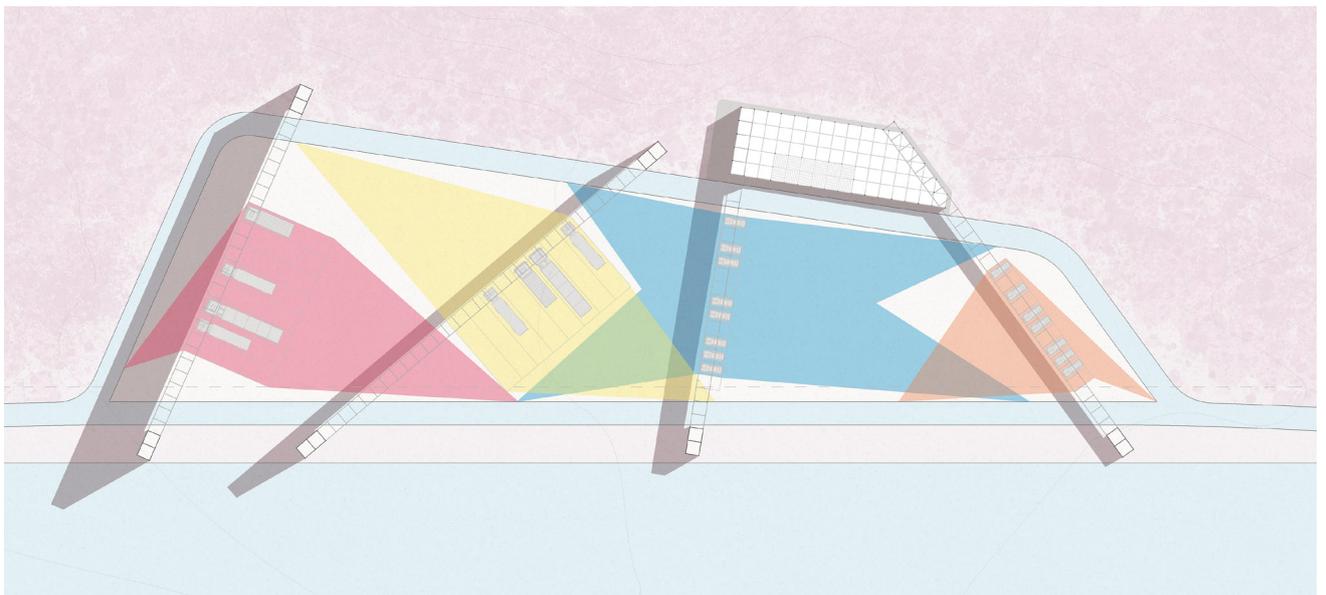
Momentan ist es noch sehr aufwendig, unmittelbare visuelle Bewegungen als Spuren lesbar zu machen, und die Fragen bleiben bestehen: Wie kann man den Körper bewusster einsetzen und von seinem medialen Potential zum Beispiel für die Erzeugung von gebauter Wirklichkeit profitieren? Wie können Gesten auch aktiver genutzt und unabhängig vom Einsatz soziotechnischer Systeme als Sprache der Bilder und Ideen erlernt werden?⁴⁶ Oder würde diese Entwurfsstrategie dann gar nicht mehr funktionieren? Ist es doch das Unbewusst-assoziative, das Skizzen und Gesten ausmacht? In „Die Sprache

44 Schmitz et al. 2012.

45 Hauser 2011: 375.

46 Siehe <https://www.signcreative.de>

Abb. 5 Lageplan, E-Tankstelle von Deniz Talya Uzun



47 Assmann 1988: 237 f.

48 A. a. O.:240.

49 Aleida Assmann nennt die „Kunst des Spurenlesens“ (nach Ginzburg 1983, S.72) ein induktives Verfahren, „das von unscheinbaren, aber offensichtlichen Anzeichen zu bedeutungsvollen, aber verborgenen Inhalten vorstößt“ (Assmann 1988: 240).

der Dinge, der lange Blick und die wilde Semiose“⁴⁷, schlägt Assmann für bildbasierte Texte einen Modus des Lesens vor, der dem eines Starrens gleichkommt, um zu verborgenen Inhalten vorzustoßen^{48, 49}. Sollte dieser Wahrnehmungsvorgang auf Kommunikations- und Artikulationsprozesse übertragen werden, um ein induktives Verfahren für eine „bildbegleitete Sprache“ zu generieren? Auch wenn es zukünftig intelligente Technologien geben wird, die diese sensomotorischen Interaktionen, Artikulations- und Übersetzungsvorgänge für uns erledigen könnten, sollte innerhalb einer Bild- und Entwurfspraxis im Kontext der Gestaltung das kommunikative Potential der Gestik nicht nur bei der Bedienung von Maschinen berücksichtigt werden, sondern gerade für die Entwicklung neuer Ideen und im interaktiven Austausch mit anderen.

Autorin

Hannah Groninger (Dipl. Szen.) ist seit 2009 wissenschaftliche Mitarbeiterin und seit 2013 Senior Researcher am Lehrstuhl für Künstlerische Gestaltung an der RWTH Aachen University. 2002 absolvierte sie ihr Diplom der Szenografie (Hauptfach) und Medienkunst, Architektur (Nebenfächer) an der Hochschule für Gestaltung am ZKM in Karlsruhe. Ab 2002 ist sie freischaffende Szenografin für Theater-, Tanz- und Opernproduktionen und entwickelte unter anderem szenische Kunstprojekte für internationale Festivals. Ihre Forschungsschwerpunkte liegen im Spannungsverhältnis von Architektur und Bewegung, Narration und Raumwahrnehmung. Sie ist Mitherausgeberin der interdisziplinären Anthologien „Werkzeug–Denkzeug, Manuelle Intelligenz und Transmedialität kreativer Prozesse“ (2011) und „Manifestationen im Entwurf“ (2016), in denen sie zu „Gestenräumen“ publiziert.

Quellen

Arendt, Hannah (1958, 2013): Das Handeln. In: Hauser, Susanne; Kampeithner, Christa; Meyer, Roland (Hgg.): Architekturwissen. Grundlagentexte aus den Kulturwissenschaften, Zur Logistik des sozialen Raumes. Bielefeld, S. 397–403.

Assmann, Aleida (1988): Die Sprache der Dinge, der lange Blick und die wilde Semiose. In: Gumbrecht, Hans Ulrich; Pfeiffer, Ludwig K. (Hgg.): Materialität der Kommunikation. Frankfurt a. M., S. 237–251.

Cuff, Dana (1991): Architecture. The Story of Practice. Cambridge.

Fricke, Ellen et al. (2019): Hand, Mensch, Maschine. Die erweiterte und reduzierte Hand. In: Fricke, Ellen; Bressemer, Jana (Hgg.): Gesten, gestern, heute, übermorgen. Chemnitz, S. 46–51.

Fricke, Ellen et al. (2019): Von der Handbewegung zum Gestenlexikon: Warum können wir nicht nur mit dem Mund, sondern auch mit den Händen sprechen? In: Fricke, Ellen; Bressemer, Jana (Hgg.): Gesten, gestern, heute, übermorgen. Chemnitz, S. 46–51.

Gombrich, Ernst (1952): Die Kompositionsmethode Leonardos. In: Die Kunst der Renaissance I: Norm und Form. Stuttgart, S. 79–86.

Groninger, Hannah (2016): Gestenräume, Virtuelles Skizzieren, Modellieren und Verhandeln. In: Schmitz et al. (Hgg.): Manifestationen im Entwurf, Architektur, Design, Ingenieurwesen. Bielefeld, S. 237–266.

- Hasenhütl, Gert (2004):* Politik und Poetik des Entwerfens. Kulturtechnik der Handzeichnung. Münster.
- Hauser, Susanne (2013):* Verfahren des Überschreitens. Entwerfen als Kulturtechnik. In: Ammon, Sabine; Froschauer, Eva Maria (Hgg.): Wissenschaft Entwerfen. Paderborn, S. 363–384.
- Hemmerling, Marco (2011):* Die Erweiterung der Realität. In: Hemmerling, Marco (Hgg.): Augmented Reality, Mensch, Raum und Virtualität. München, S. 13–24.
- Hildebrandt, Toni (2017):* Entwurf und Entgrenzung: Kontradispositive der Zeichnung 1955–1975. Paderborn.
- Hoffmann, Christoph und Wittmann, Barbara (2008-2011):* Buchreihe: Wissen im Entwurf. Zürich.
- Jahn, Georg (2019):* Nach Ihnen – Verkörperte digitale Technologien in Hybridgesellschaften der Zukunft. In: Fricke, Ellen; Bressemer, Jana (Hgg.): Gesten, gestern, heute, übermorgen. Chemnitz, S. 218–225.
- Kammer, Stephan (2006):* Reflexionen der Hand. In: Giuriato, Davide; Kammer, Stephan (Hgg.): Bilder der Handschrift, die graphische Dimension der Literatur. Frankfurt a.M., S. 131–161.
- Lutz-Sterzenbach, Barbara und Kirschenmann Johannes (2014):* Auf der Suche nach Manifestationen der zeichnenden und gezeichneten Erkenntnis. Eine Einführung. In: Lutz-Sterzenbach, Barbara; Kirschenmann Johannes (Hgg.): Zeichnen als Erkenntnis. München, S. 13–22.
- Leroi-Gourhan, André (1980):* Hand und Wort. Die Evolution von Technik, Sprache und Kunst. Frankfurt a. M.
- Mersch, Dieter (2014):* Die Zerzeugung. In: Richtmeyer, Ulrich; Goppelsröder, Fabian; Hildebrandt, Toni (Hgg.): Bild und Geste, Figurationen des Denkens in Philosophie und Kunst. Bielefeld, S. 15–44.
- Mittelberg, Irene (2017):* Experiencing and construing spatial artifacts from within: Simulated artifact immersion as a multimodal viewpoint strategy. In: Dagmar Divjak (Hgg.): Cognitive Linguistics, 28, 3. Berlin, S. 381–415.
- Mittelberg, Irene, Schmitz, Thomas H. und Groninger, Hannah (2017):* Operative Manufakte, Gesten als unmittelbare Skizzen in frühen Stadien des Entwurfsprozesses, in: Ammon, Sabine; Hinterwaldner, Inge (Hgg.): Bildlichkeit im Zeitalter der Modellierung, München, S. 57–88.
- McNeill, David (1992):* Hand and mind: What gestures reveal about thought. Chicago.
- Müller, Cornelia (1998):* Redebegleitende Gesten. Kulturgeschichte – Theorie – Sprachvergleich, Berlin.
- Murphy, Keith (2005):* Collaborative Imagining: The interactive Use of Gestures, Talk, and Graphic Representation in Architectural Practice. In: Semiotica 156-1/4, 2005, S. 113–145.
- Streeck, Jürgen und LeBaron, Chris (2000):* Gesture, Knowledge and the world. In: McNeill, David (Hgg.): Language and Gesture. Cambridge, S. 118–138.
- Schmitz, Thomas H. und Groninger, Hannah (2012):* Werkzeug – Denkzeug. Manuelle Intelligenz und Transmedialität kreativer Prozesse. Bielefeld.
- Sennet, Richard (2009):* Handwerk. Berlin.

Sweeter, Eve (2012): Introduction: Viewpoint and perspective in language and gesture, from the Ground down. In: Dancygier, Barbara (Hgg.): *Viewpoint in Language: A Multimodal Perspective*, Cambridge, S. 1–24.

Tomasello, Michael (2003): *Die kulturelle Entwicklung des menschlichen Denkens. Zur Evolution der Kognition*. Darmstadt.

Wittmann, Barbara (2019): Denk- und Werkzeug. Ein Entwurf. In: Wittmann, Barbara (Hgg.): *Werkzeuge des Entwerfens*. Zürich, S. 7–36.

--- (2009): *Spuren erzeugen. Zeichnen und Schreiben als Verfahren der Selbstaufzeichnung*. Zürich.

Abbildungen

Abb. 1–5 Lehrstuhl für Künstlerische Gestaltung, RWTH Aachen University

Zitiervorschlag

Hannah Groninger

Visuelles Verhandeln. Redebegleitende Skizzen und Gesten.

In: *Wolkenkuckucksheim | Cloud-Cuckoo-Land | Воздушный замок*,
International Journal of Architectural Theory (ISSN 1434-0984), vol. 25, no. 40,
Media Practices of Architectural Design, 2021, pp. 173–186.