

# Transparenzmomente in Design und visueller Kultur

BA-Thesis von Micha Niederhäuser, Zürcher Hochschule der Künste 2022

«Dann – das sagen immer noch Sie, meine Herrschaften – werden die neuen wirtschaftlichen Verhältnisse eintreten, fix und fertig und ebenfalls mit mathematischer Genauigkeit vorausberechnet, so daß im Handumdrehen alle möglichen Probleme verschwinden werden, nämlich deshalb, weil man alle möglichen Lösungen bereits besitzt. Dann wird man einen Kristallpalast errichten.»

Fjodor Dostojewski, Aufzeichnungen aus dem Kellerloch (1864)

0	Intro	2
1	Einleitung	4
A	Transparenz als Metapher	4
A1	Die Unversehrte Jugend	4
A2	Wissen und Demokratie	5
B	Transparenz in der visuellen Kultur	8
B1	Produktdesign	8
B2	Schmuck	8
B3	Mode	8
B4	Architektur	9
B5	Science Fiction	11
C	Transparenz und digitale Medien	13
C1	Apples User-Interface	13
C1.1	Apple und die Klare Ersichtlichkeit	13
C1.2	Vorhandene und Zuhandene Computer	14
C1.3	Simuliertes Zuhandensein	15
C1.4	Transparenz und Transparenz-Signale	15
C1.5	Asymmetrische Transparenz	16
C2	Zukunftsaussichten	17
C2.1	Sinnesorgane des Netzwerks	17
D	Fazit	18
E	Anhang	20
E1	Literaturliste	20
E1.1	Bücher	20
E1.2	Artkel	20
E2	Weblinks	21
E3	Bildverzeichnis	22
E4	Impressum	23

«Transparenz» ist ein politisch allgegenwärtiger Begriff. Gleichzeitig ist materielle Transparenz aber auch ein ikonologisch aufgeladenes gestalterisches Stilmittel. Dieser Text durchschreitet die Landschaft der visuellen Kultur und sucht dabei nach konkreten Materialitäten ebenso wie nach abstrakten Dynamiken und macht überall dort halt, wo Transparenz gefordert, verhindert, signalisiert oder verbaut wird.

# 1 Einleitung

Was hat eine Glasscheibe mit Demokratie zu tun? Auf den ersten Blick zunächst einmal nicht viel. Ausser der Tatsache, dass beide ohne Transparenz wohl nicht wirklich brauchbar sind. Doch sind gigantische Wolkenkratzer-Fassaden aus reinem Glas noch allein durch ihre strukturelle Funktion erklärbar, oder steckt dahinter auch ein symbolischer Nutzen? Wie sieht es mit den transparenten Computer-Verschaltungen aus den 90er-Jahren aus? Wieso existiert durchsichtige Kleidung, und was hat es mit Diamanten genau auf sich? Mithilfe derartiger Fragen untersuche ich die Transparenz als gestalterisches Stilmittel und politischen Streitbegriff.

Im ersten Teil befasse ich mich mit der metaphorischen Wirkung von transparenter Materialität. Dabei identifiziere ich zwei primäre Ideale, welche der Einsatz von durchsichtigem Material kommuniziert. Zum einen ist dies die jugendliche Unschuld, zum anderen ist es Wissen und Demokratie. Im zweiten Teil präsentiere ich eine breite Palette an Beispielen aus der visuellen Kultur, anhand derer ich diese zwei Metaphern sichtbar mache und tiefer zu ergründen versuche. Besonderes Augenmerk gilt hier dem wichtigsten zeitgenössischen Medium, dem Computer im Kontext netzwerkbasierter Plattformen. Im Unterschied zu Architektur oder Mode ist es hier nämlich besonders die Grafik, welche Transparenz-Symbolik einsetzt und den Informationsfluss beeinflusst. Anhand von Apples Interface-Design werden zentrale Problemstellungen und aktuelle Entwicklungen aufgezeigt – diesem Thema widme ich den dritten Teil.

Insgesamt geht es darum, mittels eines Querschnitts durch verschiedene Disziplinen einen Überblick über die Ikonologien transparenter Gestaltung zu geben. Ich zeige auf, wie sich die Ideale von Jugend sowie Wissen und Kontrolle in der visuellen Kultur äussern. Zudem werden diese Ideale mit aktuellen Transparenz-Problematiken digitaler Medien in Verbindung gebracht. Dabei maße ich mir nicht an, ein finales Plädoyer, ein Statement für oder gegen eine gestalterische oder politische Praxis abzugeben. Trotzdem wäre die Arbeit ohne ein finales Fazit im vierten Teil nicht komplett. Soviel sei dabei gesagt: Auch beim Thema Transparenz ist mehr nicht immer gleich besser.

## A Transparenz als Metapher

### A1 Die Unversehrte Jugend

Das Durchsichtige kann in der westlichen Kulturgeschichte als Symbol für Reinheit und Geburt gelesen werden. Aus der Natur weckt es Assoziationen zu sauberem Wasser und Kristallen. Es steht für eine homogene, unvermischte Materie – in der Natur eine absolute Seltenheit. Es ist somit kein Wunder, dass beispielsweise Edelsteine, welche sich durch maximale molekulare Ordentlichkeit und visuelle Reinheit auszeichnen, als besonders wertvoll gelten.

Um die Symbolik des Durchsichtigen zu verstehen, lohnt es sich jedoch, sich zunächst einmal mit dem Stellenwert des Weissen zu befassen. Die «weisse Weste» ist sprichwörtlich unser Gewand nach der Geburt. Sie repräsentiert den ersten Moment auf der Welt, frei von Sünde, frei von materieller Gewaltausübung und -einwirkung, frei von Verfall und Alter. Weiss wird oft als «jung» und «unschuldig» verstanden und steht im Gegensatz zur «schwarzen» Beerdigung, welche eine finale Vereinigung mit dem weltlichen, der Erde repräsentiert.

Heller, Eva; Richard, Laurence; *Psychologie de la couleur*; zitiert nach: Wikipedia, <https://en.wikipedia.org/wiki/White>

Vor dem geschichtlichen Hintergrund ist die Gleichsetzung von «weiss» und «unschuldig und rein» gerade bezogen auf den menschlichen Körper überaus problematisch. Die Beschreibung dieser Ikonologie stellt in keiner Weise eine Meinungsäußerung seitens des Autors dar. Diese Interpretation scheint zudem in erster Linie ein Phänomen der jüngeren westlich-europäischen Kulturgeschichte zu sein – Im Buddhismus beispielsweise ist weiss eine Trauerfarbe, und auch die heute als weiss bekannten Statuen und Tempel der europäischen Antike waren in der Realität bunt bemalt.

Das Durchsichtige zieht dieses Streben nach dem Zerbrechlich-Unversehrten, diesen Jugendwahn einen Schritt weiter. Durchsichtig ist dasjenige, was noch jungfräulicher ist als die «weisse Weste», mit der wir die Welt betreten. Es überschreitet den Moment der Geburt und landet im Moment davor, im Moment des noch-nicht-existierenden. So repräsentiert es einen gottgleichen Zustand. Während das Weisse alleine vom Licht berührt wird, ist das Durchsichtige nicht einmal ihm ganz zugänglich. Wie das Weisse steht auch Durchsichtigkeit für Unschuld, denn jemand Unsichtbarem wird keine materielle Handlung jemals nachgewiesen werden können. Nach Giorgio Agamben beraubte erst die Sünde Adam und Eva ihres «Gnadenkleids» aus Licht. Und auch der Neoplatoniker Plotin versteht himmlische Intelligenzen als immateriell, durchsichtig und «mit Blicken ausgestattet, die alles durchdringen».

Giorgio Agamben; zitiert nach: Han, Byung-Chul; *Transparenzgesellschaft*, Matthes & Seitz, Berlin 2012, S.37.

Plotin; zitiert nach: Schneider, Manfred; *Transparenztraum*, Matthes & Seitz, Berlin 2013, S. 14.

**«An dem Wort [Transparenz] hängt immer noch etwas von den himmlisch-spirituellen Privilegien, die Götter und Engel von der Erdschwere trennen.»**

Schneider, Manfred; *Transparenztraum*, Matthes & Seitz, Berlin 2013, S.16

### A2 Wissen und Demokratie

Neben der unversehrten Jugend und der Demokratie kann Transparenz auch als Symbol für Wissen gelesen werden. Menschen haben die Tendenz, Naturphänomene nicht als gegeben hinzunehmen. Wir scheinen vielmehr motiviert, verborgene Vorgänge rational zu erklären und immer detailliertere Erkenntnisse über unsere Umwelt zu gewinnen. Auffällig ist hier die nur schon unsere Verwendung des Wortes «klar»: Laut Duden kann es je nach Kontext «durchsichtig», «verständlich» und «von Vernunft zeugend» bedeuten. Die ursprüngliche lateinische Form «clarus» ist zudem mit «hell» zu übersetzen.

Duden; «klar» - [https://www.duden.de/rechtschreibung/klar\\_erkennbar\\_anschaulich](https://www.duden.de/rechtschreibung/klar_erkennbar_anschaulich)

Es finden sich denn auch in der geschichtlichen Entwicklung der Aufklärung recht unmittelbare Transparenz-Metaphern. So spricht beispielsweise Jean-Jacques Rousseau von einem «kristallinen Herz» und fordert zudem im Zuge des kategorischen Imperativs: «Tue und sage niemals etwas, was nicht die ganze Welt sehen und hören könnte.»

Jean-Jacques Rousseau; zitiert nach: Han, Byung-Chul; *Transparenzgesellschaft*, Matthes & Seitz, Berlin 2012, S. 71-72.

Der Transparenzbegriff in politischer Verwendung ist jedoch noch jünger – vor 1860 wurde er praktisch nicht verwendet, im Verlauf des 20. Jahrhunderts stieg sein Gebrauch sprunghaft an. Trotzdem scheint sein Aufkommen zunächst einigermaßen mit der Verbreitung von modernem, liberal-demokratischem Gedankengut einherzugehen, erst mit dem Internet aber etabliert er sich dann schlagartig.

Schneider, Manfred; Untrue Fiction: Kurze Geschichte der Transparenzversprechen, in: Information. Wissenschaft & Praxis, 67(1), 2006, S. 7-14.

Die Idee der Demokratie scheint ohne Transparenz tatsächlich nur schwerlich auskommen zu können. Nur eine informierte Bevölkerung kann schliesslich in ihrem besten Interesse entscheiden. Gleichzeitig bringen Rechte und Pflichten in einer Gesellschaft auch Rechenschaft und Verantwortung mit sich: Transparent sein kann nur, wer rechtschaffen ist und nichts zu verbergen hat. Dies führt uns zurück zu Rousseau, wie auch zu A1 und der Metapher der reinen Unschuld.

August, Vincent; Ikonologie der Transparenz: Demokratie im Zeichen von Rationalität und Reinheit, in: Leviathan, 46(34), 2018, S. 117-147.

Hollyer, J.R., Rosendorff, B.P., & Vreeland, J.R.; Democracy and Transparency, in: The Journal of Politics, 73(4), 2011, S. 1191-1205.

Die Transparenz selbst scheint jedoch als moralisches Ideal nur bedingt geeignet, denn die Grenze zwischen einem wissenschaftlich-untersuchenden Streben nach Erklärung und einem machtorientierten Streben nach Ordnung und Kontrolle verläuft fließend. Wissenschaftliche Forschung führt früher oder später auch zur Kreation von Werkzeugen, um die nun hinreichend verstandenen natürlichen Vorgänge für das eigene Wohl instrumentalisieren zu können. Solch ein Wissensvorsprung gegenüber anderen kann gerade seitens Institutionen zu sehr asymmetrischen Transparenz-Konstellationen führen, welche Machtmissbrauch ermöglichen und den zuvor genannten demokratischen Forderungen nach Reziprozität und Rechenschaft entgegenwirken.

Im nationalsozialistischen Totalitarismus beispielsweise wurde das Bedürfnis nach Reinheit und gottgleicher Kontrolle maximal auf die Spitze getrieben: Es kam zur Idealisierung des weissen, reinen Menschen, der urgegebenen Naturgesetze, der kriegerisch-technologischen Maschinerie und des einseitig transparenten Überwachungsstaates. Hannah Arendt spricht von «Grossen Ursachen», von denen in der totalen Herrschaft jedes geschichtliche Ereignis abhängig gemacht wird, wodurch alles Unvorhersehbare eliminiert werden könne.

Martin Bormann; zitiert nach: Arendt, Hannah; Elemente und Ursprünge totaler Herrschaft, Europäische Verlagsanstalt, Frankfurt am Main, 2011, S. 871.

**«Je besser wir die Gesetze der Natur und des Lebens erkennen und beobachten, [...] desto mehr passen wir uns dem Willen des Allmächtigen an. Je mehr Einsicht wir in den Willen des Allmächtigen gewinnen, desto grösser werden unsere Erfolge sein.»**

Martin Bormann; zitiert nach: Arendt, Hannah; Elemente und Ursprünge totaler Herrschaft, Europäische Verlagsanstalt, Frankfurt am Main, 2011, S. 871.

Der koreanisch-deutsche Philosoph Byung-Chul Han hingegen widersetzt sich dieser Idee vehement. Wird ein natürlicher Vorgang voll und ganz erklärt und durchschaut, transparent eben, so verliert er laut Han nicht nur seine narrative Qualität, sondern sein gesamtes Eigenleben. Er wird auf einen rein rechnerischen Prozess von Ursache und Wirkung reduziert, welcher keinen Platz lässt für den freien Willen und die Selbstwirksamkeit.

**«Die Addition ist transparenter als die Narration. Beschleunigen lässt sich nur ein Prozess, der additiv und nicht narrativ ist. Ganz transparent ist allein die Operation eines Prozessors, weil sie rein additiv verläuft.»**

Han, Byung-Chul; Transparenzgesellschaft, Matthes & Seitz, Berlin 2012, S. 50

Derart übersteigertes Streben nach Erklärung und Kontrolle ist dem in A1 beschriebenen Jugendwahn ebenfalls nicht mehr fern: Absolute Transparenz heisst Überwindung des Anfangs, der Geburt, des Lichtes selbst. Wer absolute Transparenz erreicht, der landet demnach nicht etwa bei der absoluten Wahrheit, sondern wird vielmehr die Leere vorfinden.

Han, Byung-Chul; Transparenzgesellschaft, Matthes & Seitz, Berlin 2012, S. 68.



Abb. 1: Die Schweizer «Transparenz-Initiative» aus dem Jahr 2016.

## B Transparenz in der visuellen Kultur

### B1 Produktdesign

Die Metaphern für Jugend in A1 und für Wissen und Demokratie in A2 wurden im ersten Teil separat behandelt, wie erwähnt sind sie aber durchaus verwandt. Das Objekt der Glasflasche, die sich im 18. Jahrhundert zwischen Aufklärung und Industrialisierung breit durchsetzte, illustriert den Zusammenhang beispielhaft: Es kann angenommen werden, dass durchsichtige Trinkgefäße helfen, potentiell gesundheitsgefährdende Verschmutzungen im Getränk vorzeitig zu erkennen. Der Einblick in (und die daraus folgende Kontrolle über) den Zustand der Flüssigkeit hilft uns also, unsere körperliche Unversehrtheit und Jugend ein wenig länger zu bewahren.

Wikipedia: Flasche <https://de.wikipedia.org/wiki/Flasche>

Der Wunsch nach Rechenschaft, der Blick unter die Haube des Systems ist auch in der scheinbar niemals enden wollenen Transparenz-Debatte um Institutionen zentral. Bei Forderungen gegenüber Institutionen wird jedoch kaum erwartet, eine weisse Weste vorzufinden, sondern weltliche, gewaltvoll wirkende materielle Vorgänge. Der «Clear Craze» der 90er-Jahre könnte als repräsentativ für einen solchen Zeitgeist gelesen werden. Die durchsichtigen Verschaltungen des iMac zeigen die Gewinde der Maschinerie, diese selbst sind jedoch braun, grün, orange – weltlich und erdig eben.

### B2 Bling Bling

Das Ordnen und Steuern des Lichts mittels des Durchsichtigen stellt auch eine Art menschlicher Machtdemonstration dar. Das symmetrisch-ordentliche Schleifen eines rohen, unregelmässig beschaffenen Diamanten zum Beispiel macht den ohnehin schon ziemlich lichtdurchlässigen Stein noch einmal klarer, logischer, jungfräulicher. Wir begeben uns auch mit diesem Akt quasi vor den Moment der materiellen Geburt, in den Bereich des reinen Lichts, und zwingen dem Stein dort schon unseren Willen auf.

Die «Bling Bling»-Symbolik, die mutwillige Lenkung und Kontrolle von Licht ist nicht auf durchlässige Materialien beschränkt, sondern findet sich auch in unserem Umgang mit Oberflächen – nicht zufällig empfinden wir «blitzsaubere», reflektierende Oberflächen als besonders wertvoll.

### B3 Kleidung und Mode

Der Kleidung kommt in diesem Kontext eine mehrdeutige Stellung zu. Sie stellt in sich einerseits einen Akt des Verschleierns dar. Transparenz wird vermindert, die Sicht auf den eigenen Körper wird verdeckt. Die Herstellung von Kleidung erfordert zudem immer einen gewaltvollen, extrahierenden Eingriff in die Umwelt und dadurch eine taktile Verbindung mit dieser. Kleidung zwingt den Träger stets zu einem materiellen Statement und zur Aufgabe seiner «weissen Weste». Andererseits aber hilft Kleidung dem Träger wiederum,

seine eigene Unversehrtheit zu wahren und diese optisch nicht nach aussen zu tragen, wodurch der Körper auf einer physischen wie auf einer sozialen Ebene vor Gewalt geschützt wird.

Durchsichtigkeit ist in der Mode nur begrenzt mas-sentauglich. Das Spiel mit halbtransparenten Stoffen oder Cut-Outs kann sehr wohl durch erotische Anziehungskraft bestechen, vollständiger Einblick jedoch hat schnell pornografischen Charakter und ist weder mit dem funktionalen noch dem psychologisch-kommunikativen Zweck von Kleidung zu vereinbaren.

Han, Byung-Chul; Transparenzgesellschaft, Matthes & Seitz, Berlin 2012, S. 43

Barthes, Roland; zitiert nach: Han, Byung-Chul; Transparenzgesellschaft, Matthes & Seitz, Berlin 2012, S. 43

In der Modeindustrie ist Transparenz aber auch als politischer Begriff ein dringliches Thema. Im Bezug auf die Rohstoffe und deren Lieferketten, auf Umweltschutz und auf die Wahrung von fairen Arbeitsbedingungen und Löhnen haben gerade grosse internationale Unternehmen durchaus noch Luft nach oben, wie der jährlich erscheinende «Fashion Transparency Index» zeigt. Demzufolge legen 99 Prozent der grössten 250 Modehäuser nicht offen, welcher Prozentsatz der Arbeitskräfte ein existenzsicherndes Einkommen erhalten.

Wightman-Stone, Danielle; Fashion's progress on transparency still "too slow" (2021) - <https://fashionunited.uk/news/business/fashion-s-progress-on-transparency-still-too-slow/2021070756438>

### B4 Architektur

Beginnend mit dem Londoner Crystal Palace der Weltausstellung im Jahr 1851 vollendete das Glas Ende des 20. Jahrhundert endgültig seinen Siegeszug in der Architektur der Moderne. Man könnte argumentieren, dies habe mit dem End-Of-History-Gedanken zu tun, welcher die Moderne vollzogen, die politische Welt erklärt glaubte und die Probleme der Zukunft als Aufgaben von reinem Management, ordentlicher Buchführung und Kontrolle interpretierte.

Laut Emmanuel Alloa, Professor für Ästhetik und Kunstphilosophie an der Universität Freiburg, ist diese Metapher gescheitert: Man kann transparente Architektur als Versprechen von Fairness und sozialer Mobilität lesen, dieses hat sich jedoch in seinen Augen eher als leeres rhetorisches Signal entpuppt. Trotz Glasbauten scheinen reale Transparenzkonstellationen häufig noch immer asymmetrisch und von Machthierarchien geprägt zu sein. Dies ist insofern keine Überraschung, weil bereits in der Glas-Architektur der Vergleich eigentlich hinkt: Was bringt Dir der Einblick ins System, wenn Du beim Versuch, es mitzugestalten, kopf-voran in eine unsichtbare Wand spazierst?

Alloa, Emmanuel; Das Versprechen der Entmaterialisierung, in: Architektur & Transparenz, herausgegeben von Urs Meister & Vera Kaps, Universität Liechtenstein, 2018, S. 173-177.

Auch die Neue Nationalgalerie Berlin von Ludwig Mies van der Rohe transportiert in seiner geordnet-transparenten Architektur den Zeitgeist der Moderne, der von einem Streben nach ei-



Abb. 2: Evian-Glasflasche



Abb. 3: Transparente Verschaltung des Macintosh SE



Abb. 4: Diamanten im Brillantschliff

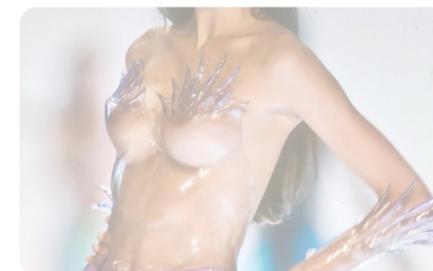


Abb. 5: Les Atlantes, Thierry Mugler FS 1989

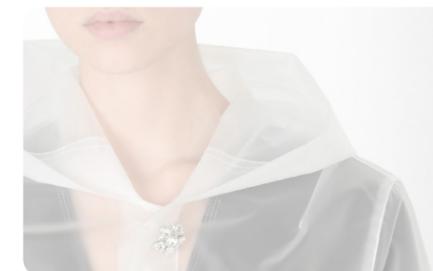


Abb. 6: Maison Margiela Transparent PVC Coat



Abb. 7: Crystal Palace

nem rationalen, absoluten Wissen geprägt ist. Das schwere, viereckige Dach wird ausserhalb des Innenraums von Stützen stabilisiert. Dadurch hat das Innere keine einzige Wand. Das gesamte Innere ist offen und durchlässig und wird dabei bloss von Glaswänden vom Aussenraum abgegrenzt. Laut Sabine von Fischer verkörpert dieser Baustil so die Suche nach einem «allgemeingültigen und wahren Raum».

Von Fischer, Sabine; Mies' Idee von Schwerelosigkeit hat die Baukunst des 20. Jahrhunderts gewichtig geprägt (2021) - <https://www.nzz.ch/feuilleton/glas-und-imaginerter-raum-in-der-neuen-nationalgalerie-von-mies-1d.1613912>

Derartiger, modernistischer Architektur wird zudem nachgesagt, dass sie sich anmaße, die Zeit überwinden und die absolute Jugend erlangen zu wollen – in der Tat war Frank Lloyd Wright, einer der Wegbereiter modernistischer Architektur, der Meinung, dass es die Liebe der ewigen Jugend ist, welche moderne Architektur hervorbringen und bewahren muss.

**«...Jawohl, moderne Architektur ist junge Architektur – die Freude der Jugend muss sie hervorbringen. Die Liebe der Jugend, der ewigen Jugend muss sie entwickeln und bewahren.»**

Frank Lloyd Wright, zitiert nach: Petzet, Michael; Schmidt, Hartwig; Vorwort, in: ICOMOS – Hefte des Deutschen Nationalkomitees, 24, 1998, S. 5-8.

Grunsky, Eberhard; Ist die Moderne konservierbar?, in: ICOMOS – Hefte des Deutschen Nationalkomitees, 24, 1998, S. 27-37.

Meyer, Ulf; Versprechen ewiger Jugend gebrochen (2021) - <https://www.german-architects.com/de/architecture-news/fundstuck/versprechen-ewiger-jugend-gebrochen>

Ein Gebäude, dessen Stil zwar nicht direkt als modernistisch bezeichnet werden kann, sich jedoch auf seine eigene Art und Weise trotzdem überaus transparent präsentiert, ist das Centre Georges-Pompidou in Paris von Renzo Piano und Richard Rogers. Es kommt ganz ohne Glaswände aus, vielmehr bietet das Gebäude einen Einblick in die Maschinerie des Systems, indem es mittels einer Art Exoskelett die inneren, normalerweise versteckten Strukturelemente nach aussen kehrt.

Jüngling, Dieter; Transparenz und Struktur, in: Architektur & Transparenz, herausgegeben von Urs Meister & Vera Kaps, Universität Liechtenstein, 2018, S. 138-145.

Ebenfalls ein architektonisches Konzept im Kontext der Transparenz, welches seit seiner Formulierung stets mit grösseren gesellschaftlichen Implikationen angereichert wurde, ist das Panopticon als Modell des idealen Gefängnisses. Von Jeremy Bentham



Abb. 8: Neue Nationalgalerie, Berlin



Abb. 9: Centre Georges Pompidou, Paris

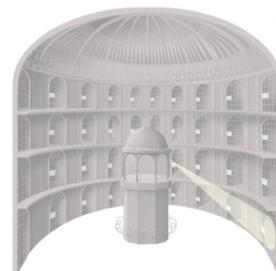


Abb. 10: Panopticum

konzipiert ist der theoretische Bau ringförmig, die Zellen sind entlang des Kreises angeordnet und von der Mitte des Rings einsehbar. Die Insassen sind einander nicht sichtbar. In der Mitte des Rings steht ein Wachturm mit einem Aufseher, der für den Insassen jedoch auch nicht auszumachen ist. Der Aufseher hat diese Position in einem demokratischen Auftrag inne und ist beliebig austauschbar, es ist das Gebäude selbst, welches das Gefühl permanenter Überwachung nährt. Michel Foucault nutzte Bentham's Modell als Sinnbild für moderne gesellschaftliche Machtverhältnisse.

Jeremy Bentham; <https://www.ucl.ac.uk/bentham-project/who-was-jeremy-bentham/panopticon>

## B5 Science Fiction

Die Forderung nach symmetrischer Transparenz, nach Erklärung und Rechenschaft ist zunächst nicht verwerflich, und bedeutet auch noch nicht per se ein Anspruch auf totale Herrschaft. Vielmehr sollte in einer Gesellschaft, die sich über Reziprozität mittels Rechten und Pflichten definiert, jedem Teilnehmer auch ein Mindestmaß an Einsicht und Teilhabe zustehen. Byung-Chul Han sieht wachsende Forderungen nach institutioneller Transparenz als Zeichen mangelnden gegenseitigen Vertrauens – nur wer seinem Gegenüber misstraut möchte ihm kritisch auf die Finger schauen.

**«In einer auf Vertrauen beruhenden Gesellschaft entsteht keine penetrante Forderung nach Transparenz. Die Transparenzgesellschaft ist eine Gesellschaft des Misstrauens und des Verdachts, die aufgrund mangelnden Vertrauens auf Kontrolle setzt.»**

Han, Byung-Chul; Transparenzgesellschaft, Matthes & Seitz, Berlin 2012, S. 78.

Eine grosse Zahl von Science-Fiction-Erzählungen haben im Kern einen derartigen Vertrauens-Konflikt, eine herrschende Transparenz-Asymmetrie. Häufig ist ein fast aussichtslos erscheinender Kampf eines beherrschten Helden gegen eine allsehende, allmächtig kontrollierende Instanz der zentrale Gegenstand dystopischer Geschichten.

Jewgenij Samjatins Roman «Wir» – quasi ein Urvater zahlreicher Dystopie-Romane des 20. Jahrhunderts – spielt in einer Welt, in der die gesamte Architektur aus Glas besteht und



Abb. 11: The Circle



Abb. 12: Ex Machina



Abb. 13: Wir

der Bevölkerung keine Geheimnisse erlaubt sind. Auch George Orwells «1984», Huxleys «Brave New World», Dave Eggers «The Circle» und viele weitere Werke enthalten Formen von totalitärer Transparenz-Asymmetrie, so dass diese schon fast als eine Art Science-Fiction-Archetyp bezeichnet werden kann.

Nimmt man in derartigen Geschichten die Perspektive eines Antagonisten ein, so wird klar, dass die meisten dieser herrschenden Institutionen ihr Gewaltmonopol mittels eines wissenschaftlichen Vorsprungs und eines daraus folgenden technologischen Wettbewerbsvorteils erlangt haben. Wie in A2 bereits beschrieben wird Wissen bald Vorhersage, und Vorhersage bald Kontrolle. Wer ein System einmal gänzlich verstanden glaubt, wird sich bald auch in der Lage glauben, es zum eigenen Zwecke zu instrumentalisieren. Diese Versuchung scheint auch der Ursprung von Geschichten wie dem «Zauberlehrling», «Ex Machina» oder «Frankensteins Monster» zu sein, in welchen Schöpfer die Kontrolle über ihre Schöpfungen verlieren.

Wenn die Wissenschaft also ein Streben nach Erklärung und Vorhersage natürlicher Vorgänge darstellt, dann ist es durchaus naheliegend, dass in Science-Fiction-Geschichten das Weisse und das Durchsichtige dominante visuelle Rollen einnehmen. In zahllosen Zukunftsvisionen spielt diese weiss-transparente Visualität eine zentrale Rolle. Transparenz-Metaphern werden hier nicht nur bei der Darstellung wissenschaftlicher Praxis angewandt, sondern tauchen erzählerisch überall im Alltag auf. Viele Zukunftsvisionen wenden die Transparenz beispielsweise auf die Architektur oder auch auf spekulative digitale User-Interfaces an, und machen die Menschen der Zukunft so zu fast gottgleichen Herrschern über das Licht selbst.



Abb. 14: Transparentes, holografisches User-Interface in «Minority Report»

## C Transparenz und digitale Medien

Nachdem in B ein Überblick über verschiedene Transparenz-momente geboten wurde, quasi ein schneller Querschnitt durch die westlich-moderne visuelle Transparenz-Kultur, wird sich dieser Teil C genauer mit dem wichtigsten visuellen Medium der Gegenwart, dem Computer, auseinandersetzen.

Byung-Chul Han bezieht sich in diesem Kontext auf Villem Flusser. Laut diesem sei «Das heile Haus» heute «durchlöchert von materiellen und immateriellen Kabeln». Es zerfalle «zu einer Ruine, durch deren Risse der Wind der Kommunikation bläst». Dass diese Kabel heutzutage tatsächlich aus Glasfaser bestehen, erscheint hier ein höchst passender, ironischer Zufall zu sein. Han spannt in diesem Kontext zudem den Bogen zurück zum Aufklärer Rousseau, der seine Hochachtung gegenüber jenen Römern äußert, welche ihre Häuser in der Antike so bauten «daß man alles, was darin vorginge, sehen könnte».

Jean-Jacques Rousseau; zitiert nach: Han, Byung-Chul; Transparenzgesellschaft, Matthes & Seitz, Berlin 2012, S. 73.

Villem Flusser; zitiert nach: Han, Byung-Chul; Transparenzgesellschaft, Matthes & Seitz, Berlin 2012, S. 73

Auch Benjamin Bratton bringt den (tragbaren) Computer mit Architektur in Verbindung. Er ist der Ansicht, dass das iPhone die räumlich-konstruierte Anmutung des virtuellen Cyberspace derartig erweitert hat, dass er sich mittlerweile gegenüber der physischen Architektur als Begegnungs- und Lebensraum behaupten kann, und folglich diese immer stärker mitgestalten und mit ihr verschmelzen wird.

Bratton, Benjamin H.; iPhone City, in: Architectural Design, Vol. 79, Issue 4 Special Issue: Digital Cities, 2009, S. 90-97.

### C1 Apple

Im Folgenden möchte ich anhand des Beispiels von Apples UI-Philosophie ergründen, wie es in unseren Interaktionen mit der Technologie um die Transparenzkonstellationen zwischen den Usern und netzwerkbasierten Plattformen steht. Darauf aufbauend möchte ich einen Blick in die Zukunft unserer Beziehung mit dem Medium Computer wagen.

#### C1.1 Apple und die klare Ersichtlichkeit

Apples Erfolg ist unter anderem auch damit zu erklären, dass die Macintosh Benutzeroberfläche stärker auf Computer-Laien zugeschnitten ist und den Zugang durch eingeschränkten aber leicht verständlichen Handlungsspielraum stark erleichtert und viele Abläufe verschnellert.

Stephenson, Neal; Die Diktatur des Schönen Scheins, Wilhelm Goldmann, München, 2002, S. 26

In der Gestaltung von digitalen Interaktionsflächen stellt sich für eine Firma wie Apple zunächst einmal die Frage, wie stark der User limitiert werden soll. Wird dem User nur eine kleine, kuratierte Palette der eigentlich fast endlosen Befehlsmöglichkeiten zur Verfügung gestellt, so fällt ihm die Bedienung des Computers bedeutend leichter. Ihm wird klar ersichtlich, welche Interaktionen er noch vornehmen darf, kann, soll. «Klar ersichtlich», das klingt eigentlich durchaus nach Transparenz, und erscheint im ersten Moment auch recht wünschenswert. Was dem User jedoch durch solch geradliniges, limitierendes Design verschwiegen wird sind all jene Handlungen, welche ihm eben nicht mehr erlaubt sind. Auch Bratton stellt eine vergleichbare Behauptung auf wenn er sagt, dass das Limit persönlicher Computer meist nicht bei der Hardware-Leistung, sondern viel eher beim Ermessen der Plattform liegt.

Bratton, Benjamin H.; iPhone City, in: Architectural Design, Vol. 79, Issue 4 Special Issue: Digital Cities, 2009, S. 90-97.

So ist das von der Plattform vorgegebene Set an Handlungen zwar klar ersichtlich und sauber, aber der durchschnittliche Mac-User kann deshalb im Vergleich zu einem Linux-Nutzer viel weniger Herr über die eigene Maschine werden. Dieselbe Dynamik ist beispielsweise auch bei den Tesla-Elektroautos zu erkennen, welche nur in offiziellen Tesla-Werkstätten repariert und modifiziert werden können und dabei auf einen stetigen Strom offiziell autorisierter Software-Updates angewiesen sind.

**«Es ist einfach eine Tatsache, dass wir heutzutage zu beschäftigt sind, um alles bis ins Detail zu verstehen. Es ist besser, die Dinge vage, durch eine Benutzeroberfläche hindurch zu verstehen, als überhaupt nicht.»**

Stephenson, Neal; Die Diktatur des Schönen Scheins, Wilhelm Goldmann, München, 2002, S. 78

#### C1.2 Vorhandene und Zuhandene Computer

Nach Martin Heideggers Fundamentalontologie sind Gegenstände entweder «vorhanden» oder «zuhanden». Vorhandensein entspricht dabei einem Objekt, das zwar als Ding betrachtet und thematisiert werden kann, bei dem uns jedoch der händische, herstellend-experimentelle Umgang verwehrt wird. Wahre Erkenntnis und wertvolles Wissen über das Objekt erreichen wir laut Heidegger jedoch nur in diesem hantierenden, praktischen Umgang. Nur solch ein Ding ist Zuhanden. Bloßes Vorhandensein wird in diesem Zusammenhang als rein mathematischer Entwurf der Natur bezeichnet.

Henning, Christoph; Zuhandenheit/Vorhandenheit, in: Historisches Wörterbuch der Philosophie, herausgegeben von J. Ritter, K. Gründer & G. Gabriel, Schwabe Verlag, Basel, 2004

In der Analyse von Computern und kommerziellen Nutzeroberflächen bietet dieses Konzept von Vorhanden- und Zuhandensein eine nützliche Perspektive. Betriebssysteme wie das quelloffene, sandkasten-artige Linux entsprechen eher einem wahrhaft zuhandenen Computer, bei dem einzig die Kapazitäten des Programmierers dem kreativen, schöpferischen Umgang mit dem Werkzeug Computer eine Grenze setzen. Linux ist open-source und nicht profitorientiert, das Ausprobieren und das Erforschen des Potentials des Computers selbst ist der Zweck. Für Neal Stephenson entspricht Linux einem futuristischen Gratis-Panzer, während Apple ein massentaugliches, elegantes, schwerlich reparierbares Auto darstellt (was die genannte Tesla-Analogie nochmals unterstützt).

Stephenson, Neal; Die Diktatur des Schönen Scheins, Wilhelm Goldmann, München, 2002, S.11-12.



Abb. 15: Apple Store, New York City

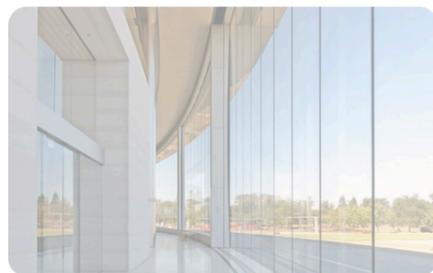


Abb. 16: Apple Headquarters, Cupertino

In dieser Hinsicht ist der Apple-Computer also im heideggerischen Sinn eher ein vorhandenes als ein zuhandenes Objekt. User müssen dessen Eigenheiten passiv als gegeben hinnehmen, ohne dass sie es durch den Gebrauch besser zu verstehen lernen. Der Apple-Benutzer wird nicht wirklich dazu ermuntert, sein Werkzeug ausserhalb des vorgegebenen Anwendungsbereichs experimentell und «falsch» zu verwenden, wodurch er tatsächlich Einblick in die Natur der Informatik erhalten und etwas über sie lernen könnte.

Gleichzeitig erfüllt ein Apple-Gerät aber Don Normans Kriterium «Visibility», eines von vier Voraussetzungen für gutes Interaktions-Design, viel besser als die Nutzeroberflächen vieler Konkurrenten: Apple vermeidet überladene Interfaces mit überfordernden Redundanzen. Es wird aber nicht zu stark reduziert, sodass die Anwendung intuitiv enorm verständlich ist und die Bandbreite der von Apple gewünschten Features dem Nutzer meist recht klar ersichtlich wird – auch eine Form von Transparenz.

Norman, Don; The Design Of Everyday Things, Bantam Doubleday Dell Publishing Group, New York City, 1990, S. 18.

#### C1.3 Simuliertes Zuhandensein

Interessanterweise scheint modernes User-Interface-Design jedoch im Bereich von Berührung und Optik grossen Wert darauf zu legen, einen händischen Umgang zu simulieren. «Material Design» versucht durch Grafik, Animation und fein abgestimmte Vibrations-Technologie den befriedigenden, haptischen Charakter physischer Knöpfe zu imitieren. Man könnte dies im Bezug auf Heidegger so lesen, dass versucht wird, die verloren gegangene «echte» Zuhandenheit des Werkzeugs mittels neuen, befriedigenden Sinneseindrücken zu kompensieren.

Google: Material Design - <https://material.io/design/introduction#principles>

#### C1.4 Transparenz-Signale

In der visuellen Gestaltung der Nutzeroberflächen greift Apple zunehmend auf Transparenz-Metaphern zurück: In neueren Softwareversionen wird häufig ein mehrdimensionales Schichtungs-Prinzip angewendet, bei dem Menüs übereinander gezogen oder geschoben werden können. Diese Flächen sind stets in einer Milchglas-Ästhetik gehalten, bei der das darunterliegende Menü sanft weichgezeichnet durchscheint, ohne die Leserlichkeit besonders zu stören. Dies als Signal für hochwertige Reinheit und eine moralisch weisse Weste zu interpretieren liegt nahe.

Der Übergang von Knöpfen zum Touchscreen, welcher durch Apples iPhone vollzogen wurde, geht mit dieser Entwicklung auf symbolische Weise Hand in Hand. Durch die transparente Glasscheibe hindurch leuchtet das Gerät den User aus, all seine Inputs werden aufgezeichnet und in Datenform ins Netzwerk gespeist. Währenddessen sind die alten Knöpfe genau jene Schnittstellen, mittels welchen der User das Gerät ausschalten und sogar selbst physisch penetrieren könnte.

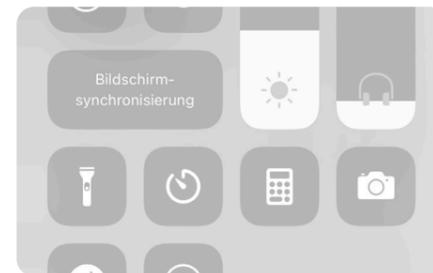


Abb. 17: iOS User Interface (2022)

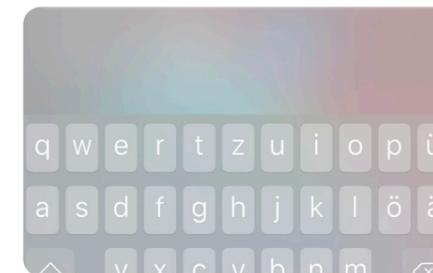


Abb. 18: iOS User Interface (2022)

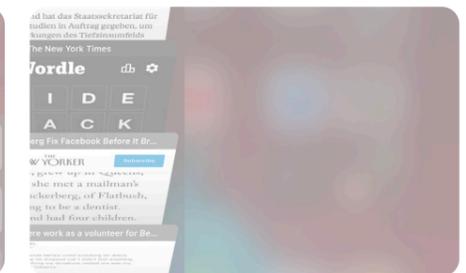


Abb. 19: iOS User Interface (2022)

## C1.5 Asymmetrische Transparenz

Gerade im Bereich von Einblick und Rechenschaft herrscht eine gewisse Asymmetrie: Apple legt wie andere grosse Tech-Plattformen nur sehr bedingt offen, wie das Wissen um Inputs, Verhalten und Vorlieben der User interpretiert und verwendet wird. Falls Han Recht hat, wenn er sagt, dass Transparenz Vertrauen abschafft, so bleibt dem User in diesem Zustand fehlender Transparenz wiederum nichts anderes übrig, als der Plattform zu vertrauen.

In dieser Dynamik finden sich laut Philipp Sarasin Transparenzkonstellationen, welche an Foucaults Panopticon-Interpretation erinnern: In den von den Tech-Plattformen gespannten Netzwerken fließen unsere Daten dem scheinbar allwissenden Unternehmen zu, welches uns nach eigenem Ermessen ausleuchten kann.

Philipp Sarasin; zitiert nach: Janzen, Cornelius: Alle im Blick: Das Panopticon als Vorreiter der Überwachung (2013) - <https://www.srf.ch/kultur/netzwelt/das-digitale-ich/alle-im-blick-das-panopticon-als-vorreiter-der-ueberwachung>

Von Foucaults Panopticon unterscheiden sich diese Konstellation aber insofern, als dass der zentrale Wachturm nicht von austauschbaren, gesichtslosen Amtsträgern bewohnt ist, denn Tech-Unternehmen sind keine staatlich-bürokratischen Strukturen. Auch wenn sie mittlerweile für die Gesellschaft unentbehrliche Infrastrukturen zur Verfügung stellen, bleiben sie doch private Unternehmen mit eigenen wirtschaftlichen und sozialen Interessen, angeführt von öffentlich bekannten Figuren, welche sich uns zumindest selektiv regelmässig sichtbar machen.

Byung-Chul Han sieht hingegen nicht in der Asymmetrie, sondern gerade in der gegenseitigen Betrachtung eine problematische Besonderheit des digitalen Raums. Er zeichnet das Bild eines Panopticon aus Glas, in dem alle Insassen einander zu jeder Zeit vollständig ausgeliefert sind – eben gerade die Absenz eines fassbaren Machtzentrums ist es, welche dieses Modell ausmacht, denn seine Insassen wännen sich nicht als Gefangene, sondern stets als Anwohner in Freiheit.

Han, Byung-Chul; Transparenzgesellschaft, Matthes & Seitz, Berlin 2012, S. 74.

Tatsächlich scheint die Realität eine Hybridform dieser beiden Meinungen zu sein: Han hat Recht wenn er meint, dass wir einander besser denn je sehen können, uns ja geradezu exhibitionistisch präsentieren, und jede unserer Verfehlungen für die voyeuristische Öffentlichkeit zur Schau stellen. Sarasin hat mit seiner Sorge um die zentralen Tech-Unternehmen deswegen jedoch genauso Recht, denn rein strukturell nehmen diese sehr wohl allsehende Positionen ein, deren Blick wir jederzeit ausgeliefert sind.

Man könnte die aktuelle Situation also mit einem Panopticon aus Smart-Glass vergleichen. Dieses teure, «intelligente» Glas kann per Knopfdruck getrübt und dadurch undurchsichtig gemacht werden. Zeitgenössische Tech-Unternehmen scheinen an diesem Knopf zu sitzen: Sie haben umfassenden Einblick in unseren Alltag und sind zudem mittels zentraler Content-Moderation in der Lage, willkürlich (oder algorithmisch) zu steuern, ob ein Nutzer des Netzwerks gegenüber den anderen stärker oder weniger stark sichtbar ist.

## C2 Zukunftsaussichten

### C2.1 Sinnesorgane des Netzwerks

Paul Virilio spricht dieser transparenten Beschaffenheit des digitalen «Cyberspace» eine metaphysische, göttliche Qualität zu, die sich mit der in A1 erläuterten Idee der Transparenz als gottgleichen Zustand vor dem Moment der Geburt deckt. Digitale Innovation

im virtuellen Raum setzt er mit dem Streben gleich, zu Göttern zu werden.

Wilson, Louise for CTHEORY; Cyberwar, God And Television: Interview with Paul Virilio (1994).

**“There is something divine in this new technology. The research on cyberspace is a quest for God. To be God. [...] cyberspace is acting like God and deals with the idea of God who is, sees and hears everything.”**

**Paul Virilio, zitiert nach Wilson, Louise in CTHEORY; Cyberwar, God And Television: Interview with Paul Virilio (1994).**

Tatsächlich scheinen es aber nur einige wenige CEOs zu sein, denen diese gottgleiche Rolle zukommt. Während die Leistungsfähigkeit unserer Computernetzwerke weiterhin kontinuierlich ansteigen, stagnieren die IT-Kompetenzen der meisten Konsumenten, oder verbessern sich zumindest nur viel langsamer. Die User bleiben so in die vorgefertigten Abläufe der Nutzeroberflächen (und die darunter ablaufenden Algorithmen) eingespannt. Diese zielen dabei aktiv darauf ab, das Click- und Tipp-Verhalten der User nicht nur zu messen, sondern dieses vielmehr aktiv durch stimulierendes «Behavioral Design» in einheitliche, vom Anbieter-Netzwerk gewünschte Bahnen zu lenken.

Die wachsende Fähigkeit des Computers zur Datenverarbeitung liegt gleichzeitig keineswegs brach, er setzt diese vielmehr immer öfters vom User unbemerkt im Sinne des Netzwerks ein – kein menschlicher Input wird nicht von Apple, Google und co. registriert und interpretiert. Man könnte so weit gehen zu sagen, dass der User mangels Handlungsfreiheit selbst immer mehr zu einer Schnittstelle, einem Sinnesorgan des Netzwerks wird, mit dessen Hilfe dieses die physische Welt abtastet und verarbeitet.

**“The devices themselves and their capacities will appear to be evolving more in relation to each other than to us. This Darwinism of the device will make it seem as though we are their media and not the other way around.”**

**Bratton, Benjamin H.; iPhone City, in: Architectural Design, Vol. 79, Issue 4 Special Issue: Digital Cities, 2009, S. 90-97.**

Dies klingt nach Fantasie, doch beispielsweise Googles geleaktes, internes Video-Essay «The Selfish Ledger» aus dem Jahr 2016 zeichnet ein derartiges Zukunftsszenario, in der eine zentrale Datenbank das Verhalten der User analysiert, interpretiert und im Interesse des Kollektivs zu steuern versucht.

Der kommende Schritt in dieser Entwicklung scheinen immersive visuelle Technologien wie Virtual- und Augmented-Reality zu sein. Diese machen den User noch einmal stärker zu einem Element der Maschine. Von Brillen und Handschuhen bis hin zu Gehirn-Interfaces scheinen wir bestrebt, die Interaktion mit dem Netzwerk stets unmittelbarer zu gestalten, so dass das Netzwerk bald nicht mehr das Tippen unserer Finger interpretieren muss, sondern die Welt direkt mittels unserer Augen wird betrachten können. Die Transformation des Users in ein sensorisches Organ der Maschine, welches in transparenter Weise Informationen ans Netzwerk weitergibt, würde einen nächsten Schritt nehmen.

## D Fazit

Der Einsatz von Transparenz als visuelles Stilmittel kann, wie im ersten Teil beschrieben, als Metapher für geschichtlich grob fassbare Ideale von Rationalität und Jugend gelesen werden. Die im zweiten Teil vorgenommene Interpretation dieser Metaphern in verschiedenen Teilgebieten der visuellen Kultur scheint zumindest der hier vorgelegten Analyse im Rahmen einer BA-Thesis standzuhalten.

Über den Sinn und Unsinn von Jugend und Rationalität als Ideal, gerade im Kontext von Moderne und Aufklärung, lässt sich dabei natürlich endlos diskutieren. In meinen Augen gibt es hier (und damit zur Transparenz) keine kompromisslos vertretbare Pro- oder Contra-Position. Vielmehr geht es um das Finden einer guten Mitte: Gesundheit scheint wünschenswert, übertriebener Reinheits- und Jugendwahn weniger. Wissen und Demokratie scheinen wünschenswert, Kontrolle und Bevormundung weniger. Das visuelle Stilmittel der Transparenz bleibt dabei ein Signal, und wie mit jeder Gestaltungstechnik hängt sein moralischer Wert daher in erster Linie davon ab, in wessen Interesse es eingesetzt wird.

Im dritten Teil der Arbeit wähle ich das Medium Computer, anhand dessen ich Fragestellungen rund um das Thema Transparenz beleuchte. Dabei gehe ich über die Ikonologie hinaus. Anders als im zweiten Teil werden nicht nur visuelle Signale interpretiert, es wird anhand des Beispiels Apple vertiefter auf die politisch-gesellschaftlichen Transparenz-Dynamiken in unserem Umgang mit Informationstechnologie eingegangen. Auch in dieser Thematik erweisen sich die im ersten Teil beschriebenen gesellschaftlichen Ideale von Rationalität und Jugend als wichtige Anhaltspunkte.

Institutionen wie ein Tech-Unternehmen, aber auch ein Staat oder eine Bank, haben per Definition mehr Einblick in die Angelegenheiten ihrer Bürger/Kunden, als diese in die Mechanismen der Institution erhalten. Eine auf Vertrauen und Verantwortung basierende Gemeinschaft müsste aber in der Regel imstande sein, derartige Machtgefälle auszuhalten und die Institution moralisch dazu zu verpflichten, im Interesse der Gemeinschaft zu handeln. Ist Vertrauen vorhanden und die Transparenz-Asymmetrie nicht zu gross, dann kann eine solche Konstellation für alle Beteiligten produktiv sein. Wird die Asymmetrie aber zu gross, und gleichzeitig der Einzelne in seinen Mitspracherechten entmündigt, kann die Dynamik in einen bedenklichen Zustand umschlagen.

Wenn man die beschriebenen Dystopien des Abschnitts «B5: Science-Fiction» mit den im Abschnitt «C» dargelegten aktuellen Dynamiken in unserem Umgang mit Informationstechnologie vergleicht, so finden sich gerade mit Bezug auf die asymmetrische Transparenz zwischen Bürger und Institution einige auffällige Parallelen. «1984 ist real geworden» soll dabei nicht die zentrale Aussage

dieser Arbeit sein, die politische, kulturelle und wirtschaftliche Realität ist natürlich stets komplexer als ein Science-Fiction-Roman, aber das soll uns nicht davon abhalten, Vergleiche zu ziehen und Beobachtungen in den Raum zu stellen.

Die Zukunft ist ungewiss. Manche hoffen, durch den transparenten Cyberspace Gott und absolutes Wissen zu finden, andere wiederum wittern totalitäre, gewalttätige Dystopie. Vielleicht liegt die Wahrheit ja in der Mitte. Vielleicht ist das von uns geschaffene digitale Netzwerk weder dystopisch noch göttlich, sondern in erster Linie eine Spiegelung unserer Selbst. Die beschriebenen Spannungsfelder zwischen Wissen und Kontrolle, zwischen Freiheit und Sicherheit, zwischen Gesundheit und Reinheit oder zwischen Spiritualität und Materialismus sind auf jeden Fall keine Erfindungen der Informationstechnologie.

## E Anhang

### E1 Literaturliste

#### E1.1 Bücher

Arendt, Hannah; Elemente und Ursprünge totaler Herrschaft, Europäische Verlagsanstalt, Frankfurt am Main, 2011.

Norman, Don; The Design Of Everyday Things, Bantam Doubleday Dell Publishing Group, New York City, 1990.

Han, Byung-Chul; Transparenzgesellschaft, Matthes & Seitz, Berlin 2012.

Schneider, Manfred; Transparenztraum, Matthes & Seitz, Berlin 2013.

Stephenson, Neal; Die Diktatur des Schönen Scheins, Wilhelm Goldmann, München, 2002.

#### E1.2 Artikel

Alloa, Emmanuel; Das Versprechen der Entmaterialisierung, in: Architektur & Transparenz, herausgegeben von Urs Meister & Vera Kaps, Universität Liechtenstein, 2018, S. 173-177.

August, Vincent; Ikonologie der Transparenz: Demokratie im Zeichen von Rationalität und Reinheit, in: Leviathan, 46(34), 2018, S. 117-147.

Bormann, Martin; Nazi Conspiracy and Aggression, Office of the United States Chief of Counsel for the Prosecution of Axis Criminality, U. S. Government, Washington, Band 6, 1946, S. 1036 ff.

(zitiert nach Arendt, Hannah; Elemente und Ursprünge totaler Herrschaft, Europäische Verlagsanstalt, Frankfurt am Main, 2011, S.871)

Bratton, Benjamin H.; iPhone City, in: Architectural Design, Vol. 79, Issue 4 Special Issue: Digital Cities, 2009, S. 90-97.

Grunsky, Eberhard; Ist die Moderne konservierbar?, in: ICOMOS - Hefte des Deutschen Nationalkomitees, 24, 1998, S. 27-37.

Henning, Christoph; Zuhandenheit/Vorhandenheit, in: Historisches Wörterbuch der Philosophie, herausgegeben von J. Ritter, K. Gründer & G. Gabriel, Schwabe Verlag, Basel, 2004

Hollyer, J. R., Rosendorff, B. P., & Vreeland, J. R.; Democracy and Transparency, in: The Journal of Politics, 73(4), 2011, S. 1191-1205.

Jüngling, Dieter; Transparenz und Struktur, in: Architektur & Transparenz, herausgegeben von Urs Meister & Vera Kaps, Universität Liechtenstein, 2018, S. 138-145.

Petzet, Michael; Schmidt, Hartwig; Vorwort, in: ICOMOS - Hefte des Deutschen Nationalkomitees, 24, 1998, S. 5-8.

Schneider, Manfred; Untrue Fiction: Kurze Geschichte der Transparenzversprechen, in: Information. Wissenschaft & Praxis, 67(1), 2006, S. 7-14.

### E2 Weblinks

Wightman-Stone, Danielle; Fashion's progress on transparency still "too slow" (2021). <https://fashionunited.uk/news/business/fashion-s-progress-on-transparency-still-too-slow/2021070756438> (letzter Zugriff: 04.03.2022, 18:33)

Von Fischer, Sabine; Mies' Idee von Schwerelosigkeit hat die Baukunst des 20. Jahrhunderts gewichtig geprägt (2021). <https://www.nzz.ch/feuilleton/glas-und-imaginerter-raum-in-der-neuen-nationalgalerie-von-mies-ld.1613912> (letzter Zugriff: 04.03.2022, 18:32)

Meyer, Ulf; Versprechen ewiger Jugend gebrochen (2021). <https://www.german-architects.com/de/architecture-news/fundstuck/versprechen-ewiger-jugend-gebrochen> (letzter Zugriff: 04.03.2022, 18:38)

University College London; The Panopticon. <https://www.ucl.ac.uk/bentham-project/who-was-jeremy-bentham/panopticon> (letzter Zugriff: 04.03.2022, 18:49)

Janzen, Cornelius; Alle im Blick: Das Panopticon als Vorreiter der Überwachung (2013). <https://www.srf.ch/kultur/netzwelt/das-digitale-ich/alle-im-blick-das-panopticon-als-vorreiter-der-ueberwachung> (letzter Zugriff: 04.03.2022, 18:42)

Duden; «klar». [https://www.duden.de/rechtschreibung/klar\\_erkennenbar\\_anschaulich](https://www.duden.de/rechtschreibung/klar_erkennenbar_anschaulich) (letzter Zugriff: 04.03.2022, 19:29)

Heller, Eva; Richard, Laurence; Psychologie de la couleur - effets ets symboliques (2000). <https://en.wikipedia.org/wiki/White> (letzter Zugriff: 04.03.2022, 19:27)

Google: Material Design. <https://material.io/design/introduction#principles> (letzter Zugriff: 07.03.2022, 10:45)

Wilson, Louise for CTHEORY;  
Cyberwar, God And Television: Interview with  
Paul Virilio (1994).

[https://journals.uvic.ca/index.php/ctheory/  
article/view/14355/5131](https://journals.uvic.ca/index.php/ctheory/article/view/14355/5131)  
(letzter Zugriff: 04.03.2022, 18:42)

Savov, Vlad; Google's Selfish Ledger is an  
unsettling vision of silicon valley social  
engineering (2018).

[https://www.theverge.com/2018/5/17/17344250/  
google-x-selfish-ledger-video-data-privacy](https://www.theverge.com/2018/5/17/17344250/google-x-selfish-ledger-video-data-privacy)  
(letzter Zugriff: 04.03.2022, 18:46)

## E3 Bildverzeichnis

Abb. 1:

<https://transparenz-ja.ch>  
(letzter Zugriff: 04.03.2022, 19:20)

Abb. 2:

[https://www.coop.ch/de/lebensmittel/get-  
raenke/mineralwasser/ohne-kohlensaure/evi-  
an-mineralwasser-ohne-kohlensaure-mit-glas-  
flasche/p/4071354](https://www.coop.ch/de/lebensmittel/get-raenke/mineralwasser/ohne-kohlensaure/evian-mineralwasser-ohne-kohlensaure-mit-glas-flasche/p/4071354)  
(letzter Zugriff: 04.03.2022, 19:24)

Abb. 3:

[https://www.flickr.com/photos/abe-  
les/21520805945/in/photostream/](https://www.flickr.com/photos/ables/21520805945/in/photostream/)  
(letzter Zugriff: 04.03.2022, 19:27)

Abb. 4:

[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bril-  
lanten.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Brillanten.jpg)  
(letzter Zugriff: 04.03.2022, 19:29)

Abb. 5:

[https://pbs.twimg.com/media/FBCCZ2sXIAM0261?-  
format=jpg&name=large](https://pbs.twimg.com/media/FBCCZ2sXIAM0261?format=jpg&name=large)  
(letzter Zugriff: 04.03.2022, 19:36)

Abb. 6:

[https://www.maisonmargiela.com/ca/maison-mar-  
giela/raincoat\\_cod41779094xb.html](https://www.maisonmargiela.com/ca/maison-margiela/raincoat_cod41779094xb.html)  
(letzter Zugriff: 04.03.2022, 19:39)

Abb. 7:

[https://blog.inoxstyle.com/instyleblog/wp-con-  
tent/uploads/2017/02/A.jpg](https://blog.inoxstyle.com/instyleblog/wp-content/uploads/2017/02/A.jpg)  
(letzter Zugriff: 04.03.2022, 19:42)

Abb. 8:

[https://www.smb.museum/museen-einrichtungen/  
neue-nationalgalerie/besuch-planen/oeff-  
nungszeiten/](https://www.smb.museum/museen-einrichtungen/neue-nationalgalerie/besuch-planen/oeffnungszeiten/)  
(letzter Zugriff: 04.03.2022, 19:50)

Abb. 9:

[https://www.francetvinfo.fr/pictures/kIGv5X-  
RNEuDZUn-nYjOLMU3hkNc/752x423/2021/01/25/](https://www.francetvinfo.fr/pictures/kIGv5X-RNEuDZUn-nYjOLMU3hkNc/752x423/2021/01/25/)

phpXvENSF.jpg

(letzter Zugriff: 04.03.2022, 19:51)

Abb. 10:

[https://static01.nyt.com/images/2013/07/21/  
books/review/0721-bks-SHONecov-  
er/0721-bks-SHONecover-superJumbo.jpg](https://static01.nyt.com/images/2013/07/21/books/review/0721-bks-SHONecover/0721-bks-SHONecover-superJumbo.jpg)  
(letzter Zugriff: 04.03.2022, 19:55)

Abb. 11:

[https://blog-fluxkompensator.de/wp-content/up-  
loads/2017/08/circle-movie-e1605979013616.jpg](https://blog-fluxkompensator.de/wp-content/uploads/2017/08/circle-movie-e1605979013616.jpg)  
(letzter Zugriff: 04.03.2022, 19:57)

Abb. 12:

[http://2.bp.blogspot.com/-41VUFsz0iA8/VTo5hT-  
v1mKI/AAAAAAAAADJk/c8eSVFoReAI/s1600/ex-machi-  
na-movie-large.jpg](http://2.bp.blogspot.com/-41VUFsz0iA8/VTo5hT-v1mKI/AAAAAAAAADJk/c8eSVFoReAI/s1600/ex-machina-movie-large.jpg)  
(letzter Zugriff: 04.03.2022, 20:02)

Abb. 13:

[https://i.pining.com/originals/dd/14/38/  
dd143876afdbec1e5383c81f98bdf765.jpg](https://i.pining.com/originals/dd/14/38/dd143876afdbec1e5383c81f98bdf765.jpg)  
(letzter Zugriff: 04.03.2022, 20:03)

Abb. 14:

[https://i0.wp.com/ilikeinterfaces.com/wp-con-  
tent/uploads/2015/05/00\\_11\\_5800350.png?ssl=1](https://i0.wp.com/ilikeinterfaces.com/wp-content/uploads/2015/05/00_11_5800350.png?ssl=1)  
(letzter Zugriff: 04.03.2022, 20:05)

Abb. 15:

[https://www.macerkopf.de/wp-content/up-  
loads/2014/09/fifth-avenue-store.jpeg](https://www.macerkopf.de/wp-content/uploads/2014/09/fifth-avenue-store.jpeg)  
(letzter Zugriff: 04.03.2022, 20:09)

Abb. 16:

[https://seele.com/references/apple-park-res-  
taurant-doors](https://seele.com/references/apple-park-restaurant-doors)  
(letzter Zugriff: 04.03.2022, 20:13)

Abb. 17:

Screenshot meiner iPhone-Benutzeroberfläche

Abb. 18:

Screenshot meiner iPhone-Benutzeroberfläche

Abb. 19:

Screenshot meiner iPhone-Benutzeroberfläche

## E4 Impressum

Bachelor Diplomarbeit 2022 - Thesis  
ZHdK Zürcher Hochschule der Künste, Departement Design  
Studienvertiefung Visuelle Kommunikation  
Autor/in: Micha Niederhäuser  
Mentor: Björn Franke  
ZHdK Visuelle Kommunikation, Zürich, März 2022

Besonderen Dank an: Björn Franke, Karl Schlumpf, Daryl Schiltknecht,  
Nina Teuscher und Martina Holenstein

