

PIXELSCHUBSER

[zum formalen Verhältnis der in einer von Bildern dominierten Welt
hervorgebrachten Räume zu deren bildlicher Repräsentation]

DIPLOMARBEIT

zur Erlangung des akademischen Grades einer Diplomingenieurin

Studienrichtung: Architektur

Alexandra Carola Schiffer

Technische Universität Graz
Erzherzog-Johann-Universität
Fakultät für Architektur

Betreuer:

O.Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Architekt Jean Marie Corneille Meuwissen

Institut: Institut für Städtebau

Monat/Jahr: Mai 2014

EIDESSTATTLICHE ERKLÄRUNG

Ich erkläre an Eides statt, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig verfasst, andere als die angegebenen Quellen/Hilfsmittel nicht benutzt, und die den benutzten Quellen wörtlich und inhaltlich entnommene Stellen als solche kenntlich gemacht habe.

Graz, am
(Unterschrift)

STATUTORY DECLARATION

I declare that I have authored this thesis independently, that I have not used other than the declared sources / resources, and that I have explicitly marked all material which has been quoted either literally or by content from the used sources.

.....
(date)
(signature)

VORWORTE	
PERSÖNLICHER ZUGANG ZUM THEMA	11
RAUMGEDANKEN	12
ZUR KRISE DES RAUMES UND DER BILDER I	14
I > ZUM ZUSTAND DES RAUMES	17
ABSTRAHIERUNG UND FRAGMENTIERUNG DES RAUMES UND DER ZEIT	18
ZONIERUNG - TRENNUNG VON RÄUMEN	
DISTANZIERUNG - TRENNUNG VON RAUM UND ZEIT	
DIGITALISIERUNG - ABSTRAHIERUNG von RAUM UND ZEIT	
WAHRNEHMUNG VON RAUM UND ZEIT	23
> DEN ZUSTAND DES RAUMES ZUSAMMENFASSEND	28
BEWERTUNG DER TRANSFORMATION	30
II > ZUM ZUSTAND DER BILDER	31
BILDER IM RAUM	32
BEBILDERUNG	
MUSEALISIERUNG	
RAUM ALS BILD	42
HERITAGE INDUSTRY	
DISNEYFIZIERUNG	
BILD VOM RAUM	52
MEDIALE VERBREITUNG I	
TOURISTISCHER BLICK - ERKENNEN - WIEDERERKENNEN	
BILDICHE ANEIGNUNG - IMAGINIEREN	
MEDIALE VERBREITUNG II	
> DEN ZUSTAND DER BILDER ZUSAMMENFASSEND	59
ZUR KRISE DES RAUMES UND DER BILDER II	60
BILDICHE ANMERKUNG	65

RAUMBILD	73
AUSGEWÄHLTE RAUMTHEORIEN - THEORETISCHER HINTERGRUND	76
ABSOLUTER RAUM	80
RELATIONALER RAUM	84
RELATIVE RAUMZEIT	88
[M]EIN RAUMBILD	
ORTE	94
ALLGEMEINER ORT	
SUBJEKTIVER ORT	
POTENTIELLER ORT	
> ZUM ZUSTAND DER ORTE I	
SUBJEKT	98
RAUMEINBILDUNG	
SYNTHESE	
RÄUME	101
RAUMFASSUNG	
> ZUM ZUSTAND DER RÄUME	
LITERARISCHE ANMERKUNG	104
BILDRAUM	107
BILD DER WELT - REPRÄSENTATION KONKRETER RÄUME	110
BILD DER WELT VON GOOGLE MAPS - GLOBALE BETRACHTUNG	114
BILD DER STADT GRAZ IN GOOGLE MAPS - LOKALE BETRACHTUNG	119
GRAFISCHE UND INHALTLICHE VERSCHIEBUNGEN I	
GRAFISCHE UND INHALTLICHE VERSCHIEBUNGEN II	
GRAFISCHE UND INHALTLICHE VERSCHIEBUNGEN III	
BILDICHE REPRÄSENTATION DER ORTE SUBJEKTIVER RÄUME	126
BILD-ORT	128
> ZUM ZUSTAND DER ORTE II	131
PIXELDIAGRAMM I	

BILDRAUM IN GOOGLE MAPS PANORAMIO - GLOBALE BETRACHTUNG	133
BILD-ORTE IN GOOGLE MAPS/PANORAMIO	
AUSFLUG NACH PARIS	
BILDRAUM UND KONKRETER RAUM IN RELATION - LOKALE STUDIE	143
GRAZER BILD-ORTE	
GRAZER BILD-ORTE - MURINSEL	
VERSUCH I - PROJEKTION MURINSEL	
GRAZER BILD-ORTE - KUNSTHAUS	
VERSUCH II - PROJEKTION KUNSTHAUS	
GRAZER BILD-ORTE - UHRTURM	
VERSUCH III - PROJEKTION UHRTURM	
GRAZER BILD-ORTE: VERSUCH I-III, PROJEKTION. AUSWERTUNG	
BILDICHE ANMERKUNG	160
NEUE RÄUME	163
EIN AUSBLICK	169
LITERATURVERZEICHNIS	172
ABBILDUNGSVERZEICHNIS	178

GEDANKLICHER ENTWURF VON RÄUMEN

PERSÖNLICHER ZUGANG ZUM THEMA

Während des Architekturstudiums wurde von mir Räumliches Denken erwartet - es wurden Räume entworfen und teils auch wieder verworfen. Obwohl Räume generell eine wesentliche Rolle in der Architektur spielen und anzunehmen wäre, dass daher auch eine intensive, theoretische Auseinandersetzung über den Begriff des Raumes in dieser Disziplin stattfindet, geht es in der Architektur derzeit tatsächlich fast ausschließlich um die materielle Herstellung und die Gestaltung von Räumlichkeiten im Speziellen.

So wurde der Begriff des Raumes an sich während meines Studiums grundsätzlich nur am Rande behandelt und thematisiert, so dass ich zum Abschluss eine Annäherung an diesen wage und mich mit dem Denken des Raumes, d.h. dem Bedenken bzw. Überdenken von Räumen befasste.

Diese Arbeit verstehe ich als einen gedanklichen Entwurf von Räumen, zwar unter Einbeziehung spezifischer Fachliteratur zur Erarbeitung der Fragestellung nach dem formalen Verhältnis in einer von Bildern dominierten Welt hervorgebrachten Räume zu deren bildlicher Repräsentation und Durchführung einer aussagekräftigen Feldstudie, aber nicht im Sinne einer streng wissenschaftlichen Arbeit. Ziel ist es nicht, eine endgültige Antwort auf die Fragestellung zu formulieren, sondern Gedanken über mögliche neue Räume zu skizzieren und zur Diskussion zu stellen.

„Mäandern rede ich von Schleiern lüften wird nichts klarer wenn es deutlich scheint. Kaleidoskopisch weit den Bogen im Versuch den Zirkelschluss zu spannen. Kein Vorne weil kein Anfang so wie hinten auch kein Ende ist. Was gelesen werden kann vom Feld die Leere trage ich zusammen.“¹

¹ Kleinlercher 2000, 11.

„Raum“ erscheint zunächst als selbstverständlicher Begriff unter dem man sich grundsätzlich etwas vorstellen kann. Was man sich hingegen vorstellen kann, ist nicht eindeutig, da dieser alltägliche Ausdruck an sich sehr unpräzise ist, „äußerst abstrakt, und es ist bezeichnend, dass er heute in der Umgangssprache und in den Spezialsprachen einiger für unsere Zeit repräsentativer Institutionen systematisch, wiewohl wenig differenziert gebraucht wird.“² Der Gebrauch des Wortes „Raum“ bietet, zumindest in der deutschen Sprache, buchstäblich viel Raum für Interpretationen und erst im Kontext erschließt sich die Bedeutung.

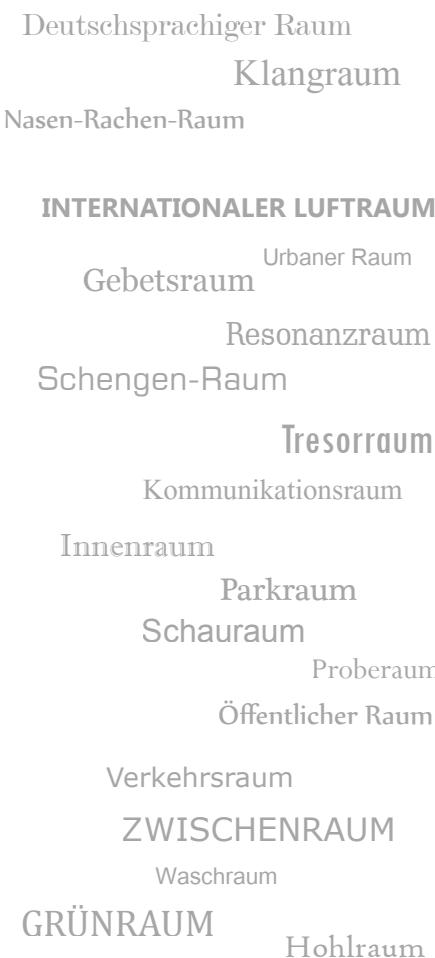
Etymologisch geht dem Substantiv „Raum“ das Verb „räumen“ als eine menschliche Handlung (vor allem im Sinne von „roden“) voraus³, dies hieß ursprünglich „eine Lichtung im Walde schaffen, behufs Urbarmachung oder Ansiedelung“⁴, „die Handlung des Rodens und Frei-machens einer Wildnis für einen Siedelplatz [...]“; und es gehen hieraus einestheils die Bedeutung des freien Platzes und der Weite mit ihren Ausläufern, andernteils die des Platzes im Hause und der Hauseinteilung hervor.⁵

Folgt man dem Ursprung des Wortes „Raum“ im Sinne eines durch menschliche Tätigkeiten geschaffenen, frei geräumten Feldes zur Besiedelung⁶ über die Entwicklung zum „Siedelplatz“⁷ selbst hin zu umgrenzten, geschlossenen sowie unterteilbaren Räumen⁸, ist der Weg zur Architektur vorgezeichnet. In der Architektur steht aber nicht das „Räumen“, sondern das „Bauen“ im Vordergrund. Diese (gebauten) Räume definieren sich über eine Hülle, eine Abgrenzung (nach außen), und erfüllen Funktionen wie beispielsweise Schutz, Aufbewahrung, Aufenthalt und Repräsentation; sie haben eine Positionierung (Lage, Adresse), eine Orientierung (Himmelsrichtung, Ausrichtung), eine Gestalt (Form, Kubatur, Proportion, Dimension) und eine Materialität.

Diese Attribute sind konkret und der Raum in der Architektur ist es auch. Raum wird meist als (undefinierte) Räumlichkeit behandelt und zudem oft „als Verkörperung wahrhaftiger Objektivität verstanden“⁹ oder „als



2 Augé 2011, 87.
 3 Vgl. Kluge 1989, 585.
 4 Grimm/Grimm 1893, Bd.8, 285.
 5 Ebda., 276.
 6 Vgl. Schroer 2006, 29.
 7 Grimm/Grimm 1893, Bd.8, 276.
 8 Vgl. Grimm/Grimm 1893, Bd.8, 281f.
 9 Stern 2000, 125.



10 Speidel 2009, 194.
 11 Hertzberger, zit. n. Stern 2000, 125.
 12 Grimm/Grimm 1893, 283.
 13 Chambers 2001, 290.

ästhetisches Objekt der Architektur“¹⁰ eingeführt. „Architekten reden immer wieder über den Raum. Meistens machen sie aber nur Objekte.“¹¹

Aber was ist „Raum“ abseits der konkreten Räumlichkeiten? Das Grimmsche Wörterbuch erläutert den Gebrauch und die Bedeutung des Wortes „Raum“ in mehrfacher Hinsicht und verweist dabei auch auf den „raum im philosophischen Sinne, als eine Form des Denkens oder Anschauens“¹². Insofern bezeichnet „Raum“ nicht nur unsere physische Umwelt, sondern jenseits der Gegenständlichkeit zudem eine Kategorie des Denkens.

Um sich dem umfassenden Begriff des Raumes zu nähern, ist zunächst eine grundlegende Unterscheidung in konkrete und abstrakte Räume zielführend. Während der konkrete Raum gegenständlich existiert, ist im Gegensatz dazu der abstrakte Raum begrifflich zu verstehen.

Der abstrakte Raum ist in unserer Vorstellung vom Dinglichen losgelöst und entzieht sich unserer Wahrnehmung. Als gedankliches Konstrukt entfaltet sich dieser, ohne zwingenden Bezug zum konkreten Raum, und verfügt über keine materiellen Eigenschaften, ist weder zeitlich noch metrisch gebunden bzw. erfassbar.

Der konkrete Raum hingegen umgibt uns stets als materielle Einheit, so dass wir ihn betreten, erfahren und erleben. Erfährt man den physisch realen Lebensraum mit seinen Gebäuden, Straßen, Plätzen, Orten und Grünanlagen, ist dieser, durch alle Sinne erlebbar, dem konkreten Raum zuzuordnen und zugleich die Substanz unserer „Einstellungen, Gewohnheiten, Gebräuche, Erwartungen und Hoffnungen“¹³. Durch die Materialität seiner Schichten und Oberflächen wird der Raum anschaulich und durch die messbaren Abstände und Ausdehnungen begreifbar.

Zwar werden dem konkreten Raum objektive Eigenschaften zugeschrieben, aber wird nicht erst durch den Menschen der Raum wahrgenommen und konstituiert?

ZUR KRISE DES RAUMES UND DER BILDER I

Mit dem zunehmenden Interesse verschiedener Wissenschaftsdisziplinen am Thema ‚Raum‘ zeichnen sich symptomatisch Aspekte aus den unterschiedlichen Perspektiven ab, die eine Krise des Raumes erkennen lassen, die vor allem als Verlust dargestellt und beispielsweise als Verschwinden bzw. Auflösung der Stadt beschrieben wird.

Ist es tatsächlich der Raum der verschwindet oder verändert sich die Wahrnehmung des konkreten Raumes? Existiert der konkrete Raum unabhängig von unserer Wahrnehmung und Vorstellung, oder verliert er seine Wahrnehmbarkeit bzw. wir unsere Fähigkeit zur Wahrnehmung? Können wir ihn nicht mehr erkennen und erfahren?

Und wohin verschwindet der Raum bzw. was nehmen wir stattdessen (als) wahr?

Wahrnehmung als Prozess, den konkreten Raum unserer Umwelt mit allen Sinnen zu erfahren und zu interpretieren, wird vom visuellen Sinn dominiert. Unser Verlangen nach Informationen bevorzugt optische Reize, „denn ein Bild ist besser als eine lange Rede.“¹⁴ „Bilder und Bildströme fesseln uns an die Gegenwärtigkeit, an die suggestive Präsenz der visuellen Erscheinungen und gewähren uns die abstandslose Erfahrung des Gegenwärtig-Seins – im Gegensatz eben zu zeitdistanzierenden Sätzen und Texten.“¹⁵

Dem schnell zu begreifenden und leicht verständlichen Bild wird mehr als dem Wort vertraut und dessen Echtheit selten hinterfragt oder angezweifelt. Die oft sorglos in die Welt gestellten Bilder illustrieren selten Informationen, sondern werden vielmehr selbst zum eigentlichen Inhalt bzw. zur Aussage. Die textliche Information tritt hinter das Bild. Diese Bilder suggerieren wahrhaftige Informationen und sind doch keine Abbilder, sondern erhalten durch ihre Positionierung und Kontextualisierung einen eigenständigen Wert. Bilder sind überall präsent, überlagern unseren Lebensraum und scheinen ihn zu verdrängen ohne adäquaten Ersatz zu bieten.

Welche Bedeutung haben die Bilder des konkreten Raumes für dessen Wahrnehmung?

Verschwindet der konkrete, physische Raum hinter seinen Bildern oder unserer Vorstellung?

Ersetzen Bilder den Raum?

Um diesen Fragen nachzugehen, werde ich zunächst einerseits den Zustand des konkreten Raumes und unserer Wahrnehmungsweise, andererseits die Bilder des konkreten Raumes und dessen Abbilder näher betrachten.

¹⁴ Paul Virilio, zit. n. Kamper/
Fecht 2000, 119.

¹⁵ Großklaus 2003, 37.

¹⁶ „Diskret“ hier im naturwissenschaftlichem Sinn: „durch endliche Intervalle oder Abstände voneinander getrennt“ (Duden Online)

I > ZUM ZUSTAND DES RAUMES

Um die ‚Krise des Raumes‘ genauer zu ergründen, werde ich kurz einige relevante Aspekte hypothetisch vorstellen und erörtern, welche Einflussfaktoren wie auf den Raum und unsere Wahrnehmung wirken.

Die Strukturierung und Zergliederung des physischen Raumes, die Distanzierung von Raum und Zeit, die umfassende Mathematisierung und Digitalisierung der Erdoberfläche führen zur Fragmentierung und Abstrahierung des Raumes und der Zeit, deren diskrete¹⁶ Wahrnehmung zu einer Verdichtung und Schrumpfung des Raumes.

ABSTRAHIERUNG UND FRAGMENTIERUNG DES RAUMES UND DER ZEIT

Der konkrete Raum erfährt laufend Veränderungen in seiner Struktur, seien es städtebauliche Eingriffe, raumplanerische Maßnahmen oder individuelle Aktionen, die den Raum neu definieren und gestalten.

Durch große, städtebauliche Stadtentwicklungsprogramme bzw. -projekte wie beispielsweise die Haussmannisierung (Durchschneiden von Raum und Zeit), die Funktionalisierung (funktionales und räumliches Trennen städtischer Funktionen)¹⁷ oder die Ghettoisierungen sozialer Gruppen wurde der Stadtraum formal strukturiert und in Zonen zergliedert, mit dem Bau neuer Satellitenstädte (Aspern) oder zutrittskontrollierter Gated Communities neue homogene Zonen geschaffen.

Gegenwärtig sind gleichzeitig Homogenisierungs- und Differenzierungsprozesse zu konstatieren, was keinen Widerspruch darstellt, sondern vielmehr ein Entwicklungsmuster doppelter Dynamik¹⁸, welches nicht nur die Städte, sondern auch die Peripherie und die ländlichen Gebiete betrifft. Zum einen sind Tendenzen zur Homogenisierung des konkreten Raumes durch globale Prozesse zu beobachten, indem beispielsweise weltweit die gleichen Waren von denselben Akteuren in einheitlichen Geschäftslökalen präsentiert (z.B. McDonalds) und dadurch die Städte, Orte und Landstraßen zunehmend gleichförmiger, austauschbarer und identitätsloser werden. Zum anderen besteht das Bestreben nach Differenzierung der konkreten Orte – beispielsweise durch die (Rück-)Besinnung auf die eigenen Qualitäten, Hervorhebung und Inszenierung des lokal Besonderen – denn die einzelnen Orte wollen voneinander unterscheidbar sein. Indem sich Bevölkerungsgruppen in gesellschaftlichen Bereichen oder städtischen Gebieten konzentrieren, werden neue Quartiere gebildet bzw. bestehende Stadtviertel verändert. Es entstehen Stadtteile mit BewohnerInnen ähnlicher bzw. gleicher sozialer Stellung, Religionszugehörigkeit oder Lebensform. Im Zuge der sogenannten Segregation entwickeln sich durch die soziale Entmischung homogene Zonen innerhalb der räumlich zergliederten Stadt.¹⁹

ZONIERUNG

TRENNUNG VON RÄUMEN

17 Vgl. Reck 1994, 39-41
Hierzu weiterführend zur Entwicklung der traditionellen Stadt zu einer geometrischen siehe: Ebda., 21-49.

18 Vgl. Eckhardt o.J.

19 Vgl. Löw/Steets/Stoetzer 2007, 39.

20 Löw 2001, 85-86.

21 Vgl. Löw/Steets/Stoetzer 2007, 41.

22 Ebda, 39.

23 Vgl. Ebda., 41-42.

Im Gegensatz zu den in großem Maßstab geplanten, einschneidenden Maßnahmen zur Strukturierung und Zonierung gibt es gegenwärtig hinsichtlich des eigenen Lebensraumes erkennbare Tendenzen der BewohnerInnen diesen zu verteidigen, zu erweitern, zu erneuern oder zu gestalten. Den unmittelbaren Lebensraum bezeichnet die Soziologin Martina Löw als einheitlichen, homogenen Raum und vergleicht diesen mit einer Insel. „Diese Inseln selbst erscheinen nach wie vor als umschließende, einheitliche Räume, in denen man sich mit Hilfe der angeeigneten Orientierungsfähigkeiten bewegen kann, gleichzeitig wird jedoch der über die Inseln hinausreichende Raum als heterogen und uneinheitlich erfahren.“²⁰

Aktuell ist das Thema der Gentrifizierung, deren Verlauf und Auswirkungen in den europäischen Städten nicht zu übersehen sind. Stadtviertel mit einer homogen armen Bevölkerung werden hierbei sukzessive durch sozio-ökonomische Aufwertung zu homogen reichen Stadtteilen.²¹

Sogenannte ‚Pioniere‘, wie beispielsweise KünstlerInnen, StudentInnen, u.a. besiedeln Stadtbereiche mit „guter Verkehrsanbindung, alter Bausubstanz sowie niedrigen Bodenpreisen und Mieten“²², aber auch mit Freiraum zur kreativen, räumlichen Gestaltung. Um die Lebensqualität zu erhöhen werden Blumen und Salate gepflanzt, Straßenfeste gefeiert, Picknicks organisiert, Fassaden bemalt, Müll eingesammelt und Nachbarschaftshilfen gegründet. Kulturelle Veranstaltungen, neue Lokale und Geschäfte erhöhen die Attraktivität des Stadtteils und die Mieten steigen. Während wohlhabendere Personengruppen des Mittelstandes zuziehen, Wohnungen und Häuser sanieren und modernisieren, verlassen nach einer Phase der Durchmischung die ehemaligen BewohnerInnen aus diesen Gründen oft zwangsläufig das Viertel und ziehen in günstigere Gebiete weiter.²³

Die soziale und räumliche Verschiebung, die Umstrukturierung, führt auch hier zu einer formalen Homogenisierung des lokalen Stadtviertels, das sich als aktive Nachbarschaft selbstbewusst von angrenzenden Stadtteilen gezielt abgrenzt und als identitätsstiftende Einheit wahrgenommen werden will.

Obwohl einerseits eine persönliche Beziehung zur nachbarschaftlichen, physischen Umwelt angestrebt wird, kann andererseits eine zeitliche und räumliche Distanzierung zum konkreten Raum beobachtet werden. Da jede räumliche Erfahrung zugleich eine zeitliche und jede zeitliche Erfahrung auch eine räumliche ist²⁴, sind Raum und Zeit nicht isoliert voneinander zu betrachten. Bilden Raum und Zeit eine gleichförmige Einheit wechselseitiger Analogie oder kommt es zu räumlichen oder zeitlichen Verschiebungen?

Die erhöhte Mobilität und die zunehmende Geschwindigkeit der zur Verfügung stehenden Verkehrsmittel reduzieren die Entfernung zwischen Start und Ziel von einer metrischen Distanzangabe zu einer immer kürzer werdenden Zeitspanne. Der Weg als Überwindung von Distanzen ist anscheinend nicht (mehr) das Ziel, sondern vielmehr eine Transitstrecke. Wo während des „Warten[s] auf die Ankunft“²⁵ die Bequemlichkeit und der Komfort innerhalb des Fahrzeuges an Bedeutung gewinnen,²⁶ verliert die räumliche Entfernung des durchquerten Außenraumes an Beachtung und entzieht sich unserer kognitiven Erfahrung. Die Zeit löst sich vom durchquerten Raum und verlagert sich ins Innere des Fortbewegungsmittels. Während draußen die metrische Strecke rasend überwunden wird, scheint innen die Zeit still zu stehen.

Zugleich erlauben elektronische Medien die Kommunikation mit abwesenden Personen und den schnellen Zugriff auf weit entfernte Informationen, ohne uns dabei fortzubewegen und den eigenen Ort zu verlassen. Die Technologie ermöglicht durch die mediale Überwindung räumlicher Distanzen virtuelle Nähe, ohne leiblich an einem bestimmten Ort zu einer bestimmten Zeit sein zu müssen und „zerstört eine Realität, die vormals als das Zusammenfallen von Zeit und Ort begriffen wurde“²⁷.

Durch die Medien sind die unmittelbare Nutzung und die Erfahrung des Lebensraumes weder räumlich noch zeitlich an den physischen Raum gebunden. Es sind „wesentliche Tätigkeiten des Lebens wie Arbeiten, Einkaufen, Unterhaltung von räumlicher Nähe abzukoppeln“²⁸, so dass auch die Voraussetzung zur Erfahrung von Zeit- und Raumdistanz entfällt.

DISTANZIERUNG

TRENNUNG VON RAUM UND ZEIT

²⁴ Vgl. Heuner 2008, 7.

²⁵ Virilio 1992, 56.

²⁶ Paul Virilio vergleicht das Fahrzeug mit einem „Sofa mit vier oder fünf Plätzen“, Vgl. Virilio 1992, 47.

²⁷ Harris 2001.

²⁸ Funken/Löw 2003, 8.

DIGITALISIERUNG

ABSTRAHIERUNG VON RAUM UND ZEIT

Der konkrete Lebensraum verliert an Bedeutung, indem sich das Erleben öffentlicher Aktivitäten und Ereignisse, aber auch die Erledigung alltäglicher Aufgaben über das Internet ins Private verlagert: Konzerte und Sportveranstaltungen können wetterunabhängig, mit uneingeschränkter Sicht auf das Geschehen, raum- und zeitunabhängig, mitverfolgt werden. Die Besorgung der Einkäufe und das Gespräch mit dem Nachbarn sind nicht zwangsläufig auf ein Geschäft oder ein Treppenhaus angewiesen. Zu einem bestimmten Zeitpunkt bzw. für eine gewisse Zeitspanne kommt es zu einer Verdopplung von Räumen und der Realitätserfahrung durch die einerseits physische und andererseits mediale Präsenz oder der unmittelbar physische Raum wird sogar obsolet und verlagert sich an einen anderen Ort.

Nach der physischen Trennung bzw. Zonierung von Räumen, sowie der Trennung von Raum und Zeit in Folge der Technisierung und der Medialisierung, sind in der Mathematisierung und Digitalisierung von Raum und Zeit weitere Aspekte der Abstrahierung zu finden.

Orte und Landstriche, deren Namen wie Ortsangaben klingen, zeugen noch heute von einem relationalen Verhältnis und ebensolchen Anordnung zu ihrer Umgebung. Die Bezeichnung des österreichischen Bundeslandes ‚Vorarlberg‘ beispielsweise geht auf die „Herrschaften vor dem Arlberge“²⁹ (Hohenegg, Bregenz, Feldkirch und Bludenz) zurück. Der Landesname „bürgert[e] sich erst ab 1750 ein und symbolisiert die Eini-gung und das Zusammenwachsen der Gebiete vor dem Arlberg zu einem Land“³⁰.

Das Bedürfnis die Welt zu vermessen und in Ziffern zu erfassen, hat Namen, Adressen und relationale Ortsangaben für die Bestimmung eines Ortes überflüssig werden lassen. Durch die Mathematisierung wurde die Erdoberfläche berechenbar, die Zeit als Vektor und der Raum als Gitter abstrahiert darstellbar.³¹ Das cartesianische Koordinatensystem blendet

²⁹ Niederstätter 2004.

³⁰ Amt der Vorarlberger Landesregierung, o.J.

³¹ Vgl. Reck 1994, 21.

die Erfahrung bzw. die Wahrnehmung der Wirklichkeit aus, entstofflicht den Raum und neutralisiert die Zeit.³²

Letztendlich über Satelliten erfasst, wird der konkrete Raum digitalisiert einem einheitlichen System von Zahlen und Zeichen unterworfen. Jeder einzelne Ort ist unabhängig von seiner Umgebung und seinem Namen (selbst ohne Kenntnis dessen Schriftzeichen) allein über seine Koordinaten abrufbar und auffindbar.

Die relationalen Bezüge treten in den Hintergrund, während das Raum-Zeit-Kontinuum diskret in definierte und folglich identifizierbare Fragmente zerteilt wird: Raum und Zeit sind lokalisierbare Raum- und messbare Zeiteinheiten. Das Raum-Zeit-Kontinuum ist in konkrete Orte und Momente zerfallen.

„Heute sind Raum und Zeit zergliedert. Ihre Ausdehnung ist Punkt für Punkt identifizierbar. Was existiert, kann in Momente isoliert werden. Nummern bezeichnen die Momente als je unverwechselbare. Die Ausdehnung von Raum und Zeit fällt zusammen mit der Ausdehnung des Zahlenstrahls und den Auswahlregeln, welche die einzelnen Punkte identifizieren. Identifikation erfolgt durch Zählen. Die Bestimmung der Zahl erfordert die Unterschiedenheit von anderen Zahlen. Aus dem Alphabet der Ziffern wird so eine Sprache von Eigennamen. Das Reich der Ziffern und Eigennamen hat sich das Gebiet von Raum und Zeit unterworfen. Deren Physik und Intensität haben sich verflüchtigt.“³³

Die zunehmende Fragmentierung bedeutet zugleich erhöhte Abstraktion, d.h. auch die konkrete Welt wird abstrakter. Hans Ulrich Reck sieht in der „Ersetzung des Raumes durch die Totalität diskreter, bezifferter Punkte“³⁴ den Endzustand der Abstraktion.

³² Vgl. Ebda., 35, 37.

³³ Ebda., 21.

³⁴ Ebda., 23.

MEDIEN

WAHRNEHMUNG VON RAUM UND ZEIT

Nach der Vorstellung einiger Aspekte der Fragmentierung und Abstrahierung des konkreten Raumes werde ich nun kurz darstellen, wie es sich mit der subjektiven Wahrnehmung des physischen Lebensraumes verhält. Mit der Entwicklung der technischen Voraussetzungen zur Mobilität und Kommunikation hat sich, so scheint es, der konkrete Raum verändert, aber auch dessen Erfahrung und Wahrnehmung.

Nicht nur die Beschleunigung durch die zunehmende Mobilisierung hat die Gewohnheit und Intensität der Wahrnehmung grundlegend und nachhaltig modifiziert, sondern auch die Medialisierung hinterlässt in der alltäglichen Betrachtung der Welt ihre Spuren.

Medien beeinflussen die Sehgewohnheiten und die Wahrnehmung von Raum und Zeit insofern, als sie entgegen der chronologischen Zeiterfahrung zunehmend zeitüberwindend und raumübergreifend verdichtet Inhalte und Informationen verbreiten.

Bereits in seinen Anfängen vermittelte das Medium Film, trotz linearer Zeitlichkeit der Projektion serieller Einzelbilder in bewegten Bilderfolgen, die Wahrnehmungserfahrung zeitlicher Sprünge in der Handlungsebene. Filmische Kunstgriffe – wie beispielsweise Montage, Vor- und Rückblende – ermöglichen, dass man zwar „Ereignisse, die sich an unterschiedlichen Schauplätzen räumlich getrennt abspielen, nicht als gleichzeitig ablaufend wahrnehmen“³⁵ kann, aber sehr wohl „Ereignisse und Vorgänge, die sich zu unterschiedlichen Zeiten abgespielt haben, bekanntlich in sich überlagernden mentalen Akten des Rememberns und Vorstellens quasi vergleichzeitigen“³⁶. Die Brüche in der narrativen Handlung führen entgegen der Vorstellung einer analog verstreichenden Zeit zu fragmentierten Zeitintervallen, denn das Raum-Zeit-Kontinuum wird aufgehoben und in temporäre Szenen, Blicke bzw. Sequenzen zerlegt. Der imaginierten Wirklichkeit liegt keine stetige Funktion zeitlicher Abläufe zugrunde, es fehlt die Erklärung im zeitlichen Kontext. „Im Koordinatenkreuz mit den Achsen vertikaler Gleichzeitigkeit und horizontalen Nacheinandern

³⁵ Großklaus 2003, 31.

³⁶ Ebda., 31-32.

wandern und verschieben sich Zeitfelder- und nicht mehr Zeitpunkte.“³⁷

Nach dem Medientheoretiker Frank Hartmann nimmt die Wahrnehmung auf die Unvollkommenheit der Sinnesphysiologie des Menschen Einfluss, die sich die optischen Medien zunutze machen. „Die kinematographische Wahrnehmung funktioniert nur deshalb, weil die medientechnische Bildinformation die Bewegungsauflösung des Auges stets leicht überbietet.“³⁸

Ein Film besteht aus Einzelbildern, die sich aber dank unserer Wahrnehmung zu einer Bewegung ergeben. Bereits bei acht Bildern pro Sekunde kann das menschliche Auge die einzelnen Bilder nicht mehr auseinanderhalten und bei 24 Bildern pro Sekunde wird die Bewegung fließend und die Einzelbilder entwerfen einen fiktiven Raum. Die menschlichen Sinne können also gewisse Informationen und eng beieinanderliegende Informationen nicht unterscheiden.

Was im analogen Film bereits seinen Anfang nahm, wurde durch die elektronischen Medien, vor allem durch die Technologie des Internets verstärkt: Indem der Medienhistoriker und Literaturwissenschaftler Götz Großklaus den Monitor mit einer Bühne als „Schauplatz selektiven, augenblicklichen Bewusstmachens von Inhalten in jeweiligen medialen Inszenierungen“³⁹ vergleicht, verdeutlicht er wie Bilder und Informationen in beschleunigten, medialen Prozessen ohne zeitliche und räumliche Bezüge im überschaubaren Rahmen präsentiert und anschaulich werden. Im Internet ist aktuell das momentan Sichtbare von Belang und so verliert sich gegenwärtig die zeitliche Struktur in den verdichteten Bildern und Informationen der Datenströme bis zu deren Gleichzeitigkeit und Zeitlosigkeit. Im Zustand medialer Gleichzeitigkeit schrumpfen die globalen Gegenwarten, aber auch die zeitlichen Dimensionen von der Vergangenheit bis zur Zukunft auf einen aktuellen Moment. Während die lineare Kompression des Zeitverlaufs sich punktuell auf einen Moment reduziert, öffnet die Gleichzeitigkeit das Gegenwartsfeld zu einem weiten Netz.⁴⁰ Diese mediale Wahrnehmung nicht-linearer Zeiterfahrung (z.B. Gleichzeitigkeit) übersetzt Großklaus in die Raumformen des Netzes, des Mosaiks und der Oberfläche, die zunehmend auf die kollektive Zeitorien-

37 Ebd., 32.

38 Hartmann 2003

39 Großklaus 2003, 34-35.

40 Vgl. Ebd., 36.

41 Vgl. Ebd., 34.

BEWEGUNG

GESCHWINDIGKEIT

tionierung wirken.⁴¹ Die Entwicklung der formalen Vorstellung eines linearen Zeitvektors zu einem Zeit-Netz veranschaulicht die Verzeitlichung und die Verräumlichung als „Übergang extensiver, geschichtlich-linearer Zeit zur intensiven, verdichteten, vernetzten Augenblicks-Zeit der, Links’ und Knoten“⁴².

Aber wie verhält es sich mit unserem Körper?

Während sich vor uns die Informationen und Bilder flüchtig flimmernd über den Bildschirm bewegen, bleiben wir still sitzen, unser Beobachtungsstandpunkt und -winkel ist annähernd konstant und stabil.

Mit der Wahrnehmung des konkreten Raumes hingegen verhält es sich so, dass der physische Raum als träge Masse und somit als weitgehend unbeweglich anzusehen ist, während das wahrnehmende Subjekt sich in Bewegung befindet. Der Beobachtungsstandpunkt und die Blickachsen verschieben sich mit der Bewegung des Subjekts laufend und beschleunigend immer schneller, wobei sich zunehmend die „Deutlichkeit des vorbeihuschenden Bildes“⁴³ verringert.

Sind der physische Raum in seiner Ausdehnung, die Zeit in ihrer Dauer messbar sowie die Geschwindigkeit im Verhältnis von Strecke zu Zeit berechenbar, so entzieht sich deren Wahrnehmung einem quantifizierbaren System. Das Bedürfnis schneller ans Ziel zu gelangen, die Fahrtzeit zwischen Abfahrt und Ankunft zu verkürzen, führt fortwährend zur Entwicklung effektiverer Fortbewegungsmittel. Dadurch verringern sich die Distanzen zwar zeitlich, aber nicht räumlich, so dass der durchquerte Raum aus dem bewegten Betrachtungsstandpunkt verdichtet scheint. Die Dimensionen des Raumes werden im Auge des Betrachters bzw. der Betrachterin zu flüchtigen Erscheinungen, die vom beobachtenden Subjekt, dessen Geschwindigkeit und Abstand zum Beobachteten abhängen.⁴⁴

So ist hinsichtlich der Vorstellung einer kontinuierlichen Wahrnehmung der konkreten Welt in vertrauten Perspektiven und konstanten Distanzen

42 Großklaus 2003, 34.

43 Virilio 1992 Fahrzeug, 47.

44 Vgl. Virilio 1980, 145-148.

zu bemerken, dass mit der Zeit der konkrete Raum scheinbar über die Wahrnehmungsebene in Abhängigkeit zu den beobachtenden Subjekten an Dynamik gewinnt.

Nachdem die Eisenbahn im 19. Jahrhundert unsere Sehgewohnheiten und räumliche Erfahrung nachhaltig modifizierte, kann zur Veranschaulichung der veränderten Wahrnehmung unter Einfluss der Technisierung und der Mobilisierung das Auto als zeitgemäßes Symbol für physische Geschwindigkeit und Beschleunigung in horizontaler Ebene ergänzend hinzugezogen werden.

Durch die passive Bewegung in hohem Tempo kommt es zur paradoxen Wahrnehmung:

„Eine Ortsveränderung auf der Stelle, die wie eine Trägheit erscheint, bei der die durchmessene Landschaft der ‚Bild-Einstellung‘ im Film gleichkommt.“⁴⁵

Obwohl während der Fahrt der Beobachtungspunkt des Subjekts linear verschoben wird, sich der Blick der Geschwindigkeit anzupassen versucht⁴⁶ und der Fluchtpunkt fluktuiert, bemerkt man das eigene Bewegtwerden kaum, sondern erhält stattdessen den Eindruck die Landschaft ziehe draußen vorbei. Der wahrgenommene Raum verliert an Tiefenschärfe, Vorder- und Hintergrund sind scheinbar nicht in Zusammenhang zu bringen: In der Nähe erscheint und verschwindet die Landschaft rasend schnell, die Gegenstände wirken heftig angetrieben⁴⁷, so dass die seitlichen Bezüge durch die schnelle Folge der Eindrücke zu abstrakten Streifen verwischen bzw. zu farbigen Flecken verschwimmen, während sie in der Ferne verlangsamt und verflacht als Panorama vorbeizieht.⁴⁸

Das Fahrtbild vereint die nahe und ferne Landschaftswahrnehmung zu einem Ganzen, welches Paul Virilio mit einer Landschaftskulisse vergleicht. Der Blick durch die Windschutzscheibe als Bühne der „Kunst des Armaturenbretts“⁴⁹ eröffnet den Fahrenden ein Schauspiel der vorbeiziehenden Orte und Landschaften und lässt zugleich die unbewegten Gegenstände in heftiger Bewegung angetrieben erscheinen. Mit dem Schalten

der Gänge wechselt die Kulisse, wobei jeder Phase ein Bedeutungsmoment der durchfahrenen Umgebung entspricht. „Jedes Fahrtbild ist nur eine Momentaufnahme in der Inszenierung des Films auf der Windschutzscheibe und das Entgegenstürzen der Landschaftsbilder nur eine kinematische Halluzination.“⁵⁰ Die flüchtigen Bilder setzten sich zu einer kinematischen „Galerie der Fahrtbilder“⁵¹ zusammen.⁵²

Versuchen die Fahrenden ihre Betrachtungsgeschwindigkeit der Schnelligkeit des Fahrzeuges anzupassen, können sie dennoch nicht das flüchtige Angebot der vorbeirauschenden Eindrücke und Informationen im vorgegebenen Tempo aufnehmen und verarbeiten⁵³, so dass die räumliche Ausdehnung bzw. der Abstand zwischen den wahrgenommenen Sequenzen „flacher Bildstationen“⁵⁴ innerhalb einer Zeitspanne mit höherer Geschwindigkeit wächst und sich der erfahrene Raum scheinbar verdichtet.

In Bewegung verliert die Erfahrung des durchquerten Raumes durch die Wahrnehmung einzelner Sequenzen an Kontinuität und bewirkt besonders in erhöhter Geschwindigkeit „einen vermehrten Ausfall an Bindestellen und damit eine verminderte Kontextierung“⁵⁵. Wachsende Wahrnehmungslücken führen zu einer erhöhten Fragmentierung und zu einer verstärkten Komprimierung des wahrgenommenen konkreten Raumes. In letzter Konsequenz der Verdichtung in maximaler Geschwindigkeit fallen Abfahrt und Ankunft zeitlich zusammen, die Distanz und somit der Zwischenraum entfallen, und der Raum würde auf einen Punkt absoluter Mobilität zusammenschrumpfen.⁵⁶

VERDICHTUNG

45 Virilio 1992 Das letzte Fahrzeug, 266-267.

46 Vgl. Vöckler 1998, 278.

47 Vgl. Virilio 1980, 135.

48 Vgl. Mer 1994, 193.

Siehe dazu auch: Thöner 2001, 211-212, Virilio 1992 Fahrzeug, 49-50.

49 Virilio 1980, 135.

50 Ebda., 136.

51 Ebda., 139.

52 Vgl. Ebda., 135-149.

53 Vgl. Valena 1997.

54 Mer 1994, 193-195.

55 Mer 1994, 193.

56 Vgl. Ebda., 195.

> DEN ZUSTAND DES RAUMES ZUSAMMENFASSEND

Was ich anhand der Wahrnehmung in hohen Geschwindigkeiten mit dem Blick aus dem Fahrzeug zu verdeutlichen versucht habe, kann entsprechend auf die Wahrnehmung der konkreten Welt im Allgemeinen übertragen werden. Während die Zeit im Alltag linear verlaufend erfahren wird, nimmt man Raum zunehmend als fragmentiert und uneinheitlich wahr.⁵⁷

Wahrnehmen bedeutet zugleich nicht wahrnehmen, denn der Wahrnehmung ist das Nichtwahrnehmen immanent. Indem der konkrete Raum lückenhaft erfahren wird, entziehen sich die Zwischenräume und wir registrieren die Welt in einzelnen Fragmenten. Der physischen und mechanischen Zergliederung von Raum und Zeit in räumliche und temporale Einheiten, d.h. in konkrete Orte und Momente, steht deren punktuelle Wahrnehmung gegenüber. In der Wahrnehmung wird das Raum-Zeit-Kontinuum in einzelne Pixel (Bildelemente) fragmentiert, was zugleich den Verlust der Zwischenräume und Distanzen impliziert. Die Relationen verlieren an Bedeutung, es bleiben die Pixel.



Hat sich unsere Wahrnehmung durch die Fragmentierung des Stadtraumes verändert oder wurde dieser unserer Wahrnehmung angepasst? „Die Mathematisierung des städtischen Raums entspricht [...] unserem inneren Sinn.“⁵⁸ Das Bedürfnis den konkreten Raum in homogene Zonen zu strukturieren und zu zergliedern, zu vermessen und digital zu erfassen, rührt vielleicht aus unserem Unvermögen die Welt als Ganzes erfassen zu können.

Das Zusammenspiel der Fragmentierung des konkreten Raumes und der punktuellen Wahrnehmung erklärt die Soziologin Martina Löw, indem sie die Auswirkungen der Neuordnung von Städten in funktionale Zonen auf die Wahrnehmung als ‚Verinselte Vergesellschaftung‘⁵⁹ beschreibt: Bereits in den 1970er Jahren zeigen die Studien [von Helga Zeiher und Hartmut J. Zeiher⁶⁰] in der Bundesrepublik Deutschland, dass Kinder ihre

57 Vgl. Funken/Löw 2003, 9.

58 Reck 1994, 21.

59 Hierzu weiterführend siehe: Löw 2001, 82-88.

60 Hierzu weiterführend siehe: Zeiher/Zeiher 1994.

INTERPOLATION



städtische Umgebung nicht einheitlich erkennen, sondern funktionsgebunden als „einzelne Räume [...], die wie Inseln über die Stadt verteilt liegen, und die nur durch ihre eigene biographische Erfahrung einen Zusammenhang erfahren.“⁶¹

Erleichtert eine in homogene Zonen, d.h. in überschaubare Portionen fragmentierte Welt deren Wahrnehmung und wie kann eine in Fragmente zerfallene Welt wahrgenommen werden?

Möglicherweise können die imaginierten Pixel der wahrgenommenen Welt interpolierend – ähnlich der Wahrnehmung eines unvollständigen Kreises als Ganzes – durch die Erfahrung und Kenntnis einzelner Fragmente neu zu einem Ganzen zusammengesetzt gedacht werden.

Der Vorstellung einer kontinuierlichen Wahrnehmung eines Raum-Zeit-Kontinuums muss die Überlegung folgen, die konkreten Orte und Momente der Welt abstrakt in Bildern aufzunehmen und diese fragmentarische Auswahl zu einer scheinbar kontinuierlichen Bildgeschichte – wie in einem Bildband – verdichtet interpolierend zu einer subjektiven Realität zusammensetzen.



■ BEWERTUNG DER TRANSFORMATION

Die Transformation der diskreten Raumwahrnehmung ist nicht zwangsläufig negativ als Verlust zu bewerten, sondern vielmehr neutral als eine Erfahrung der Wahrnehmung, die sich vielleicht doch über die zunehmenden Geschwindigkeiten verstärkt hat.

Darüberhinaus ist diese veränderte Wahrnehmungsweise zu relativieren, denn nicht nur als Praxis in der Kunst – beispielsweise in dichterischer oder filmischer Erfindung begegnen wir Orten und Momenten in Versen und Sequenzen, während dazwischen nicht beschriebene bzw. dargestellte Wege und Stunden verschwinden – sondern auch in historischen Tatsachen findet man Beispiele dieser Raumwahrnehmung. So waren mittelalterliche Herrschaftsgebiete wie Savoyen keine raumorientierten Flächenstaaten, sondern setzten sich aus personendefinierten Teilstücken zusammen. Als eine Sammlung einzelner Punkte ohne räumlichen Zusammenhang interessierten auf der politischen Landkarte die einzelnen Orte und nicht der Raum dazwischen.⁶²

62 Vgl. Jöchner 2001.

II > ZUM ZUSTAND DER BILDER

Nachdem die physische Fragmentierung des konkreten Raumes und dessen punktuelle Wahrnehmung in einzelnen Pixeln beschrieben wurden, führt der nächste Schritt zu Fragestellungen zum Zustand der Bilder des konkreten Raumes.

Auf Bilder trifft man nicht nur in den Medien und im Museum, sondern sie umgeben uns tagtäglich. Neben pittoresken Stadtansichten gibt es dekorative Fassaden, schmucke Vorgärten und Street-Art zu entdecken. Suchen wir die bekannten Bilder der Stadt und kämpfen uns durch den aufgestellten Schilderwald, finden wir die groß inszenierten Ansichten der historischen Stadt oder erleben die Vergangenheit neu. Auf der Jagd nach neuen Erfahrungen, Geschichten und Fotomotiven stellt sich zunehmend die Frage nach dem Verhältnis des konkreten Orts und dessen bildlicher Repräsentation.

■ ■
Um das Verhältnis des konkreten Raumes und den medial evozierten Vorstellungsbildern zu untersuchen, werde ich zunächst die Bildhaftigkeit des physischen Raumes exemplarisch beschreiben, die entscheidend für die bildliche Repräsentation und die Vermarktbarkeit ist. Im Zuge der Ästhetisierung der konkreten Orte, wie beispielsweise der Musealisierung der historischen Altstädte und der Disneyifizierung, d.h. der räumlichen Verbildlichung von gewählten Themen und Geschichten, verschwindet die physische Oberfläche hinter den vor- bzw. aufgesetzten Bildern und es entstehen hyperreale Räumlichkeiten.

BILDER IM RAUM

Bemerkenswert ist wie viele Informationen im öffentlichen Raum zu lesen und Bilder anzusehen sind.

Worauf sollen wir achten? Was sollen wir kaufen? Was ist verboten und was erlaubt? Wo führen uns die Zeichen und Schilder nur alle hin? Wohin sollen wir gehen? Helfen sie uns bei der Orientierung oder weisen uns auf Gefahren hin?

Hinweisschilder und Wegweiser begleiten uns zu definierten, sehenswerten Orten. Die Städte präsentieren sich im besten Licht, Kirchtürme werden angestrahlt und Aussichtspunkte markiert um uns anzulocken. Welche Ausblicke und Anblicke erwarten uns? In welchem Bild präsentiert sich die Stadt und was hat sie für eine Geschichte?



SCHILDERWALD, BERLIN



»Beim ÖAMTC ist man davon fix überzeugt. Ein Fünftel aller Schilder auf Österreichs Straßen könne sofort entfernt werden, ist sich Interessenvertreter Mario Rohrer sicher. Die Verkehrssicherheit werde dabei nicht leiden, sondern im Gegenteil steigen. Schließlich würden weniger Vorschriften mehr Eigenverantwortung bedeuten, die Verkehrsteilnehmer müssten besser kommunizieren und kooperieren.«
(Möseneder 2007)

SONNENFELSPLATZ, GRAZ

BEBILDERUNG

Besonders verdichtet in städtischen Bereichen ist der konkrete Raum von privatwirtschaftlicher und öffentlicher Hand mit konsumreklamierenden Werbeschildern und -plakaten, informierenden bzw. unterhaltenden Screens, zu beachtenden Verkehrszeichen und richtungsweisenden Wegweisern überzogen.

Jedoch statt den Raum zu organisieren und uns in der Nutzung bzw. Orientierung zu unterstützen, werden unsere Sinne durch die Dichte an Informationen permanent von multiplen Reizen derart gefordert, „dass sich daraus oft Lesehemmnisse und visuelle Überfüllung ergeben“⁶³. Viele Eindrücke und Reize strömen auf uns ein, so dass eine bewusste Bewältigung dieser nicht möglich scheint. Die Überfülle an Informationen und Bildern wirkt störend auf die Wahrnehmung und die fehlende „Hierarchie unterschiedlicher symbolischer Strukturen zur Charakterisierung des konventionellen Stadtraums“⁶⁴ verwirrend. Durch das Überangebot an Zeichen verlieren wir die Orientierung, oft nicht weil Hinweise fehlen, sondern weil zu viele vorhanden sind.⁶⁵

„Wer sich in der heutigen Stadt bewegen muss, spürt, dass er es mit einem Raum zu tun hat, in welchem er als ein Objekt behandelt wird. Am Boden liest er gekrümmte oder gerade Pfeile, weiße, gelbe oder blaue, kontinuierliche oder gestrichelte Linien, während er ringsum in einer ideellen Schicht, die sich parallel zur Straßenfläche über seiner Kopfhöhe ausdehnt, runde, viereckige und dreieckige, bunte unbescheidene Schilder bemerkt, die, manchmal wie Ohren aus der Mauer herauspringen, meistens am oberen Ende einer Stange stehen, schließlich farbige Lichter, die in ungleichem Rhythmus rasch an- und ausgehen.“⁶⁶

Die Welt ist gesättigt von Bildern und Informationen, die Sinne durch die Reizüberflutung überfordert und die Lesbarkeit bzw. die Anschaulichkeit der konkreten Umwelt gestört. In der übermäßigen Präsenz der konkurrierenden Zeichen, Bilder und Klänge löst sich deren Sinn von den Referenzen und Inhalten, bis sie sich wiederholend, verdichtet und überlagernd zu einer bedeutungslosen Collage akustischen und visuellen Rauschens vermischen.

63 Corboz 2001, 55.
64 Cosgrove 2004, 34.
65 Vgl. Zec 2002, 24.
66 Corboz 2001, 55.



VERKEHRSHAUS DER SCHWEIZ (Architekten Gigon/Guyer), LUZERN

In diese Collage fügt sich den sichtbaren, städtischen Raum abschließend die plakative Fassadenarchitektur kulissenhaft in den Hintergrund des Bilderrauschens.

Die Inflation der Bilder hat die „ökonomischen Erwartungen an die Architektur entscheidend verändert: Im gleichen Maße wie die wirtschaftliche Erwartung an die Architektur als Mittel zur Steigerung der Produktivität abnahm, erhöhte sich der ökonomische Druck auf die Architektur, als Marktprodukt zu funktionieren. [...] Die Verpackung der Ware wurde hierbei zu einem zentralen Bestandteil des ökonomischen Wettbewerbs“⁶⁷. So soll sich Architektur heute ständig erneuern und kurzlebigen, modischen Veränderungen unterwerfen. Flexible Membrane und variable Medienfassaden mit ihren Werbeflächen, Informationsträgern und ästhetischen Oberflächen bilden das gebäudeumhüllende Kleid. Die Fassaden werden zu Bildern auf Zeit.

Durch die ästhetisierten Oberflächen erfolgt eine Trennung der äußeren Erscheinung vom dahinterliegenden Gebäude und dessen innerer Nutzung, so dass die Fassade von der starren Architektur gelöst zu einem eigenständigen Objekt wird. Während durch die Trennung von Form und Inhalt sowie durch die Beschleunigung der Moden die Formen bedeutungslos geworden sind⁶⁸, bieten die funkelnden Außenhüllen der Gebäude Projektionsflächen für verschiedene Imaginationen und Interpretationen lokaler Realitäten. „Durch das Ineinandergreifen von realer und (filmisch) inszenierter Architektur [werden lokale Realitäten] im Prozess der globalen Mediatisierung von Images überlagert, die zu einer Verschiebung in der Wahrnehmung städtischer Räume führen.“⁶⁹

67 Klingmann/Oswald 1998.

68 Vgl. Klingmann/Oswald 1998.

69 Vgl. Gau/Schlieben 2003, 13.



BAUSTELLE, BRÜSSEL 2008

MUSEALISIERUNG

Nicht nur die Medienfassaden funkeln uns an, sondern auch die historische Altstadt buhlt angestrahlt um unsere Aufmerksamkeit. Zunehmend verwandeln sich vor allem die Zentren der europäischen Städte in öffentliche Museen, in denen die Altstädte mit ihren historischen Prachtbauten und Denkmälern, den Charakter musealer Objekte annehmend, zur Schau gestellt werden. Während die Nutzung im Inneren der repräsentativen Gebäude meist nicht mehr der äußeren Erwartung entspricht, bleibt das Erscheinungsbild einer traditionellen, europäischen Stadt erhalten. Das kulturelle Erbe, vor allem oft die denkmalgeschützten Fassaden, werden sorgfältig konserviert und inszeniert ausgestellt, um die stadteigene Geschichte begreiflich und anschaulich zu machen. Die historisch wertvollen Baudokumente der Stadt sind nicht mehr nur einfach präsent, sondern werden präsentiert. Die museal inszenierte Stadt erhält „Ausstellungscharakter, soweit den Objekten Eigenschaften attestiert werden, die über ihren reinen Gebrauchswert hinausweisen“⁷⁰. Im Gegensatz zum Museum ist das Berühren der ‚Bilder‘ jedoch meist erlaubt und fotografieren sogar erwünscht. Die in der baulichen Substanz immanente Stadtgeschichte vergegenwärtigt die Chronik und die Erinnerungen des kollektiven Gedächtnisses in zeittraffender Museumsmanier. Insofern ist die Stadt wie ein Museum sowohl konkreter Ort als auch imaginärer Raum der Wahrnehmung und des Bewusstseins.

Zur Vermarktbarkeit der Stadt sind für den ungetrübten Blick optische Störfaktoren zu minimieren und die Konsumierbarkeit zu maximieren, denn es sind die TouristInnen, die der Stadt den Charakter einer sehenswerten, ausgestellten Stadt verleihen. Einerseits weisen Wegweiser und Beschriftungen, Etikettierungen an Häusern und Denkmälern auf die Sehenswürdigkeit hin, andererseits gilt es touristische Ansichten und Ausblicke zu erhalten, wie z.B. das von der UNESCO als Weltkulturerbe geschützte, historische Zentrum der Grazer Altstadt. Ganz wesentlich und unantastbar ist der sogenannte ‚Altstadtblick‘, den man vom Schlossberg aus auf die Grazer Dachlandschaft genießen kann. Das bedeutet, dass in der Innenstadt weder störende Satellitenschüsseln, noch terrestrische

70 Müller/Dröge 2005, 173.



„BERLINER MAUER“, BERLIN



71 Bogner 2003, 7.

Antennen, geschweige denn modern anmutende Dachgeschossausbauten sichtbar sein dürfen, um den Eindruck einer geschlossenen, historischen Dachlandschaft zu erhalten. Zudem schränken reduzierte Zufahrts- und Zulieferungszeiten, Parkverbote, Alkohol- und Aufenthaltsverbote, Gestaltungsbeiräte, Altstadtkommissionen, Denkmalschutz u.v.m. die BewohnerInnen und NutzerInnen alltäglich ein. Auszuschließen sind jegliche Zeichen der Modernität und zivilisatorische Störfaktoren, die die romantisch verträumte Sicht irritieren würden. So können die Auswirkungen der städtischen Musealisierung als „eine Mischung aus übertriebener Konservierung des Stadtbildes bei gleichzeitiger Zerstörung vorhandener urbaner Qualitäten“⁷¹ gesehen werden.



41

BLICK AUF DIE GRAZER ALTSTADT, GRAZ

■ RAUM ALS BILD

Fehlen die Bilder in der Stadt? Sind die Flutlichter erloschen? Existieren keine bzw. zu wenige geschichtliche Schichten oder sind sie nicht (mehr) einzigartig genug, um die Stadt touristisch attraktiv erscheinen zu lassen? Können verschwundene Orte aus der Vergangenheit in die Gegenwart geholt und jetzt erlebt werden? Oder müssen neue Geschichten erzählt und medienwirksam kommuniziert werden? Was früher barocke Stadtanlagen, englische Parkanlagen und Weltausstellungen boten, muss die Stadt heute ständig neu erfinden und immer mehr Erlebnis und Aufregung suggerieren um interessant zu bleiben.

HERITAGE INDUSTRY

Hat die Geschichte keinen Ort (mehr) oder hat sich dieser von seiner Geschichte formal gelöst, ist zu beobachten wie gut vermarktbar, geschichtliche Ereignisse an gewählten oder historischen Orten medienwirksam inszeniert und kommerzialisiert werden. Die Nach- und Wiederbelebung von Geschichte im öffentlichen Raum als Geschichte⁷² hat sich inzwischen international zu einer geschichteproduzierenden Industrie („Heritage Industry“⁷³) öffentlicher und privater Akteure der Freizeit- und Tourismusindustrie entwickelt.

In Berlin wurde der innerberliner Grenzübergang Checkpoint Charlie für die westlichen Alliierten, Diplomaten und ausländischen Reisenden mit der deutschen Wiedervereinigung obsolet. Feierlich wurde das Relikt des Kalten Krieges 1990 abgebaut und schon im Jahr 2000 vom privaten Mauermuseum als originalgetreue Kopie des Kontrollhäuschens mit historisierenden Fahnen und Sandsäcken vor Ort neu aufgestellt⁷⁴, um die Vergangenheit zumindest wieder visuell und atmosphärisch erlebbar zu machen und für den Besuch der Ausstellung im Museum zu werben. Später hatten SchauspielstudentInnen die Idee sich als DDR-Volkspolizisten zu kostümieren, um sich von den TouristInnen als Fotomotiv vor der Checkpoint-Charlie-Kulisse bezahlen zu lassen. Dies entfachte eine Debatte über die symbolische Vergegenwärtigung von Geschichte im öffentlichen Straßenraum. D.h. es wurden Fragen dazu aufgeworfen, inwiefern sich die Rekonstruktion des Wachhäuschens und die studentischen DarstellerInnen von DDR-Volkspolizisten (fälschlicherweise noch dazu statt NVA-Soldaten) auf der verkehrten Seite der Grenze mit einem angemessenen Umgang mit der Vergangenheit vereinbaren lassen oder ob, besonders in diesem sensiblen Fall, eine skandalöse Disneyfizierung des Ortes vorliegt.⁷⁵ Eine heikle Fragestellung, die jedoch die TouristInnen weniger interessiert als die Erlebbarkeit der Geschichtlichkeit des Ortes, ist doch die Vergangenheit visuell erfahrbar und die eigene Teilnahme am Schauspiel der Geschichte fotografisch ‚dokumentierbar‘.

⁷² Vgl. Löw/Steets/Stoetzer 2007, 130.

⁷³ Hierzu weiterführend siehe etwa: Hemme/Tauschek/Bendix 2007 und Frank 2009.

⁷⁴ Vgl. Frank 2007, 303, 306.

⁷⁵ Vgl. Löw/Steets/Stoetzer 2007, 130-131.



CHECKPOINT CHARLIE, BERLIN



Im Gegensatz zu einer wissenschaftlich seriösen und authentischen Vermittlung der Geschichte (history), geht die ‚Heritage Industry‘ kundenorientiert auf nostalgische Sehnsüchte der potentiellen TouristInnen ein. ‚Heritage Sites‘ wollen einen Eindruck der Vergangenheit vermitteln, indem sie als multisensorisches Ereignis die sensationelle Möglichkeit zur Interaktion und Aktivität bieten. Dazu wird die Vergangenheit im Interesse der Gegenwart inhaltlich manipuliert und formal rekonstruiert. Dabei kann statt dem Original, dessen Repräsentation als „leicht zu konsumierende, erlebnis- und emotionsorientierte, sich mit dem Alltag der Menschen eng verknüpfende, sinnstiftende Narrationen von der Vergangenheit“⁷⁶ erlebt werden. Durch die Simulation bzw. historisierende Rekonstruktion werden diese Orte zur Repräsentation ihrer eigenen Geschichte, meist ohne zwischen Original und Repräsentation zu unterscheiden bzw. die Rekonstruktion zu hinterfragen. „Als Träger einer historischen Information, erst recht einer Impression, einer vermeintlich historischen Atmosphäre mag die Kopie ebenso taugen wie das vermeintliche Original.“⁷⁷

Die Gegenwart des Ortes wird durch die Verdrängung durch die Gegenwart der rekonstruierten Vergangenheit geschichtslos. Das gegenwärtige Zeitempfinden wird gestört, die Zeit vor Ort vernichtet.⁷⁸

76 Frank 2007, 301.

77 Rauterberg, zit. n. Frank 2007, 315.

78 Vgl. Frank 2007, 301, 320.



TIMES SQUARE, NEW YORK

DISNEYFIZIERUNG

Während die ‚Heritage Industry‘ referentiell Bezug auf historische Ereignisse und Orte nimmt, konzentriert man sich bei der ‚Disneyfizierung‘ auf das bildliche Erzählen narrativer Geschichten. Die Bezeichnung geht auf den Walt Disney Konzern zurück, der das Konzept seiner Disney-Themenparks auf städtische Planungsprojekte anwendet. Das Unternehmen nutzt seine Erfahrung in der Gestaltung und Organisation der Vergnügungsparks zur Realisierung städtebaulicher Projekte wie die Revitalisierung des Stadtgebietes um den Times Square in New York, aber auch die Neugründung einer städtischen Siedlung in Florida.⁷⁹

In den 1990er Jahren plante der Unterhaltungskonzern mit dem Architekten Robert A.M. Stern die Umgestaltung des New Yorker Times Square. Die Ausgangslage war ein ehemals glanzvolles Unterhaltungsviertel mit vielen leerstehenden Häuserblocks. So sah der Entwurf, auf den ursprünglichen Platz eingehend, neue Gebäude für die Unterhaltungsindustrie vor. Gestaltungsvorschläge und Nutzungskonzept zielten auf die Rückkehr der Mittelschicht ab, und es entstanden nach einem Walt Disney Store, einem Entertainment- und Hotelkomplex mit dem Disney Vacation Club, zusätzliche Gebäude wie ein Fernsehstudio und ein Themenrestaurant, übernommen wurden außerdem drei Musicaltheater.⁸⁰

In einem weiteren Projekt zeigt sich das Konzept der Walt Disney Company durch den Bau einer neuen Stadt, einer gebauten Utopie. Auf einem Grundstück in Florida, für das der Konzern bereits mit dem Kauf in den 1960er Jahren Sonderrechte wie Steuererhebung und Beschäftigung privater Sicherheitskräfte von der Regierung erhielt und auf dem er einen Vergnügungspark betrieb, baute das Unternehmen ab 1995 eine „phantasmatische Konstruktion einer amerikanischen Kleinstadt“⁸¹ namens ‚Celebration‘. Eine Gestaltungssatzung verwies auf einen Baukasten traditioneller und historisierender Formen, die den zukünftigen BewohnerInnen zur Auswahl standen. So wurde eine historisch gewachsene Bilderbuchstadt in optischer Harmonie der Formen und Farben simuliert, die dem Bild einer idealen, fiktiven Kleinstadtidylle entsprechen sollte.⁸²

79 Vgl. Gau/Schlieben 2003, 11.

80 Vgl. Roost 2003, 19-20.

81 Vöckler 1998, 285.

82 Vgl. Roost 2003, 22-24.

CELEBRATION

DEMOGRAPHIC INFORMATION (2010)

<http://www.celebrationinfo.com/demo.htm>

There are 7,427 people, 2,848 households, and 2,035 families residing in Celebration, with a total of 4,096 housing units. Celebration's racial make-up is 91.0 percent White, 3.2 percent Asian, 1.5 percent African American, 4.3 percent from other races, 2.2 percent from two or more races, and 0.2 percent Native American. 11.2 percent are Hispanic or Latino of any race.

There are a total of 2,035 households in Celebration, and 34.4 percent of them have children under the age of 18 living in the household. 59.7 percent of the households contain married couples living together. 8.6 percent are females heading a house with no husband present, and 28.5 percent are classified as non-families. 21.6 percent of Celebration's households are made up of individuals, and 3.7 percent contain someone living alone who at least 65 years of age. The average household size is 2.61 people, and the average family size is 3.08.

The median age of Celebration's residents is 39. 27.7 percent of the residents are under the age of 20. 4.4 percent are 20 to 24 years of age, 27.2 percent are 25 to 44 years of age, 31.0 percent are 45 to 64 years of age, and 9.2 percent are 65 years of age or older.

The median household income in Celebration is \$92,670. The median family income is \$120,369. Males have a median income of \$77,222, while the medium income for females is \$46,719. Per capita income for the town is \$49,754. Only 4.1 percent of the population and 2.7 percent of families fall below the poverty line. Out of the total people living in poverty, 4.8 percent are under the age of 18 and 3.5 percent of them are 65 or older.



RULES AND COVENANTS

<http://www.celebrationinfo.com/rules.htm>

One of the most common myths about Celebration is that residents must live by an overly restrictive set of rules that dictate white window shades and cookie cutter conformity. While it's true that everyone must abide by the official rules and covenants, they are no more restrictive than those you would find in any planned community. The binder you receive when you purchase a home in Celebration looks intimidating, but it all boils down to common sense rules that protect property values and make life more pleasant for everyone. Enforcement is handled by the Covenants Committee, which will issue warnings before assessing fines. There is also a twice-yearly inspection of the town.

Some sample rules include: No more than two cars per household can be parked on the street; trash cans must be stored out of site on non-pick-up days; and certain types of vehicles, such as campers, can only be parked on the street for a restricted length of time. If you want to make a change to your home or paint it, or if you want to significantly change the yard or landscaping, you must submit a proposal to the Architectural Review Committee. There are more rules, but this sampling gives you an idea of what to expect. As the houses in the photos on this page will show you, cookie cutter conformity and bland restrictions are NOT what Celebration is all about. They show just a tiny sample of the styles and colors you will find throughout town.

Die Projekte der Walt Disney Company verdeutlichen besonders den Einfluss der Entertainmentindustrie nicht nur in ästhetischer, sondern auch in sozialer Hinsicht: Bemerkenswert ist bei beiden Projekten, dass mit dem Gestaltungs- auch ein Nutzungskonzept entwickelt wurde. Während im Quartier des Times Squares die Walt Disney Company von der Stadt vor allem Maßnahmen gegen das Rotlichtmilieu forderte und der private Times Square Business Improvement District die Pflege und Säuberung übernahm⁸³, aber auch Sicherheitskräfte zur ‚Beobachtung‘ krimineller Handlungen beauftragte, regelt in ‚Celebration‘ eine rechtliche Verordnung die gestalterischen Aspekte und das soziale Verhalten.⁸⁴ Letztendlich führte diese Strategie zu privat kontrollierten Räumen „symbolische[r] Abgrenzung und aktive[r] Ausgrenzung nicht konformer Bevölkerungsgruppen“⁸⁵, also zu kultureller und sozialer Homogenität.

Während das ‚Times Square Redevelopment Project‘ als Sinnbild US-amerikanischer Konsumkultur zum Inbegriff der ‚Disneyifizierung‘ und zum städtebaulichen Modell innerstädtischer Revitalisierung geworden ist, beobachtet man in Europa inzwischen ähnliche Tendenzen. In Berlin veranschaulicht die Bebauung und Nutzung des Potsdamer Platzes die Gestaltung eines entertainmentorientierten Stadtviertels.⁸⁶

Formal beschreibt der Begriff der ‚Disneyifizierung‘ im europäischen Verständnis die mediengerechte Ästhetisierung und ganzheitliche Inszenierung von städtischen Konsum- und Erlebniswelten somit als „Prozess der Homogenisierung und Überschreibung von städtischem Raum mit wechselnden Narrativen.“⁸⁷

Mit hohem finanziellen, organisatorischen und technischen Aufwand wird, durch die künstliche Implementierung eines Themas bzw. einer Geschichte, ein Ort zur Bühne kommerzieller Interessen, aufgeladen und ästhetisiert. Durch die zelebrierenden Inszenierungen wird die programmierte Stadt zu einem kommerziellen Themenpark erhoben, in dem man Geschichten unmittelbar erlebbar macht und die ästhetische Oberfläche möglichst fotogen den TouristInnen präsentiert.

⁸³ Vgl. Ebd., 20-21.

⁸⁴ Nachdem in Celebration die BewohnerInnen keine Mitsprache und keine Möglichkeiten zu Änderungen hatten, verließen viele wieder die von der Disney Company verwaltete Stadt. Der Konzern verkaufte die Stadt 2004. Hierzu weiterführend etwa: Seethaler 2011.

⁸⁵ Roost 2003, 19.

⁸⁶ Hierzu weiterführend etwa: Langenbrinck 2002.

⁸⁷ Gau/Schlieben 2003, 10.



SONY CENTER AM POTSDAMER PLATZ, BERLIN

Hinter der vordergründig konsumorientierten Ästhetik stehen rigorose Maßnahmen zum Erhalt der familienfreundlichen Atmosphäre des scheinbar öffentlichen Raumes. In die reale Scheinwelt greifen oft private Kontrollmechanismen (z.B. Videoüberwachung) ein, um auf unangenehme Störfaktoren wie Schmutz, Kriminalität, Obdachlosigkeit, Prostitution, Drogenverkauf und -konsum möglichst schnell reagieren zu können. Geht es um die Aufwertung von bestehenden Stadtteilen sind mit dem ökonomischen und kulturellen Wandel auch sozialräumliche Polarisierungen und Marginalisierungen zu beobachten.⁸⁸

Neben den Überwachungs- und Kontrollgebärden sind vor allem die tiefgreifenden baulichen, gestalterischen Prozesse zu betonen, denn die privaten Unterhaltungs-, Medien und Dienstleistungskonzerne geben der Stadt ein Bild und die Stadt erscheint als Bild ihrer Inszenierung. „In der disneyfizierten Stadt erscheint nicht nur die Stadt als Bild, sondern auch das Bild als Stadt. Das Begehren nach einer Stadt verwandelt diese in die beehrte Stadt, die dann als Stadt erscheint und ein Bild ist.“⁸⁹

88 Vgl. Gau/Schlieben 2003, 10-12.
Siehe dazu auch: Löw/Steets/
Stoetzer 2007, 129-130.

89 Gau/Schlieben 2003, 89.

BILD VOM RAUM

Um global attraktiv zu erscheinen, müssen touristische Gebiete mit ihren lokalen Qualitäten auf sich aufmerksam machen. Sie inszenieren und etablieren sich als Marke, indem mit ihrem Namen bestimmte Gebäude, Plätze, Ereignisse und Persönlichkeiten assoziiert werden. Insofern die Werbewirksamkeit erhöht und die Attraktivität der Marke gesteigert werden soll, müssen neue Anreize wie beispielsweise neue Gebäude oder Erlebnisangebote überlegt werden. So genügt den sogenannten ‚Heritage-Industry-Sites‘ und den disneyfizierten Orten der vorhandene Raum nicht mehr, so dass dieser mit dem Bild seiner eigenen Vergangenheit überlagert bzw. durch eine neue Dramaturgie erhöht wird. Es herrscht die Vorstellung, dass alles auf der Welt durch die Kamera interessant gemacht werden könnte, wobei nicht zuletzt vor allem professionelles Marketing und Vertrieb der Abbildungen für die Vermarktbarkeit eines Ortes entscheidend sind.

Je mehr die Städte sich auf die touristische Vermarktbarkeit fokussieren, desto mehr entfernen sich die konkreten Orte von ihrer eigentlichen physischen Substanz und werden zur Repräsentation der ihnen auferlegten Bilder.

MEDIALE VERBREITUNG I



Einzigartige Sehenswürdigkeiten, spektakuläre Architektur und außergewöhnliche ‚Events‘ werden von den Verantwortlichen der Tourismusbranche werbestrategisch inszeniert und deren Abbildungen möglichst optimal retuschiert in den Medien massenhaft verbreitet, so dass eine neue (Medien-)Realität aufgebaut wird. Die beworbene Stadt wirkt verdichtet durch die Collage der publizierten Abbildungen touristischer Attraktionen und Sehenswürdigkeiten, durch deren selektive Auswahl das Image der Stadt entworfen wird.

Ziel ist es, den TouristInnen auf sie zugeschnittene Attraktionen mit leicht zu konsumierenden Oberflächen zu bieten, also den physischen Raum verfügbar zu offerieren. Im Konflikt zwischen Vereinheitlichung und Wiedererkennbarkeit soll die Tourismuswerbung einerseits gut verständlich und transportierbar sein, andererseits die Einzigartigkeit der beworbenen Region bzw. Stadt vermitteln. Die Folge der medialen Erschaffung von Sehenswürdigkeiten ist der Abfall von ‚Sehensunwürdigkeiten‘, die sich im Verhältnis vom Abgebildeten zum Nicht-Abgebildeten begründen. Orte und Regionen, die keine authentischen, kulturellen Attraktionen aufzuweisen haben, gelten im touristischen Sinn als ‚nicht sehenswert‘. Dagegen werden simulierte Attraktionen für die Bedürfnisse der TouristInnen hergestellt, sei es durch räumliche und architektonische Gestaltung oder durch die Inszenierung von Inhalten und Themen. Mit dem künstlich gesteigerten Angebot lädt die Stadt zum Erlebnis ihrer historischen und narrativen Geschichte/n ein und gibt vor, was bewundert werden soll. Durch die globale Verbreitung und mediale Vermittlung der lokalen Besonderheiten realer Versatzstücke konstituiert sich unsere Vorstellung vom touristischen Ziel und es entstehen sogenannte ‚Vorbilder‘ und Erwartungen, die es vor Ort zu erfüllen gilt.

Obwohl die gesamte Erdoberfläche inzwischen nicht nur erreichbar und verfügbar, sondern vor allem medial bekannt ist, also für Räume der Imagination kein Platz mehr zu sein scheint, bleibt die massenhafte Sehnsucht nach Erfahrung der versprochenen Orte und Erlebnisse ein wesentlicher Antriebsmotor der Tourismusbranche.

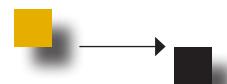
Erwecken die hochpolierten Ansichten der ästhetisierten Oberflächen unsere Aufmerksamkeit und folgen wir der ‚Einladung‘ die Stadt zu besuchen, suggerieren bereits die vorweggenommenen Bilder was dort vorgefunden werden kann. Im Spannungsfeld zwischen der erwarteten Vorstellung und den realen Orten oszilliert die touristische Erfahrung zwischen Realität und Fiktion. So sind wir bereits vor Reiseantritt in unserer Wahrnehmung durch die Abbildungen in traditionellen und elektronischen Medien visuell voreingenommen, suchen vor Ort Vertrautes, blenden Alltägliches aus und entscheiden nicht immer spontan und zufällig, was wahrgenommen wird, dabei ist „Vertrautes [...] nur wohlbekannt, solange man darauf verzichtet, genau hinzusehen“⁹⁰.

Die technischen Bilder haben die Eigenschaft, dass sie nur oberflächlich angeschaut werden können, so dass folglich auch nur ein oberflächlicher Blick auf die Welt vermittelt werden kann.⁹¹ Touristisches Besichtigen impliziert also eine gewisse Oberflächlichkeit in der Anschauung und zugleich eine selektive Wahrnehmung, die sich auf bestimmte Orte oder Ereignisse konzentriert und gleichzeitig andere ausblendet.



„Sightseeing ist kein ‚site-seeing‘ [...]. Eine Stelle gegenüber einer anderen zur Sehenswürdigkeit zu erheben, sie für würdig zu befinden, vor den anderen und ohne die anderen gesehen zu [haben], erklärt bereits, warum es beim Sightseeing nichts mehr zu sehen gibt, wenn Umfeld und Hintergrund der über millionenfache Reproduktion bekannten Sehenswürdigkeiten als vernachlässigbare Größen eliminiert sind. Mit der Ästhetisierung, die als Verfahren die Sonderung und Formalisierung des scheinbar oder anscheinend Besonderen bewerkstelligt, geht also eine Anästhesie des Blickes einher, indem nur noch das Bedeutende angesehen wird, dasjenige, von dem man bereits wußte, daß es bedeutungsvoll ist.“⁹²

TOURISTISCHER BLICK ERKENNEN - WIEDERERKENNEN



90 Kehlmann 2005/2006, 21.
91 Vgl. Flusser 1992 Bilder, 41.
92 Mer 1994, 177.



93 Virilio 1986, 53.
94 Hennig 1997, 17.
95 Ebda., 78.
96 Augé 2011, 40.
97 Müller/Dröge 2005, 69.
98 Gau/Schlieben 2003, 71.
99 Hierzu weiterführend etwa: Urry 2009.
100 Schroer 2006, 271.
101 Vöckler 1998, 278f.

Die Konzentration der Aufmerksamkeit auf einen Sinneseindruck bedeutet gleichzeitig eine Ausklammerung der anderen, d.h. Aufmerksamkeit spielt hier die Rolle eines Auswahlsystems, eines Selektionsvorgangs. Die Welt wird nach Meinung Paul Virilios nicht mehr als solche aufmerksam wahrgenommen; man kann „nicht mehr beiseite schauen, immer wieder beiseite schauen, vom Gegenstand auf den Zusammenhang abschweifen und so der Fixierung der Aufmerksamkeit, der Gewöhnung, dem Ursprung der Gewohnheiten entgehen.“⁹³

‚Sightseeing‘ reißt die Gegenstände aus ihrem Zusammenhang, der konkrete Ort ist nicht mehr erkennbar und es entsteht eine, den touristischen Erwartungen entsprechende, fiktive, künstliche Welt. Obwohl man zwar eigentlich im Urlaub neue, authentische Eindrücke sammeln möchte, strebt man doch scheinbar eine Erfahrung des Fremden gar nicht an, sondern möchte vielmehr seine Imagination im realen Raum entfalten und bewegt sich innerhalb einer selbstgewählten „touristischen Luftblase“⁹⁴. TouristInnen folgen sicherheits halber festgelegten Programmen, pilgern von Sehenswürdigkeit zu Sehenswürdigkeit und verweilen an den „Schreinen der Hochkultur“⁹⁵ – meist nicht lange genug um sie zu bewundern und sich im Gedächtnis einzuprägen. Fremd geleitet orientiert man sich an der Anschauung, denn gesehen werden nicht die Orte selbst, sondern nur deren vorausgehende Bilder, d.h. auch „wenn wir die [Orte] nicht kennen, so erkennen wir sie doch wieder“⁹⁶. Finden sich die Reisenden in einer ihnen scheinbar bekannten Umgebung wieder, wandern sie auf sicheren, festgelegten Routen und besuchen, mithilfe „der Anschaulichkeit [der] Bilder einheitsstiftende[r] Orientierungskraft“⁹⁷ geleitet, die Orte und die Sehenswürdigkeiten der medial vorgestellten Bilder, um deren Wahrheit in der „Bildhaftigkeit der Realität“⁹⁸ zu finden.⁹⁹ Die besuchte Stadt wird „stärker daraufhin befragt, ob sie in der Lage ist, die Versprechen einzulösen, die die virtuelle Welt gemacht hat“¹⁰⁰. Die Realität hat sich den medial erzeugten Vorstellungsbildern zu beugen und das „subjektive Erleben von Landschaft vor Ort findet innerhalb vorgefertigter Erwartungsmuster statt“¹⁰¹.

Es geht also weniger um die Erfahrung, d.h. das Erkennen des konkreten Ortes, sondern vielmehr um das Wiedererkennen der zuvor bekannten Vorbilder.

Dem Auffinden und Wiedererkennen der bekannten Vorbilder einer Stadt oder Region vor Ort folgt offensichtlich der oberflächliche Blick. Statt sich ein eigenes Bild von der Stadt zu machen, also sich um die subjektive Erfahrung eines konkreten Raumes zu bemühen, blickt man eher distanziert durch das Display der Kamera auf die fotogenen Stadtansichten und bekannten Sehenswürdigkeiten.

Das Bedürfnis zwischen das menschliche Auge und die physische Landschaft ein technisches Gerät zu schieben, geht zurück bis in die Zeit der Claude-Gläser. Im 18. Jahrhundert betrachtete man die Landschaft mit den braun getönten Konvexspiegeln, die „die Lichter und Schatten und die Bilder ganzer Landschaften sowohl als einzelne Theile zusammenge-drängt sich leichter studieren lassen.“¹⁰² Der Mensch nahm Abstand von seiner Umgebung, um sie überblicken und imaginieren zu können.¹⁰³

Während die Claude-Gläser auf eine intensivere Wahrnehmung abzielten, ist die digitale Kamera ein weit verbreitetes Instrument des ‚schnellen Sehens‘, deren flüchtiger Blick der Wahrnehmung des physischen Raumes entgegenwirkt.

Fotografierend dokumentiert man zwar ausschnittsweise das was wahrgenommen wird, aber durch die Konzentration der Aufmerksamkeit auf den Akt des Abbildens erfährt und erlebt man nicht den konkreten Ort, sondern die Entstehung dessen bildlicher Repräsentation als Möglichkeit der späteren Betrachtung des eigentlichen Ortes. „Eine Erfahrung zu machen, wird schließlich identisch damit, ein Foto zu machen, und an einem öffentlichen Ereignis teilzunehmen, wird in zunehmendem Maß gleichbedeutend damit, sich Fotos davon anzusehen.“¹⁰⁴

Die Attraktionen der Stadt werden in unzähligen Aufnahmen bildlich festgehalten, nicht unbedingt um sie als Erinnerung oder Beweis der eigenen Biographie mit nach Hause nehmen zu können, sondern vor allem als Akt der systematischen Raumerfahrung. Indem wir Bilder wie Trophäen sammeln, eignen wir uns die Welt visuell an. Fotografieren heißt also sich das

BILDICHE ANEIGNUNG IMAGINIEREN



CLAUDE-GLAS

¹⁰² Ebel, zit. n. Hennig 1997, 53.

¹⁰³ Durch die Verzerrungen und Kolorierung veränderte sich der Blick in die Natur und man erhielt den Eindruck eines gemalten Bildes, im Sinne des Werkes von Claude Lorrain, der im 17. Jahrhundert das Modell der klassischen Landschaftsmalerei entwickelt hatte. Vgl. Hennig 1997, 53.

¹⁰⁴ Sontag 1995, 30.

fotografierte Objekt anzueignen und ‚objektiv‘ zu beherrschen. Tatsächlich könnten wir die Realität vergrößern oder verkleinern und bestimmen, an was wir uns erinnern und was wir vergessen werden.

Orte werden kollektiv unter dem Motto »Das muss man gesehen haben!« wiedererkannt und in ähnlicher Art und Weise abgebildet, denn die TouristInnen sind sich wohl darüber einig, was sehenswert ist und wie man sich angesichts der touristischen Attraktion verhält: stehen bleiben, knippen, weitergehen.

Entsprechen die aufgenommenen Fotografien formal und inhaltlich den Vorbildern, bestätigen sie weniger die Authentizität des Ortes als vielmehr dessen vorausgehendes Vorbild und vermitteln keine Wahrheiten und Tatsachen, sondern vielmehr Assoziationen von Realität.



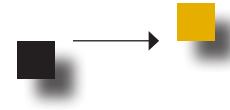


In unserer bildkonsumierenden und -produzierenden Gesellschaft herrscht die Meinung vor, dass alles auf der Welt durch die Kamera interessant gemacht werden könnte. Während früher mit den kompakten Kleinbildkameras die Bildaufnahmen noch als Dokumentation und Beweis der Reise geknipst wurden, findet sich heute für die Begutachtung der massenhaft produzierten, digitalen Fotografien kaum noch genug Zeit und Interesse. Die Abbildungen werden meist nicht mehr ausgedruckt, sondern digital gespeichert und teils in die elektronischen Medien geschleust einer gewissen Öffentlichkeit ungefragt präsentiert und zur Verfügung gestellt.

Insofern die Ansichten und Orte der Städte und Regionen entsprechend den vorausgehenden Bildern massenhaft, fast identisch fotografisch aufgenommen werden, ist die einzelne Aufnahme belanglos geworden, da sie kaum von anderen unterscheidbar ist. Leichter kommunizierbar sind Bilder, die gewissen Standards entsprechen und bekannte Motive zeigen, die mit dem kollektiv vorgestellten Bild übereinstimmen und eine allgemeinverständliche Symbolik aufweisen. Durch die Fülle ähnlicher Bilder werden in der Wiederholung der Reproduktion die Vorstellungsbilder des kollektiven Gedächtnisses immer wieder bestätigt, denn wir wollen die Bilder vereinheitlicht und gleichgeschaltet produzieren und konsumieren.¹⁰⁵ So gesehen ist jede Person als ProduzentIn und KonsumentIn an der Konstruktion des kollektiven Gedächtnisses beteiligt, welches inzwischen auch ein mediales ist und umfassend sowie unvergesslich Bilder und Inhalte jederzeit abrufbar zur Verfügung stellt. „Das instantane mediale Gedächtnis, die ebenso instantane mediale Vorstellung und Wahrnehmung bilden gemeinsam ein enormes, weitgehend visuelles Universum im Wesentlichen bildhafter Szenarien.“¹⁰⁶

So ist es zwar die Stadt, die sich mit ihren räumlichen Bildern und bildlichen Räumen gezielt in Szene setzt, aber es sind auch deren BetrachterInnen, die durch die Veröffentlichung ihrer Abbildungen das Image der Stadt bestätigen und verfestigen.

MEDIALE VERBREITUNG II



¹⁰⁵ Vgl. Flusser 1992 Universum, 83.
¹⁰⁶ Großklaus 2003, 36.

> DEN ZUSTAND DER BILDER ZUSAMMENFASSEND

Um sich von anderen Städten und Regionen individuell abzugrenzen und die Einzigartigkeit hervorzuheben, werden gezielt lokale Qualitäten und Besonderheiten ausgewählt bzw. kreiert und in Szene gesetzt, die dann werbewirksam medial verbreitet werden. Kann auf die Attraktionen aufmerksam gemacht und interessierte BesucherInnen angelockt werden, kommen diese bereits mit bestimmten, gesteuerten Erwartungen und vorprogrammierten Vorbildern im Gepäck an ihr Urlaubsziel. Die TouristInnen suchen die entsprechenden Bilder des konkreten Raumes, wollen die suggerierten Ausblicke finden und die scheinvertrauten Ansichten vor Ort wiedererkennen. Touristisches Besichtigen impliziert eine gewisse Oberflächlichkeit, die nur kleine Ausschnitte der Wirklichkeit zulassen. Der Mensch ist fremdgeleitet und orientiert sich letztlich nur noch an der Anschauung, an Bildern. Es fehlt die Fähigkeit zur Umwelt ein eigenes Bezugssystem aufzubauen. Im Zuge der ‚Raumerfahrung‘ werden die ‚authentischen‘ Attraktionen fotografisch dokumentiert und das erwartete Vorbild bestätigt. Mit der Fülle der Abbildungen wird der konkrete Ort in das kollektive Gedächtnis eingeschrieben, die Vorbilder verfestigen sich zunehmend. So betrachtet, fördern Besichtigungen nicht die authentische Erfahrung, sondern bestätigen und intensivieren die Klischees.¹⁰⁷

¹⁰⁷ Vgl. Hennig 1997, 37-38.

ZUR KRISE DES RAUMES UND DER BILDER II

Der uns umgebende Raum ist zugleich Lebens-, Verkehrs-, Handels-, Konsumraum und touristischer Anschauungsraum, also auch begehrter Schauplatz der Symbolisierung und Träger von Bedeutungen, ein Ort, an dem kulturelle Codes formuliert werden. In enormer Verdichtung, Aufladung und durch die „Überdeterminierung des Raumes als Schauplatz von objekthaften und objektorientierten Manifestationen, Fortbewegungen und Transporten“¹⁰⁸, können in der Überlagerung unzähliger Raummuster und Bildräume dysfunktionale Zonen entstehen. Um für TouristInnen, GentrifiziererInnen und InvestorInnen attraktiv zu sein und zugleich den BewohnerInnen die Möglichkeit zu geben, ihre lokale Identität sowie ihre sozialen, kulturellen und wirtschaftlichen Interessen zu verwirklichen¹⁰⁹, muss der konkrete Raum beweglich und offen bleiben, ansonsten würde dieser zur statischen Räumlichkeit seiner objekthaften Eigenschaften.

Insbesondere die Hyperrealität der touristischen Attraktionen verändert den Umgang mit dem physischen Raum, denn der bisherigen Ausführung folgend, ist die Bildhaftigkeit des konkreten Raumes zu betonen, vor allem jene der städtischen Orte mit ihren historisch konservierten, historisierenden und fiktiv narrativen Bildern – bildhaften Räumen und räumlichen Bildern – die man inmitten der Überfülle an Bildern und Informationen im Dickicht der Stadt wiedererkennen kann. Der konkrete Raum dient als Projektionsfläche der nach touristischen Bedürfnissen arrangierten und inszenierten Orte, anschaulich sichtbar ist hier nur mehr eine Benutzeroberfläche, wobei im Zuge der Betrachtung kaum interessiert, was sich dahinter versteckt. Indem die Substanz des konkreten Ortes zurücktritt und sich das visuelle Interesse an dessen Oberfläche spiegelt, löst sich das sichtbare Erscheinungsbild verflacht vom eigentlichen Raum. Durch die Betrachtung dieser gegenständlichen Bilder wird der Raum zur Räumlichkeit der ausgestellten Bilder.

Unsere visuelle Gesellschaft ist auf das Wiedererkennen der kommunizierten Bilder der Sehenswürdigkeiten und Wahrzeichen konditioniert, die uns immer wieder in ähnlichen Variationen gezeigt werden, so dass sie zum Symbol für einen Ort werden. So suggeriert beispielsweise in der Nachrichtensendung der Eiffelturm, als Wahrzeichen hinter dem Auslandskorrespondenten, dessen aktuelle Anwesenheit in Paris. Obwohl das Bild vom Eiffelturm bestens bekannt ist, fährt man nach Paris um den Eiffelturm zu sehen. Der gezielte, touristische Blick konzentriert sich vor Ort auf das Aufspüren der medial verbreiteten Vorbilder und fokussiert sich auf die bildliche Aneignung der scheinvertrauten Ansichten. Die (bildliche) Repräsentation des Ortes beeinflusst dessen Wahrnehmung in der erlebbaren Welt.

„Sightseeing repetiert bekannte Bilder. Und wenn das ohnehin schon hintergrundlose Objekt dem Vergleich mit seinem geschönten Abbild nicht standhalten kann, bleibt wohl keine andere Wahl, als das Zurückbleiben seiner Wirklichkeit hinter der der Bilder auf die einzig mögliche Weise zu ahnden: weiter Bilder machen, um es noch schärfer aus dem ihm verblieben Restraum zu schneiden. Denn die Bilder löschen die Welt aus und schaffen sich eine eigene. Jedes Faktum, jedes politische, historische oder kulturelle Merkmal erhält bei seiner Verbreitung durch die Medien eine kinetische Energie, die es für immer seinem eigenen Raum entreißt und in einen Hyperraum vorantreibt. Der reale Ort wird schrittweise, das heißt aufnahmeweise, in einen simulierten überführt, dessen Verfassung sich seiner eigentlichen immer mehr entfremdet.“¹¹⁰

Die Bilder des konkreten Raumes verlassen in ihren Abbildungen medial den Ort, so dass man behaupten könnte, eine Verwirklichung des konkreten Raumes in der Bilderwelt gehe zu Lasten einer Entwirklichung des konkreten Raumes behaupten. Das so verwirklichte Weltbild wäre unabhängig von Zeit und Ort, von klimatischen, politischen und ästhe-

108 Braun 1994 running, 89.

109 Vgl. Eckhardt o.J.

110 Mer 1994, 177, 179.

tischen Bedingungen konsumierbar, multipliziert verfügbarer und bedeutender. So gesehen wären die konkreten Orte in Gefahr, dass sie durch ihre bildliche Repräsentation verschwinden bzw. an der Repräsentation ihrer Oberfläche verhaftet bleiben. Wird nicht mehr der konkrete Raum wahrgenommen, sondern dessen Repräsentation, geht die Fähigkeit der Raumerfahrung sowie die Bedeutung, die Identität und der Kontext der Orte verloren.

Es scheint so, dass die zur Verfügung stehenden Bilder und Konzepte des Raumes nicht mehr mit der aktuellen Raumerfahrung übereinstimmen, denn der erlebbare Ort wird zum konkreten Abbild seiner bildlichen Repräsentation. Während sich die konkreten Orte und Momente unserer Erfahrung entziehen, werden die Repräsentationen hingegen erlebbar. Nicht der erlebbare Raum wird repräsentiert, sondern der repräsentierte wird vermeintlich erlebbar. Ist die Erfahrung der ‚authentischen‘ Welt verwirkt?

Es stellt sich die Frage, ob die physische Realität aus diesem Bildproduktions- und -verwertungsprozess herausgenommen werden könnte, da der physische Raum nur als Bühne für die imaginären Kulissen der Vor- und Abbilder zu dienen scheint und den Charakter eines Hintergrundbildes aufweist.

Zusammenfassend formuliert, ist die Erfahrung des konkreten Raumes durch dessen wiedererkennbare Bildhaftigkeit und abbildende Repräsentationen gefährdet. Mit den zunehmend objekthaften Eigenschaften des Raumes würde dieser zur statischen Räumlichkeit und es käme zum Stillstand in der Raumerfahrung. Würde sich der konkrete Raum substantiell den bildlichen Repräsentationen entziehen, wäre statt der Produktion neuer Bilder und Räume nur mehr eine sich ständig wiederholende Reproduktion die Folge. Dies bedeutete, dass sich nicht nur der konkrete Raum mit seinen Bildern, sondern auch die Bilderwelt mit den Abbildern in einer Krise befände.

111 Hierzu eine bildliche Anmerkung auf den folgenden Seiten

112 Hierzu weiterführend etwa: Günzel 2010.

Die zentrale Frage, die ich zum Verhältnis der in einer von Bildern dominierten Welt hervorgebrachten Räume und deren Repräsentation stelle:

Liegt in der bildlichen Repräsentation der Räume die Gefahr an den Abbildern zu verhaften und den konkreten, physischen Raum nicht mehr zu erkennen, sondern nur mehr wiederzuerkennen oder aber die Chance den Prozess des raumbildenden Systems in Bewegung zu halten?

Können also (neue) Räume gebildet werden und inwiefern wird der Prozess durch deren bildhafte Repräsentation gestört oder gefördert?

‚Raum‘ ist heute in diversen Disziplinen, besonders in den Kultur- und Geisteswissenschaften, ein prominentes Thema der wissenschaftlichen Überlegungen und Untersuchungen. Jede Disziplin versucht sich dem schwierigen Thema des Begreifens von Raum aus ihrer spezifischen Sicht anzunähern¹¹², jedoch scheint ein interdisziplinärer Austausch nicht nur unumgänglich, sondern vor allem zielführend.

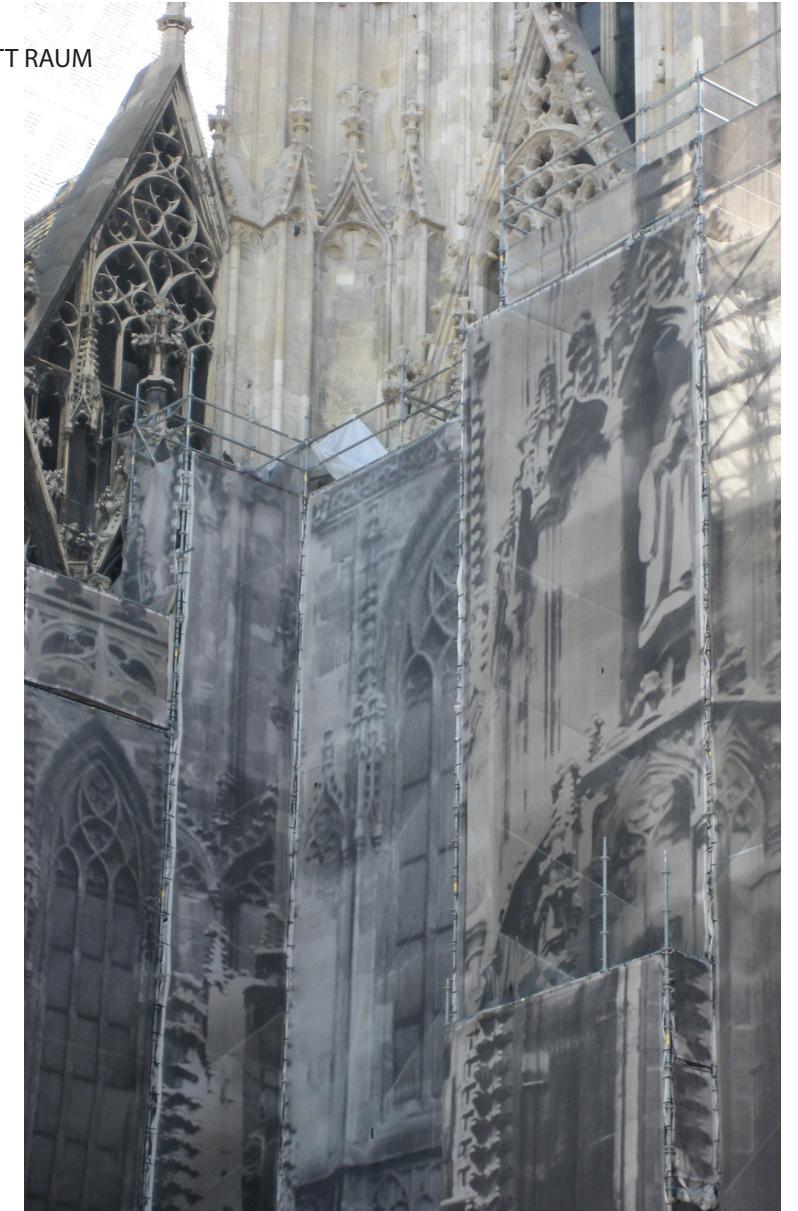
Dieses Desiderat kann auch ich hier nicht erfüllen, möchte aber der Diskussion eine Perspektive aus der Architektur und damit eine über Form(ung) von Raum hinzufügen. Aus der Perspektive der Architektur werde ich mich also im bildlichen/ metaphorischen Sinn oberflächlich dem ‚Raum‘ nähern, mich weitgehend auf die äußere Erscheinung der Form beschränken und daran versuchen, Bezüge zu den ontologischen bzw. sozialwissenschaftlichen Fragen herzustellen.

Der zentralen Fragestellung möchte ich mich nähern, indem ich mich den formalen Aspekten zuwende, d.h. den formalen Relationen zwischen der Ebene des konkreten Raumes und der Ebene der bildlichen Repräsentation. Hierzu werde ich gedanklich den konkreten Raum vorerst verlassen und mich mit abstrakten Raumvorstellungen beschäftigen, um zu untersuchen wie ‚Raum‘ jenseits von Räumlichkeit anzusehen sein könnte. Zunächst ist zu überlegen, wie ‚Raum‘ formal vorstellbar und als abstraktes Bild, sozusagen als ‚Raumbild‘, darstellbar sein könnte, um anschließend unter Einbeziehung der Ebene der Repräsentation dieses Raumbild zu einem ‚Bildraum‘ weiterzuentwickeln und eine exemplarische Analyse des Raumbildes und des Bildraumes auf der konkreten und repräsentativen Ebene durchzuführen.

BILDICHE ANMERKUNG

EIN EXKURS ZUM THEMA: BILD STATT RAUM

Absurd wird das duale Verhältnis von konkretem Raum und dessen Repräsentation sobald beispielsweise die zu erwartenden Fassadenansichten einer lokalen Sehenswürdigkeit aufgrund von Renovierungsarbeiten nicht sichtbar sind, aber in dieser Zeitspanne ein mit dem eigenen Abbild bedruckter Vorhang vom Baugerüst vor die Fassade gehängt wird. Offensichtlich um den touristischen Blick zu besänftigen. Das kulissenhafte Fassadenbild verdeckt die Anschaulichkeit der physischen Substanz und wird wie in einem Stadtmuseum den TouristInnen vorgesetzt. Da die bildlichen Funktionen der scheinbaren Raumerfahrung durch die Wiedererkennbarkeit und Abbildbarkeit weiterhin erfüllt werden, wirkt (bzw. wird) die Sehenswürdigkeit durch ihr Abbild ersetzbar.



STEPHANSDOM, WIEN 2013



DENKMALGESCHÜTZTES HAUS, AMBACH AM STARNBERGER SEE 2012



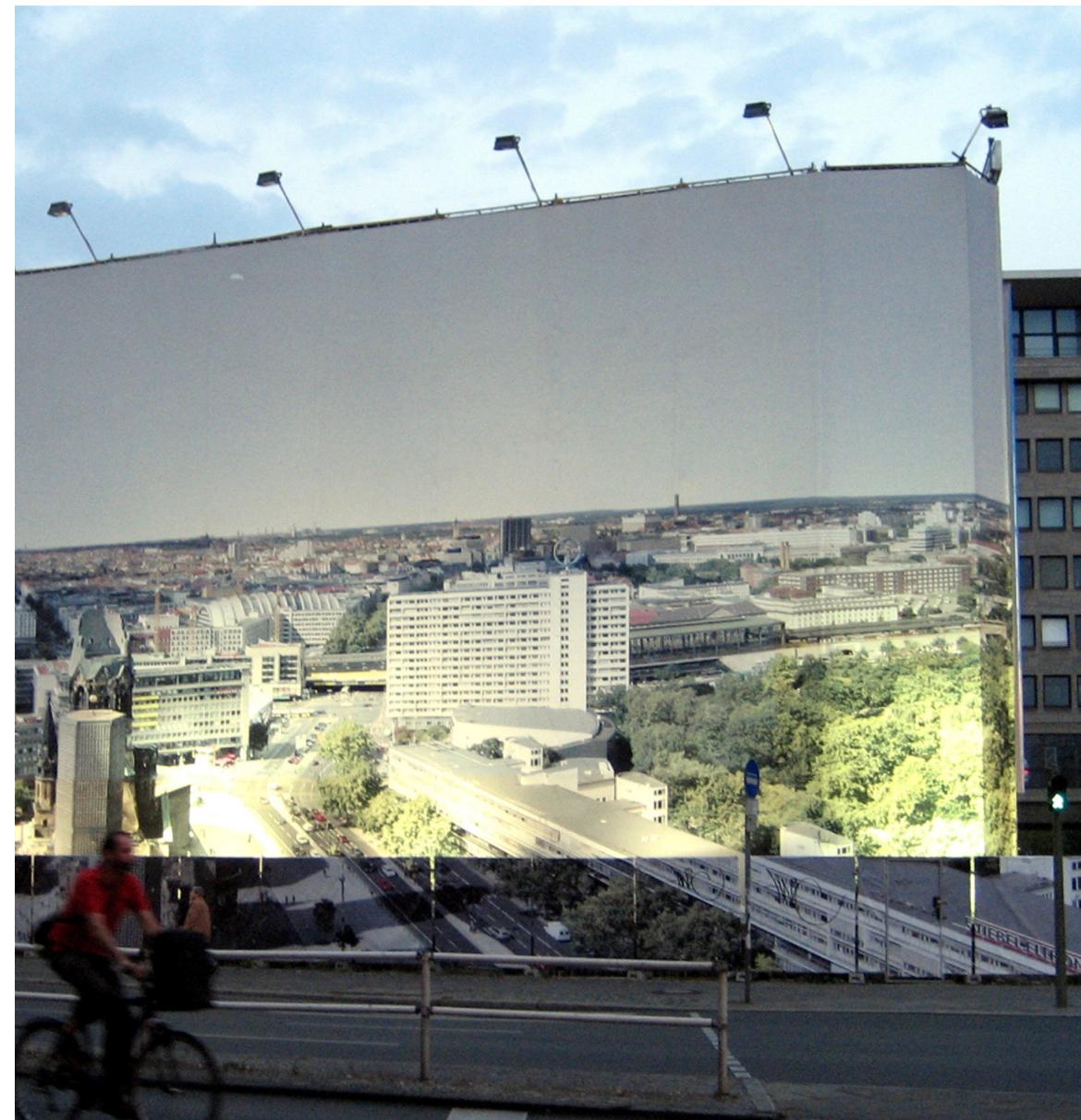
GRAND PLACE/GROTE MARKT, BRÜSSEL 2008

„... der Vorhang, der da vor der Baustelle fällt, ist beileibe nicht immer bilderlos und durchblickdicht. Zuweilen kommt es vor, daß der ‚Bauzaun‘ über den eben erst zur unfertigen Stelle erklärten Raumausschnitt das täuschend echte Erscheinungsbild seines bereits vollzogenen Identitätswechsels spannt, noch ehe der Umbau so recht begonnen hat. Zum einen bedeutet das: Der ‚Bildzaun‘ wäre auch schon die Körperhaut des noch nicht Gebauten. Zum anderen stellt sich mit der Perfektion des bildlichen Simulation die Frage: Inwieweit ist nicht die bauliche Herstellung der Fassade, die das Bild zeigt, sowie die komplettierende Herstellung dessen, was dahinter läge, gänzlich überflüssig, wo doch dieses selbst alles schon in Originalgröße und am rechten Ort befindlich zeigt, was sichtbar ist und wäre? Oder andersherum gefragt: Könnte sich hinter dem Bild nicht etwas gänzlich anderes ereignen?“¹¹³

113 Mer 1994, 227.



BAUZAUN (TAGSÜBER), BERLIN 2007



BAUZAUN (NACHTS), BERLIN 2007



„HAUSFASADE“, ANSICHT LEIPZIGER PLATZ, BERLIN 2007

Verdecken Stoffbilder keine historischen Gebäude, sondern schließen optisch Lücken im Ensemble der Stadtansichten, wie beispielsweise 2007 am Potsdamer Platz gesehen, fehlt bis auf ein Gerüst jegliche bauliche Substanz und man schaut in zweidimensionale Schaufenster. Hier stellt sich konzeptionell die Frage inwiefern nicht das Bild genügt.



„SCHAUFENSTER“, POTSDAMER PLATZ/LEIPZIGER PLATZ, BERLIN 2007

RAUMBILD

In diesem Kapitel werde ich mich dem abstrakten Raum zuwenden, um auf dieser Ebene zu erörtern, was Raum sein und wie man diesen denken könnte. Die Grundlage bildet die Auseinandersetzung mit ausgewählten Raumtheorien, ohne dabei alle physikalischen, philosophischen und soziologischen Tiefen zu ergründen, vielmehr ist das Ziel deren formale Qualitäten herauszuarbeiten und anschließend ein subjektives RAUMBILD als Basis für die weiteren Überlegungen zum BILDRAUM vorzustellen.

Wie wird bzw. wurde Raum bisher formal gedacht?

Grundlegend kristallisieren sich in der großen Vielfalt an Überlegungen und Konzepten zum Thema ‚Raum‘ zwei kontroversielle Entwicklungslinien des Diskurses heraus: Zum einen ist das die Vorstellung eines Raumes als „Behälter‘ aller körperlichen Objekte“¹¹⁴ und zum anderen als Kategorie der Relationen, der „Lagerungs-Qualität der Körperwelt“¹¹⁵. Dementsprechend unterscheidet man grundsätzlich zwischen einem absolutistischen und einem relativistischen Raumverständnis, wobei der absolute Raum bildlich als Behälterraum beschrieben wird, in dem alle Körper enthalten sind bzw. der alle Körper umschließt und der relationale Raum aus der „Anordnung der Körper“¹¹⁶ bzw. „aus der Struktur der relativen Lagen der Körper“¹¹⁷ entsteht.

Neben der divergierenden Vorstellung von (Un)Endlichkeit und (Nicht)Leere unterscheiden sich diese Raumtheorien „vor allem in der Einschätzung des Verhältnisses von Materie und Raum“¹¹⁸. Während die Absolutisten den Raum der Körperwelt überordnen, indem für sie körperliche Objekte nur im Raum denkbar sind und einen Raum ohne Körper nicht ausschließen, existiert in der relativistischen Raumvorstellung kein Raum ohne körperliche Objekte.¹¹⁹

Beide Raumverständnisse wurden im Laufe der Zeit weiterentwickelt, das eine oder andere jeweils tendenziell bevorzugt bzw. abgelehnt, und bis heute sind sie unabhängig von den wissenschaftlichen Erkenntnissen zumindest aus unserer alltäglichen Raumvorstellung nicht gänzlich verschwunden. Es zeigt sich letztendlich also nicht eine wahre und gültige Raumtheorie, sondern vielmehr, dass es verschiedene Möglichkeiten gibt, den Raum zu denken.

Zur Frage nach den formalen Eigenschaften von Raum, werde ich mich im folgenden auf elementare Raumtheorien dieser beiden Leitkonzepte konzentrieren und punktuell in ihren wesentlichen Elementen und formalen Eigenschaften vorstellen, um im Anschluss zwar kein neues Raumkonzept vorzustellen, aber dennoch (m)ein RAUMBILD zu skizzieren.

¹¹⁴ Einstein 1980, XV.

¹¹⁵ Ebda., XV.

¹¹⁶ Löw 2001, 18.

¹¹⁷ Ebda., 17.

¹¹⁸ Ebda., 17.

¹¹⁹ Vgl. Einstein 1980, XV.

Die Entwicklungsstränge der gegensätzlichen Raumverständnisse reichen ansatzweise bis in die Antike zurück, wobei das Thema ‚Raum‘ zunächst als Fragestellung der kosmologischen Endlichkeit bzw. Unendlichkeit, der Materialität bzw. Nichtmaterialität und Existenz von Leere von Interesse ist.¹²⁰

Eine der ersten Theorien findet man bei Platon (427-347 v. Chr.), der zur Beschreibung der Welt in seiner Dialogschrift ‚Timaios‘ die Kategorien des Seins und Werdens um die dritte Gattung des Raumes (chora) erweitert. Diese wird als eine Art Zwischenstellung, die alles Geistige und Materielle in seiner Gestalt aufnimmt und zwischen den Ideen und der Sinneswelt vermittelt, vorgestellt.¹²¹ Platon vergleicht Materie und Leere, indem er die Welt der physikalischen Formen mit der Welt der geometrischen Formen – den Elementarkörpern (Ikosaeder, Oktaeder, Pyramide und Kubus) – gleichsetzt, denn ein „physikalischer Körper ist nur ein von geometrischen Oberflächen begrenzter Raumteil, der nichts als den leeren Raum enthält“¹²².

Aristoteles (384-322 v.Chr.) nähert sich dem Thema ‚Raum‘ über eine Theorie der Orte¹²³ und argumentiert im Sinne eines Behälterraumes, indem er, den Begriff ‚Raum‘ vermeidend, ‚Ort‘ (topos) als „anliegende Begrenzung des einschließenden Körpers“¹²⁴ und zugleich als „Grenzfläche der anliegenden Dinge“¹²⁵ definiert. Als umfassende Umgrenzung vergleicht Aristoteles den Ort mit einem Gefäß und differenziert zwischen Ort und Körper, wobei er den eigenständigen Ort unabhängig und trennbar vom umschlossenen Körper erklärt¹²⁶, d.h. der Ort ist nicht mit der Oberfläche eines Körpers identisch.¹²⁷

‚Raum‘ beschreibt er in der ‚Kategorienlehre‘ als „Summe aller von Körpern eingenommenen Orte“¹²⁸ und ‚Ort‘ als „Teil des Raums, dessen Grenzen mit den Grenzen des ihn einnehmenden Körpers zusammenfallen“¹²⁹. Die umschließenden Orte sind schalenförmig um das Weltzentrum geschichtet, so dass das Universum durch die innerste Grenze der äußersten Sphäre räumlich begrenzt und endlich gefasst ist.¹³⁰

ANTIKE

120 Vgl. Mainzer 2010, 13.

121 Vgl. Schroer 2006, 31-32 und Mainzer 2010, 13. Hierzu weiterführend etwa: Platon 2008.

122 Jammer 1980, 13.

123 Aristoteles verwendet in der ‚Physik‘ nicht den Begriff ‚Raum‘, sondern ‚Ort‘ (Vgl. Jammer 1980, 16 und Schroer 2006, 33).

124 Jammer 1980, 17.

125 Günzel 2010 Medialer Raum, 220.

126 Vgl. Aristoteles 2008, 36. Siehe dazu auch: Jammer 1980, 17.

127 Vgl. Günzel 2005, 5. Siehe dazu auch: Dünne/Günzel 2006, 21.

128 Schroer 2006, 32.

129 Ebda., 32.

130 Vgl. Jammer 1980, 18.

Im Gegensatz dazu finden sich in der Antike erste Ansätze eines relativistischen Raumverständnisses beispielsweise bei Theophrast (371-287 v.Chr.), der sich gegen seinen Lehrer Aristoteles wendet, indem er dem Raum an sich keine Realität zuerkennt, sondern diesen als eine Ordnungsbeziehung zwischen den Körpern bzw. als System miteinander verbundener Beziehungen versteht.¹³¹

Trotz Differenzen in der Auffassung von Leere, Endlichkeit und Beschaffenheit der Materie, überwiegt in der Antike die Vorstellung eines begrenzten, endlichen Behälterraumes, in dem sich die Körper und Dinge befinden und bewegen. Eine Vorstellung die sich über viele Jahrhunderte halten wird.¹³²

131 Vgl. Ebda., 22.

132 Weiterführend zum Thema Raum in der Antike siehe etwa: Günzel 2010 und Schroer 2006.

ABSOLUTER RAUM

An die antike Vorstellung eines begrenzten Behälterraumes knüpft in absolutistischer Tradition wesentlich später die Theorie eines absoluten Raumes an, die vor allem mit Isaac Newton (1643-1727) in Verbindung gebracht wird. In den ‚Mathematischen Prinzipien der Naturlehre‘ (1687) definiert Newton einen absoluten Raum als Voraussetzung für die Gültigkeit seiner physikalischen Gesetze des Trägheitsverhaltens der Körper, „um in der [...] als unendlich gedachten Welt noch einen Punkt der Ruhe bestimmen zu können, von dem aus Bewegung gemessen werden kann“¹³³, aber auch um sich gegen atheistische Vorwürfe zu schützen.¹³⁴

*„Jeder Körper beharrt in seinem Zustande der Ruhe oder der gleichförmigen geradlinigen Bewegung, wenn er nicht durch einwirkende Kräfte gezwungen wird, seinen Zustand zu ändern.“*¹³⁵

Den ‚Raum‘ setzt Newton als absolutes Bezugssystem, indem er ihm eine eigenständige Existenz unabhängig vom Vorhandensein materieller Körper¹³⁶ zuerkennt und eine Wirkung auf alle körperlichen Objekte ohne entsprechende Rückwirkung¹³⁷ zuspricht. Newton unterscheidet dualistisch zwischen dem Raum und der Materie, wobei er die physikalisch reale Existenz eines absoluten Raumes behauptet,¹³⁸ in dem sich ein oder mehrere Körper befinden können¹³⁹ bzw. der als leerer Raum frei von Körpern ist¹⁴⁰. Im absolutistischen Sinne ist der vorhandene Raum von den körperlichen Objekten gelöst, während dagegen „körperliches Objekt, das nicht im Raum gelagert wäre, schlechthin undenkbar“¹⁴¹ ist, d.h. der Raum besitzt eine der Körperwelt übergeordnete Realität.¹⁴²

*„Der Raum wird nicht von Körpern begrenzt, sondern existiert, sowohl innerhalb als auch außerhalb der Körper. Der Raum ist nicht zwischen den Körpern eingeschlossen, sondern die im unbegrenzten Raum existierenden Körper, und zwar nur sie, werden von ihren eigenen Abmessungen begrenzt.“*¹⁴³

Von jeglichen äußeren Einflüssen unabhängig, besteht der absolute Raum „frei von jeder Bindung an eine irgendwie geartete Äußerlichkeit, ist sei-

ner Natur gemäß immer gleich und immobil“¹⁴⁴.

*„Der absolute Raum bleibt vermöge seiner Natur und ohne Beziehung auf einen äußeren Gegenstand stets gleich und unbeweglich.“*¹⁴⁵

Im Gegensatz zum antiken Behälterraum formuliert Newton kein geschlossenes, kosmisches System, sondern einen unbegrenzten und offenen Raum.¹⁴⁶ Im Briefwechsel (1715/16) mit Gottfried Wilhelm Leibniz beschreibt Newtons Schüler Samuel Clarke unter dessen Anleitung den absoluten Raum als unendlich – und zugleich unteilbar als ein Einziges, das unermesslich, unveränderlich und ewig sei.¹⁴⁷

Dem homogenen und gleichartigen Raum¹⁴⁸ ordnet Newton Eigenschaften zu, die empirisch nicht nachweisbar¹⁴⁹ und unserer Sinneswahrnehmung nicht zugänglich sind.¹⁵⁰ So erkennt Newton die Möglichkeit relativer Räume als sinnlich wahrnehmbare Maße und bewegliche Teile des absoluten Raumes an und hält relative Verbindungen und Positionierungen innerhalb eines absoluten Systems für möglich.¹⁵¹

Nicht nur den Raum, sondern auch die Größen Zeit, Bewegung und Ort, unterscheidet er in absolut, wahr und mathematisch bzw. relativ, scheinbar und gewöhnlich. Newton macht das Vorhandensein eines unbeweglichen Körpers zur Bedingung der Wahrnehmung von Entfernung und Lage anderer körperlicher Objekte, d.h. somit auch von relativen Orten und Bewegungen, obwohl er zumindest theoretisch auch in Betracht zieht, dass keine erfahrbar ruhenden Körper existieren könnten.¹⁵²

*„Während der relative Raum von einem konkreten Standpunkt aus bestimmt wird, ist der absolute Raum ein (gedachter) Raum aller möglichen Standpunkte oder Perspektiven.“*¹⁵³

Der absolute Raum entzieht sich unserer Wahrnehmung, wurde nicht endgültig bewiesen, sogar wissenschaftlich widerlegt und prägt dennoch bis heute (die Vorstellung des Raums,) unser alltägliches ‚Raumverständnis‘, d.h. das räumliche Denken.

¹³³ Löw 2001, 26.

¹³⁴ Hierzu weiterführend etwa: Jammer 1980, 120-123. Siehe dazu auch: Leibniz 2006, 58-73.

¹³⁵ Newton zit. n. Jammer 1980, 109.

¹³⁶ Vgl. Jammer 1980, 118.

¹³⁷ Vgl. Einstein 1980, XVI.

¹³⁸ Vgl. Einstein 2006, 96.

¹³⁹ Vgl. Weizsäcker 1985, 258.

¹⁴⁰ Vgl. Leibniz 2006, 63-64.

¹⁴¹ Einstein 1980, XV.

¹⁴² Vgl. Ebda., XV.

¹⁴³ Clarke zit. n. Leibniz 2006, 63.

¹⁴⁴ Newton zit. n. Corboz 2001, 25-33.

¹⁴⁵ Newton 2008, 90.

¹⁴⁶ Vgl. Günzel 2010 Kopernikanische Wende, 77.

¹⁴⁷ Vgl. Leibniz 2006, 59-60, 65. Siehe dazu auch: Jammer 1990, 122.

¹⁴⁸ Vgl. Leibniz 2006, 62.

¹⁴⁹ Vgl. ‚Eimerexperiment‘, weiterführend hierzu etwa: Newton 2008, 95-96. Jammer 1980, 116-117. Weizsäcker 1985, 266-267.

¹⁵⁰ Vgl. Jammer 1980, 5,107, 118.

¹⁵¹ Vgl. Ebda., 106-107.

¹⁵² Vgl. Newton 2008, 90-93.

¹⁵³ Dünne/Günzel 2006, 24.



MIDTOWN MANHATTAN 1944, ANDREAS FEININGER

Nicht zuletzt, weil man bereits als Kind lernt, Raum in euklidischen Dimensionen zu begreifen und ein räumliches Vorstellungsvermögen zu entwickeln. Man lernt den Raum sowohl als Behälter zu begreifen, als auch die Anordnung der Gegenstände und Körper darin, in einem Raster zu denken. Hiermit wird die Idee von einem einheitlichen Raum geschult, so dass sich das Denken in gleichartigen, kontinuierlich vorhandenen Räumen verfestigt und kaum in Frage gestellt wird.¹⁵⁴

Das absolutistische Konzept, im Sinne eines unendlich offenen, homogenen und unveränderlichen Raumes, kann im allgemeinen in großen (leeren) Volumen, weiten Plätzen, homogenen Strukturen und einheitlichen Flächen metaphorisch auf die Architektur übertragen gesehen werden. Im speziellen sind solche Formulierungen beispielsweise im 18. Jahrhundert, in den Entwürfen der Revolutionsarchitektur von Etienne-Louis-Boullée und Claude-Nicolas Ledoux, im territorialen Raster in den USA von der ‚Ordinance‘ unter Mitwirkung von Thomas Jefferson und im strukturierenden Raster in Frankreich von Matthias Robert de Hesseln zu finden.¹⁵⁵

Das hier gewählte Sinnbild des Rasters veranschaulicht die Idee einer homogenen, gleichförmigen Struktur, ohne besondere Orte oder ein Zentrum hervorzubringen, die unendlich weit ausgedehnt bzw. unbegrenzt geteilt weitergeführt gedacht werden kann.

154 Vgl. Löw 2001, 73-82.
155 Hierzu weiterführend etwa:
Corboz 2001, 186-200.

RELATIONALER RAUM

Issac Newtons Vorstellung eines absoluten Raumes, wird von seinem Zeitgenossen Gottfried Wilhelm Leibniz (1646-1716) hingegen angelehnt. Dieser wendet sich im relativistischen Raumverständnis der Idee eines relationalen Ordnungsraumes zu. Im Gegensatz zu Newtons Theorie, in der relative Räume innerhalb des absoluten Raumes nicht ausgeschlossen sind, ist umgekehrt der absolute Raum nicht in die relativistische Vorstellung zu integrieren. Während im absolutistischen Konzept Raum und Zeit als selbstständige Objekte neben den Körpern existieren, sind Raum und Zeit bei Leibniz keine eigenständigen Größen, sondern der Inbegriff der Beziehungen zwischen Körpern und Ereignissen.¹⁵⁶

Indem Leibniz dem Raum keine substantielle Realität eines eigenständigen Gegenstandes zuerkennt, sondern allein den Körpern räumliche Eigenschaften wie Größe, Gestalt und Abstand zuspricht,¹⁵⁷ erkennt Carl von Weizsäcker entgegen der dualistischen Unterscheidung von Materie und Raum der Absolutisten, in der relativistischen Tradition physikalisch betrachtet eine monistische Auffassung.¹⁵⁸

Besonders im bereits erwähnten Briefwechsel zwischen Leibniz und Clarke/Newton werden die kontroversen Positionen argumentiert, wobei Leibniz die Haltung vertritt, dass Raum und Zeit nicht absolut sein können, sondern etwas rein Relatives sind. So wie er die Zeit als eine „Ordnung der Aufeinanderfolge“¹⁵⁹ versteht, ist der Raum als eine „Ordnung des Nebeneinanderbestehens“¹⁶⁰ eine mögliche Ordnung gleichzeitig existierender Dinge.¹⁶¹

*„Man beobachtet, dass verschiedene Dinge gleichzeitig existieren und findet in ihnen eine bestimmte Ordnung des Beisammens, der gemäß ihre Beziehung mehr oder weniger einfach ist. Es ist dies ihre wechselseitige Lage oder Entfernung.“*¹⁶²

„Raum“ als eine „Ordnung der Existenzen im Beisammen“¹⁶³, d.h. als Lagebeziehung definiert, setzt das gleichzeitige Vorhandensein mehrerer

¹⁵⁶ Vgl. Carrier 2012.

¹⁵⁷ Vgl. Weizsäcker 1985, 239. Siehe dazu auch: Leibniz 2006, 61.

¹⁵⁸ Vgl. Weizsäcker 1985, 258.

¹⁵⁹ Leibniz 2006, 61.

¹⁶⁰ Ebda., 61.

¹⁶¹ Vgl. Leibniz 2006, 61, 64.

¹⁶² Leibniz zit. n. Jammer 1980, 126.

¹⁶³ Wagner 2010, 105.

¹⁶⁴ Vgl. Jammer 1980, 127.

¹⁶⁵ Hierzu weiterführend etwa: Lee 2007.

¹⁶⁶ Leibniz 1998, 45.

¹⁶⁷ Leibniz zit. n. Jammer 1980, 126-127.

¹⁶⁸ Vgl. Carrier 2012.

Körper voraus, denn die Lage eines Körpers ist nur in Relation zu mindestens einem anderen Körper herzuleiten und nicht an einer an sich lokalisierbaren Stelle festzustellen. Zur Bestimmung des Raumes sind die Lagebeziehungen eine ausreichende Bedingung, so dass die Annahme einer absoluten Realität nicht erforderlich ist.¹⁶⁴

Der Begriff des ‚Körpers‘ ist bei Leibniz ein sehr komplexer, der nicht rein materiell zu verstehen ist, sondern der auf verschiedenen aktiven und passiven Kräften beruht, d.h. etwas Bewegliches ist.¹⁶⁵ Jede Bewegung ist relativ und übt in der „Kommunikation der Substanzen“¹⁶⁶ eine Wirkung auf alle anderen Körper in beliebiger Entfernung aus.

*„Ändert nun eins der Elemente seine Beziehung zu einer Mehrheit anderer Glieder, ohne daß unter diesen selbst eine Veränderung vor sich geht, und nimmt ein neu hinzukommendes eben die Beziehung zu den anderen ein, die das erste hatte, so sagt man, es sei an seine Stelle getreten und nennt diese Veränderung eine Bewegung, die man demjenigen Element zuschreibt, in dem die unmittelbare Ursache der Veränderung liegt. Wenn nun mehrere oder selbst alle Glieder nach gegebenen Regeln der Richtungs- und Geschwindigkeitsänderung fortschreiten, so kann man stets die Lagebeziehung bestimmen, die jedes Glied mit Bezug auf jedes andere erwirbt; man könnte selbst von jedem Element, unter der Voraussetzung, daß es sich gar nicht, oder in anderer Weise als tatsächlich geschah, bewegt hätte, sein Lageverhältnis zu allen anderen angeben.“*¹⁶⁷

Der relationale Raum ist als eine Ordnung von Lagebeziehungen der Körper formal schwierig in seiner substanzlosen Gestalt zu fassen, denn räumliche Attribute besitzen allein die Körper. An sich ist der Raum weder um- bzw. einschließender Behälter oder existierende Leere, noch Struktur oder über Raum- oder Zeitpunkte in einem Koordinatensystem¹⁶⁸ bestimmbar. Durch die relativen Bewegungen, die variable Anzahl der Körper und die möglichen Ordnungen ändern sich die Lagebeziehungen, der Raum ist folglich in Bewegung, veränderlich und offen.

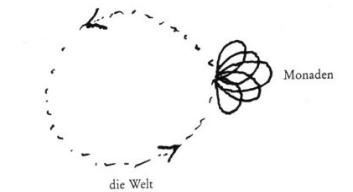


THE MAYPOLE, EMPIRE STATE BUILDING, 1932, EDWARD STEICHEN

Vorerst setzt sich das Raumverständnis von Leibniz gegenüber dem absolutistischen nicht durch, zumal es ihm auch nicht gelang Newtons absoluten Raum zu widerlegen.¹⁶⁹ So findet die Vorstellung eines relationalen Raumes zunächst kaum Akzeptanz bzw. Resonanz.

Bemerkenswert an dieser Stelle ist aber, dass die perspektivische Wahrnehmung mit ihrem festen Blickwinkel durch den Denkansatz relativer, individueller Standpunkte und Blickwinkel zur Diskussion gestellt wird. Das relativistische Raumkonzept transportiert bereits die Idee einer Perspektivenvielfalt, denn die perspektivische Beobachtung ist in Abhängigkeit zu variablen Blickwinkeln und veränderbaren Standpunkten des Wahrnehmenden zu sehen.¹⁷⁰ Diesen Aspekt der Pluralität der Perspektiven formuliert Leibniz in seiner ‚Monadologie‘¹⁷¹ (1714/20) wie folgt:

„Und wie eine und dieselbe Stadt von verschiedenen Seiten betrachtet ganz anders und gleichsam perspektivisch vervielfältigt erscheint, so kommt es auch, dass es infolge der unendlichen Vielheit der einfachen Substanzen ebenso viele verschiedene Universen gibt, die dennoch nur die unterschiedlichen Perspektiven eines einzigen gemäß den verschiedenen Gesichtspunkten jeder Monade sind.“¹⁷²



169 Vgl. Ebda.

170 Vgl. Schroer 2006, 40. Siehe dazu auch: Löw 2001, 28.

171 Zum Begriff der Monade bei Leibniz, weiterführend etwa: Leibniz 1998.

172 Leibniz 1998, 41, 43.

RELATIVE RAUMZEIT

Kritik an Newtons Raumvorstellung übt in relativistischer Tradition nach Leibniz u.a. Albert Einstein (1879-1955), der den absoluten Raum mit einer „Schachtel“¹⁷³ voller Reiskörner vergleicht, mit einem leeren und befüllbaren „Container“¹⁷⁴ bzw. mit einer „Mietskaserne“¹⁷⁵, in welche die Körper ein- und ausziehen. Denn der „Raum ist nicht im Menschen, Menschen sind nicht im Raum, weder Raum noch Körper sind Behälter“¹⁷⁶.

Einstein folgt der relativistischen Raumtheorie als Ordnung von Lagebeziehung der Körper, da „ohne Körperbegriff kein Begriff räumlicher Relation zwischen Körpern und ohne den Begriff der räumlichen Relation kein Raumbegriff, möglich sind.“¹⁷⁷

Mit den Relativitätstheorien gelingt es Einstein physikalisch den absoluten, euklidischen und unveränderlichen Raum zu überwinden. In deren Zusammenhang sind Raum und Zeit nicht mehr isoliert voneinander als getrennte Größen zu betrachten, sondern eine Einheit als Raum-Zeit-Kontinuum.

Zur Beschreibung der Speziellen Relativitätstheorie (1905) wählt Einstein die Gestalt eines vierdimensionalen Raum-Zeit-Kontinuums, das in Anlehnung an Hermann Minkowski auf der Metrik des dreidimensionalen Raumes der euklidischen Geometrie und einer imaginären Zeitkoordinate beruht.¹⁷⁸ Obwohl weder Raum noch Zeit für sich genommen als absolut anzunehmen ist, kann ein ‚Ereignis‘ im Raum-Zeit-Kontinuum als objektiv identifiziert werden.¹⁷⁹

„Die nicht objektiv existierenden Raumpunkte und die ebensowenig objektiv existierenden Zeitpunkte werden zu den [...] objektiv existierenden ‚Ereignissen‘ zusammengeschlossen, welche das vierdimensionale Raum-Zeit-Kontinuum ausfüllen.“¹⁸⁰

In gravitationsfreier Umgebung bewegen sich die Bezugssysteme relativ zueinander geradlinig und gleichförmig in konstanter Geschwindigkeit, d.h. ohne Beschleunigung. Die Bewegung eines Körpers ist nur relativ zu einem anderen Körper festzustellen und vom Standort bzw. der Geschwindigkeit des Beobachters bzw. der Beobachterin abhängig. Konstant und immer gleich in allen Bezugssystemen ist nur die Lichtgeschwindigkeit.¹⁸¹

173 Einstein 1980, XV.
 174 Löw/Steets/Stoetzer 2007, 54.
 175 Weizsäcker 1983, 128.
 176 Fecht 2000, 10-11.
 177 Einstein 2006, 94.
 178 Vgl. Einstein 2006, 98.
 179 Vgl. Weizsäcker 1985, 264-265.
 180 Ebda., 266.
 181 Vgl. Carrier 2012.

182 Weizsäcker 1985, 262-263.
 183 Vgl. Ebda., 33.
 184 Vgl. Spektrum 2005, 28.
 185 Einstein 2006, 99.
 186 Riemann, weiterführend etwa: Jammer 1980, 168-169.
 187 Vgl. Einstein 1980, XVII. Siehe dazu auch: Einstein 2006, 99.
 188 Jammer 1980, 193.

„Zeige ich zweimal nacheinander auf einen Punkt, so kann ich nicht wissen, ob ich beide Male auf denselben Punkt gezeigt habe. Ich könnte versuchen, die Identität des Punktes zu objektivieren, indem ich eine Marke, etwa eine wiedererkennbare Stelle eines Körpers [...] in ihm anbringe. Aber die Gruppe, der gegenüber die Bewegungsge-setze invariant sind, transformiert eine Zustandsbeschreibung, nach welcher der Körper in dem Punkt ruht, in eine solche, in welcher der Körper mit konstanter Geschwindigkeit auf einer geraden Bahn läuft, die den Punkt nur in einem bestimmten Zeitpunkt passiert.“¹⁸²

Zeitdauer und Raumausdehnung stehen in Relation zum Bewegungszustand der BeobachterInnen,¹⁸³ wobei sich bewegte Körper in Bewegungsrichtung räumlich verkürzen und bewegte Vorgänge verlangsamen. Diese relativistischen Effekte der Zeitdilatation und der Längenkontraktion sind für uns zwar nicht wahrnehmbar, aber in sehr hohen Geschwindigkeiten mit entsprechenden Geräten in gravitationsfreier Umgebung messbar.¹⁸⁴

Unter Einbeziehung der Gravitation entwickelt Einstein diese Theorie zur Allgemeinen Relativitätstheorie (1915) weiter, indem er die „Metrik bzw. Geometrie, die Trägheit und die Gravitation auf eine einzige Struktureigenschaft des vierdimensionalen Raumes zurück[führt], nämlich auf die Riemannsche Metrik“¹⁸⁵. Zum Ausdruck des physikalischen Prinzips übernimmt Einstein weitgehend das mathematische System des Feldes von Bernhard Riemann¹⁸⁶, das an allen Punkten durch eine Zahlengruppe beschreibbar ist. In der Allgemeinen Relativitätstheorie verbindet Einstein nicht nur Raum und Zeit zu einer Einheit, sondern er versucht in einer einheitlichen Feldtheorie auch die Materie mit einzubeziehen, d.h. die gesamte physikalische Realität als metrisches Feld darzustellen. Erst mit der Überführung des Begriffs des körperlichen Objekts in den des Feldes kann nach Einstein der absolute Raum überwunden werden.¹⁸⁷

„Die räumliche Bestimmung wirklicher Gegenstände ist dann vollständig durch ein Feld wiedergegeben, das von vier Koordinaten-Parametern abhängt. Sie ist eine Qualität des Feldes. Denken wir uns das Feld weg, so gibt es keinen ‚Raum‘, der übrig bliebe, da der Raum keine unabhängige Existenz besitzt.“¹⁸⁸



MARCEL DUCHAMP DESCENDING A STAIRCASE, 1952, ELIOT ELISOFON

Das hier gewählte Sinnbild ‚Marcel Duchamp descending a staircase‘ (1952) von Marcel Duchamp veranschaulicht durch die Überlagerung einzelner Bildaufnahmen eine prozesshafte Bewegung und zugleich den Aspekt der Gleichzeitigkeit zeitlicher Abschnitte.

Die Gravitation ist keine Kraft mehr, sondern geht in der Geometrie der Raum-Zeit auf, ist also eine geometrische Eigenschaft der Raumzeit, die durch die Wechselwirkung zwischen Raumzeit und Materie eine Verzerrung der Raum-Zeit-Struktur bewirkt.¹⁸⁹ „Materie und Energie krümmen die Raumzeit, und die Krümmung der Raumzeit bestimmt die Bewegung von materie- und energiebehafteten Körpern.“¹⁹⁰

Mit der Relativitätstheorie gelingt es Einstein den absoluten Raum und die absolute Zeit physikalisch zu überwinden, indem er das Feld als fundamentalen Begriff für die Beschreibung von Materie, Raum und Zeit einführt.

„Der Raum wird aus einer starren Mietskaserne nicht zu bloßen Relation, sondern zu einer physischen Realität mit innerer Dynamik, mit variablen Eigenschaften.“¹⁹¹

Auch jenseits der Naturwissenschaften fordert die Relativitätstheorie dazu auf, die Vorstellung eines Behälterraumes zu überdenken. Was bereits Leibniz u.a. bezüglich der möglichen Perspektivenvielfalt angedacht hat, findet mit den Relativitätstheorien im 20. Jahrhundert unter Einbeziehung der Zeit eine Fortsetzung. Obwohl sich Einstein gegen die Einführung eines Beobachters bzw. einer Beobachterin als physikalischen Begriff verwahrte, diskutierten zeitgenössische Physiker die Relativität von Raum und Zeit zum jeweiligen Bezugssystem eines Beobachters bzw. einer Beobachterin.¹⁹²

Neben den physikalischen Erkenntnissen sind die Einbeziehung der Zeit in eine raumzeitliche Struktur und die Einführung eines Beobachters bzw. einer Beobachterin hervorzuheben, sowie die Möglichkeit der Gleichzeitigkeit von Ereignissen, da in der vierdimensionalen Raumzeit Ereignisse je nach Beobachtungsstandort bzw. Bezugssystem gleichzeitig oder aber nacheinander ablaufen können. Aspekte, die auch in der Kunst seit Anfang des 20. Jahrhunderts in großer Vielfalt zu finden sind. Zeitnah zur speziellen Relativitätstheorie entstehen die ersten kubistischen Bilder von Picasso, der auf die Zentralperspektive verzichtend gleichzeitig mehrere Perspektiven darstellte.

189 Vgl. Max-Planck-Gesellschaft 2014. Siehe dazu auch: Weizsäcker 1983, 128.

190 Spektrum 2005, 50.

191 Weizsäcker 1983, 128.

192 Vgl. Weizsäcker 1985, 264.

Folgen wir der relativistischen Vorstellung von BeobachterInnen mit ihren verschiedenen Perspektiven und Standorten innerhalb einer raumzeitlichen Struktur und nehmen den Aspekt der diskreten Wahrnehmung der Momente und Orte in Pixeln (siehe I > ZUM ZUSTAND DES RAUMES. WAHRNEHMUNG VON RAUM UND ZEIT) hinzu, formiert sich ein Bild subjektiver Räume, das ich hier vorstellen möchte. Das hier abstrakt skizzierte Raumbild veranschaulicht eine Möglichkeit Raum zu denken, der auf der Perzeption von Orten als raumbildende Elemente basiert. In diesem Sinne kann Raum nichts rein dinglich Räumliches sein, keine vorhandene Gegenstandsstruktur, sondern erst entstehen, wenn zumindest ein wahrnehmendes Subjekt vorhanden ist.

Mit dem Fokus auf konkrete Orte als raumbildende Elemente und den Menschen als raumeinbildende Subjekte lehne ich meine Gedanken tendenziell an die Überlegungen der Stadt- und Raumsoziologin Martina Löw an. Sie stellt einen relativistisch-soziologischen Raumbegriff¹⁹³ vor, der Raum als „relationale (An)ordnung von Lebewesen und sozialen Gütern an Orten“¹⁹⁴ versteht und der durch zwei gleichzeitige, prozesshafte Handlungen konstituiert wird: ‚Spacing‘ und ‚Synthese‘. Ein Raumkonzept, das in den Sozialwissenschaften seine Anwendung findet und den Schwerpunkt auf die Raumproduktion durch soziales Handeln legt. Da ich mich aber in dieser Arbeit auf die formalen Aspekte konzentrieren möchte, erlaube ich mir nur jene herauszunehmen und zur sozialwissenschaftlichen Ergänzung auf entsprechende Literatur zu verweisen.¹⁹⁵ Während der Begriff der ‚Synthese‘ an dieser Stelle zu weit vorgreift und daher vorerst zurückgestellt wird, möchte ich zunächst den Begriff ‚Spacing‘ kurz vorstellen.

‚Spacing‘ meint das „Platzieren von sozialen Gütern und Menschen bzw. das Positionieren primär symbolischer Markierungen, um Ensembles von Gütern und Menschen als solche kenntlich zu machen“¹⁹⁶, also Errichten, Bauen und Positionieren, wobei das Positionieren immer in Relation zu anderen Platzierungen erfolgt.¹⁹⁷

Über das Positionieren symbolischer Markierungen komme ich zum Begriff des ‚Ortes‘.

193 Löw selbst bezeichnet ihren Raumbegriff als relational, unterscheidet sich aber doch wesentlich vom relationalen Raum bei Leibniz.

194 Löw 2001, 271.

195 Hierzu weiterführend etwa: Löw 2001.

196 Löw/Steets/Stoetzer 2007, 64.

197 Vgl. Löw 2001, 158-159.

ORTE

Einem Ort geht im ursprünglichen Verständnis eine bewusste, körperliche Geste zur Markierung eines Ortes und zur Fixierung seiner Lage voraus. Etymologisch geht das Wort ‚Ort‘ auf die Spitze einer Waffe bzw. eines Werkzeugs zurück, weiters auf ein äußerstes Ende und bedeutet lokal betrachtet eine Gegend bzw. eine Stelle.¹⁹⁸ Wird eine Lanze in den Erdboden gerammt oder folgt man der Wurfbewegung eines Speeres, der am Ende seiner Flugbahn mit der Spitze – d.h. mit ‚seinem Ort‘ – steckenbleibt, wird eine Stelle markiert und in Besitz genommen, außerdem die Spitze zum Instrument der eigenen Lokalisation. So gesehen ist der Ort bereits in seinem Ursprung eine markierte und lokalisierbare Stelle auf der Erdoberfläche, die relational aus einem Punkt entspringt und sich von ihrer Umgebung formal abhebt. Dem Begriff des Ortes wohnt eine Bewegung inne und ist zugleich eng mit der physischen Materialität des Erdbodens verbunden.

Die sichtbare Oberfläche der konkreten Welt ist nicht einheitlich, sondern differenziert zu betrachten, so dass ich hier idealisiert und abstrahiert eine ternäre Unterscheidung in Orte verschiedener Intensität und Attraktivität vorschlage: allgemeine, subjektive und potentielle Orte.

¹⁹⁸ Vgl. Kluge 1989, 520.

ALLGEMEINER ORT

Zunächst bezeichnet ein Ort meist einen kleinen Teil auf der konkreten Erdoberfläche, der im Laufe der Zeit durch gemeinschaftliche Leistungen wie Aneignung, Benennung, Funktionalisierung und Markierung, d.h. durch einen Prozess des Handelns und der Bewusstseinsbildung (Identität), als ‚Allgemeiner Ort‘ in das kulturelle Gedächtnis eingeschrieben wird. Allgemeinen Orten liegt ein kollektives Einverständnis darüber zugrunde, was diesen oder jenen Ort ausmacht, so dass sie jeweils als solche identifiziert und wahrgenommen werden können. Das Erkennen bzw. Wiedererkennen eines allgemeinen Ortes wird durch bestimmte Kriterien erleichtert, wie beispielsweise durch eine eindeutige Markierung (Gipfelkreuz), eine auffällige Form (Kirchturm), eine besondere Farbgebung bzw. Materialität (Monument), eine eindeutige Funktion (Klagemauer), eine exponierte Positionierung (Leuchtturm) oder eine bekannte Bezeichnung (Hauptplatz).

Bedeutende geschichtliche Orte und Sehenswürdigkeiten wie der Eiffelturm, aber auch die inszenierten Bilder der Städte der Musealisierung und Disneyifizierung fallen in diese Kategorie, da sie über einen hohen Bekanntheitsgrad und Wiedererkennungswert verfügen. Die allgemeinen Orte wirken raumgreifend über ihre physische Substanz hinaus, nehmen einen gewissen Umkreis symbolisch in ihren Wirkungsbereich auf und heben sich darüberhinausgehend von ihrer kulturell ungefestigten Umgebung ab.

Überträgt man den Gedanken der ortsmarkierenden Spitze auf die Möglichkeiten heute einen Ort zu definieren, kann man diesen in den inszenierten Stadtansichten und der spektakulären Architektur wiederfinden (siehe II > ZUM ZUSTAND DER BILDER), die sich nicht nur von ihrer Umgebung abheben, sondern sich darüberhinaus in ihrer medialen Präsenz vom physischen Raum distanzieren. Zum Aufbau eines Images, eines vermarktbareren Ortes, wird der prägnanten Architektur ein einprägsamer Name zugewiesen und durch die mediale Verbreitung zu einer kollektiven Vorstellung bzw. Erinnerung. Der im kulturellen Gedächtnis verfestigte Ort wird zur Marke.



Während der Begriff des allgemeinen Ortes eng mit dem des Bildes verknüpft ist, wie es in meiner Ausführung am Anfang des Buches erörtert wurde, entspringen die subjektiven und potentiellen Orte der konkret physischen Realität.

Subjektive Orte werden dagegen individuell verschieden wahrgenommen und erlebt, so dass zwischen dem konkreten Ort und dem Subjekt für einen Moment eine relationale Beziehung besteht, der keine kulturelle Leistung oder Konvention vorausgeht. Der Ort als Bestandteil einer rein subjektiven Erfahrung hat darüberhinaus kaum einen Wiedererkennungswert und bleibt daher für andere Subjekte meist unerkant bzw. unbekannt.

Ein subjektiver Ort wirkt nicht über sich hinaus, sondern seine Ausdehnung und Form liegt allein im Auge des Betrachters bzw. der Betrachterin und ist somit individuell verschieden.

Der Hauseingang Nr. 28, der Garten der Nachbarin, der Riss in der Wand gegenüber oder die Sommersprosse auf der Nase könnten Aufmerksamkeit erregen und eine subjektive Erfahrung evozieren, so dass eine solche Stelle von der einen oder anderen Person als subjektiver Ort wahrgenommen wird. Besteht das Bedürfnis einen subjektiven Ort physisch dauerhaft zu besetzen bzw. zu besitzen und zu markieren, also von der Umgebung abzuheben und auch für andere sichtbar zu machen, werden vereinzelt individuelle Zeichen gesetzt, was beispielsweise in den ‚Tätowierungen‘ der Oberflächen, den eingeritzten Buchstaben und aufgesprühten Wörtern oder Bildern abzulesen ist.

Potentielle Orte entziehen sich der Raumbildung, denn sie sind weder im kollektiven Gedächtnis verankert, noch momentan in der subjektiven Wahrnehmung von Bedeutung. Sie markieren keine Leerstellen, keine Lücken zwischen den anderen Orten, fehlen nicht und können auch nicht verschwinden. Obwohl wahrscheinlich physisch vorhanden, werden sie augenblicklich vom Subjekt nicht erkannt bzw. wiedererkannt, sind also nicht Bestandteil der Wahrnehmung und können doch im nächsten Moment aus dem subjektiven Blickwinkel eines Betrachters bzw. einer Betrachterin von Interesse

SUBJEKTIVER ORT



POTENTIELLER ORT



> ZUM ZUSTAND DER ORTE I

sein. Als Möglichkeitsorte haben sie das Potential subjektiv wahrgenommen zu werden und in den Prozess der allgemeinen Ortsbildung zu gelangen.

Die Zuordnung eines Ortes in eine dieser zustandsbeschreibenden Kategorien ist nicht konstant oder absolut, sondern unterliegt in Abhängigkeit vom raumbildenden Subjekt einem relativen Prozess der Veränderung und des Wechsels. So gesehen sind die Eigenschaften ‚allgemein‘, ‚subjektiv‘ und ‚potentiell‘ Zustandsbeschreibungen eines Ortes und bedeuten keine endgültige Charakterisierung des jeweiligen Ortes. Für einen Moment wird ein Ort in der fokussierten Wahrnehmung aus seiner Umgebung herausgehoben und tritt bildlich veranschaulicht in den Vordergrund, während zugleich seine Umgebung in den unscharfen Hintergrund zurückweicht. Ein potentieller Ort wird erst durch die bewusste Wahrnehmung zu einem allgemeinen oder subjektiven Ort, der dementsprechend wieder in den Zustand eines potentiellen Ortes wechselt, sobald man ihn nicht mehr erlebt.

Während die subjektiven und potentiellen Orte in ihrem Zustand labil sind und flexibel mit der Wahrnehmung des Betrachters bzw. der Betrachterin ihre augenblickliche Bestimmung wechseln, ist der Zustand der allgemeinen Orte als äußerst stabil anzusehen. Dabei sind die allgemeinen Orte in ihrer Bestimmung, wie sie wahrgenommen werden, nicht nur von der Perzeption eines Subjekts, sondern vielmehr von der kulturellen Übereinkunft und den medialen Machenschaften vieler Subjekte abhängig. Insofern die allgemeinen Orte im kollektiven Gedächtnis als kulturelle Marke verfestigt, lokal gut wiedererkennbar und territorial verankert sind, befinden sich die Orte dieser Kategorie in einem sehr dauerhaften Zustand und sind daher als weitgehend immobil einzuschätzen. Es ist davon auszugehen, dass es nur unter bestimmten Umständen, zu Veränderungen in der Wahrnehmung des Ortes und somit des Zustandes kommen kann, z.B. durch konkrete Maßnahmen vor Ort. Sobald die Orte, insbesondere die allgemeinen Orte, in ihrem Zustand verharren, verlieren sie ihre Einzigartigkeit und Bedeutung, verfestigen sich zu einer objekthaften Örtlichkeit ohne Identität, die zwar wiedererkannt werden kann, während der eigentliche Ort an sich unerkant verschwindet.

SUBJEKT

Der Zustand eines Ortes definiert sich nicht über dessen lokale Lage und konkrete Nachbarschaftsbeziehungen, sondern erst über die Relation zum wahrnehmenden Subjekt.

Insofern Orte raumbildend und Subjekte raumeinbildend sind, und Raum durch die Perzeption von Orten entsteht, geht dem Raum grundsätzlich eine Handlung des Subjekts voraus, sei es eine sukzessive Betrachtung oder eine körperliche Bewegung. Im Zentrum befindet sich das Subjekt, das die Welt in scheinbar „unendlichen Blickachsen und verzerrten Perspektiven, in bewegten Bildern und belebten Momenten“¹⁹⁹ wahrnimmt, und das relational von diesem Standort aus ein egozentrisches Bezugssystem aufspannt - die höchstpersönliche Welt beginnt im hier und jetzt des Körpers. Tatsächlich ermöglichen und begrenzen die physiologischen Sinnesorgane die Wahrnehmung, denn der Blick ist immer nach vorne gerichtet, das Blickfeld visuell seitlich, die Reichweite auditiv und der Tastbereich sensorisch durch die Fingerspitzen begrenzt.²⁰⁰ Erst in der Bewegung des Subjekts erweitern sich die Möglichkeiten der Sinneswahrnehmung, denn mit dem Zeitfaktor geht die Wahrnehmung in eine prozesshafte Handlung über, d.h. das Subjekt wird zum Akteur.

Das Subjekt selektiert und trifft in der Unterscheidung eine Auswahl was wahrgenommen wird, erstellt eine subjektive Ordnung der wahrgenommenen Orte und verknüpft diese Orte über die konkreten, nachbarschaftlichen Lagebeziehungen hinausgehend miteinander.

(M)ein Raum kann nicht entdeckt oder betreten werden, sondern ist individuell zu erfinden und zu konstruieren. Raumeinbildung ist die gedankliche Leistung eines Subjekts, sich in einem fortwährenden Prozess einen eigenen Raum zusammenzudenken.

*„Ce sont les regardeurs qui font les tableaux.“*²⁰¹

Entsprechend zu dieser Aussage von Marcel Duchamp, dass die

RAUMEINBILDUNG

¹⁹⁹ Czaja 2006, A8

²⁰⁰ Vgl. Zec 2002, 17-19.

²⁰¹ Marcel Duchamp in einem Vortrag 'The Creative Act', Houston 1957, zit. n. Kleinlercher 2000, 17. Siehe dazu auch: Blunck 2003.

SYNTHESE

Betrachter das Bild machen bzw. das Bild erst in der Betrachtung entsteht, ist Raum an sich nicht vorhanden, sondern wird vom wahrnehmenden Subjekt erschaffen.

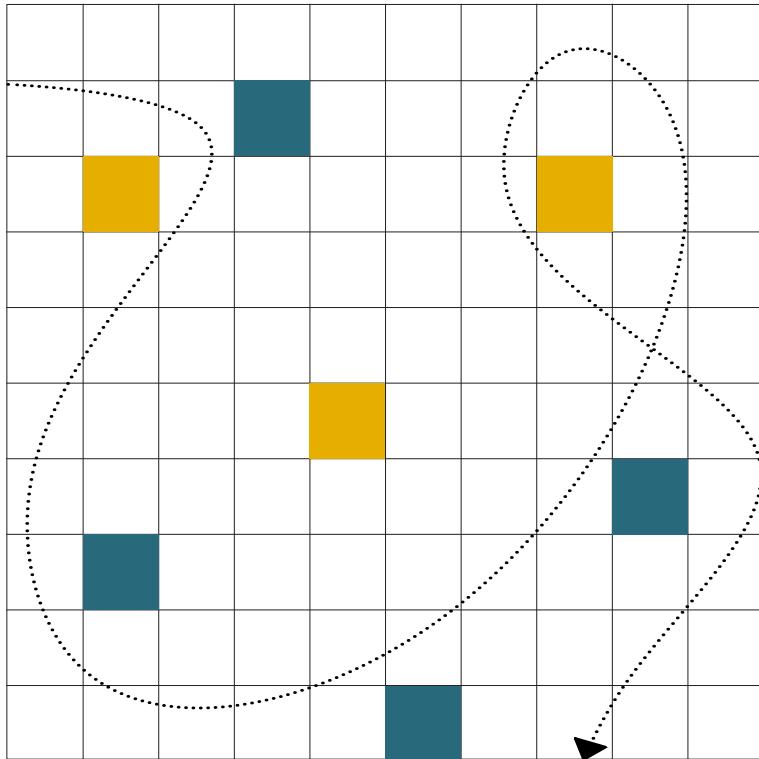
An die Fragmentierung und Abstrahierung des konkreten Raumes und die punktuelle Wahrnehmung erinnernd findet bei der Bildung subjektiver Räume ein Prozess statt, in dem die Fragmente der Wahrnehmung, die Orte und Momente, ständig neu verknüpft und zusammengefügt werden. Ein solcher Raum wird laufend durch die punktuelle Wahrnehmung neuer Orte zusammengesetzt und ist dadurch stets bewegt - flüchtig und labil in seinem Zustand der Bewegtheit.

Was bereits zuvor in der zusammenfassenden Beschreibung zum Zustand des Raumes mit der Interpolation als raumbildende Leistung angedacht wurde (siehe I > ZUM ZUSTAND DES RAUMES. DEN ZUSTAND DES RAUMES ZUSAMMENFASSEND), findet in der Synthese seine begriffliche Ausführung. Mit dem Begriff 'Synthese' bezeichnet Löw neben ‚Spacing‘ die zweite raumkonstituierende Handlung eines wahrnehmenden Individuums und versteht Raum als Resultat einer subjektiven Leistung, einzelne Orte in einen simultanen Zusammenhang zu bringen.²⁰² Während sie an einer anderen Stelle den Schwerpunkt ihrer soziologischen Darstellung auf die synthetische Zusammenfassung von sozialen Gütern und Menschen bzw. Lebewesen legt,²⁰³ konzentrierte ich mich weiterhin auf die Perzeption von Orten, die synthetisch in Wahrnehmungs-, Vorstellungs- oder Erinnerungsprozessen zu einem subjektiven Raum verschmelzen. Synthese erfordert eine gedankliche Leistung und eine Wahrnehmungsbewegung: Durch Bewegung werden beispielsweise städtische Gebäude verknüpft, die sich aber erst durch die wahrnehmende bzw. analytische Synthese zu einem Raum zusammenfügen.²⁰⁴

²⁰² Vgl. Löw/Steets/Stoetzer 2007, 68.

²⁰³ Vgl. Ebda. 2007, 64.

²⁰⁴ Vgl. Löw 2001, 159.



IM MEIN RAUMBILD

Es wird die Spur eines subjektiven Raumes dargestellt - d.h. im Sinne eines möglichen Raumes von vielen-, der nicht vorhanden ist, sondern erst vom bewegten bzw. sich bewegenden Subjekt durch die Perzeption von Orten gebildet wird.

BEWEGUNGSSPUR →

PIXEL

- ALLGEMEINER ORT ■
- SUBJEKTIVER ORT ■
- POTENTIELLER ORT □

SUBJEKTIVE RAUMSPUR



SUBJEKTIVER RAUM



RÄUME

Da einem Ort mehrere Zustände gleichzeitig zugeschrieben werden können – er kann von mehr als einem Subjekt zugleich wahrgenommen werden –, müssen, weiterführend gedacht, auch mehrere subjektive Räume existieren.

Es kann nicht nur den einen Raum geben. Dem Begriff des Raumes ist demnach die Pluralität immanent.

Nebeneinander existieren gleichzeitig viele subjektive Räume, die aus egozentrischen Bezugssystemen und individuellen Perspektiven gebildet werden. Diese Räume sind grundsätzlich verschieden und doch nicht zu unterscheiden, denn jeder subjektive Raum ist für jede/n andere/n nicht erfahrbar und bleibt unerkannt bzw. unbekannt.

Selbst wenn die Stadt oder die Landschaft von mehreren Individuen zum gleichen Zeitpunkt vom gleichen Standort aus betrachtet werden, unterscheiden sich ihre Wahrnehmungen und somit auch ihre subjektiven Räume.²⁰⁵ Unsere Wahrnehmung ist nicht unvoreingenommen und wird durch imaginäre Vorstellungsbilder, Erfahrungen und Erinnerungen, aber auch durch die soziale und kulturelle Zugehörigkeit beeinflusst, so dass unterschiedliche Individuen am gleichen Ort Verschiedenes wahrnehmen.²⁰⁶

Zusammengedacht bildet die Summe aller subjektiven Räume keinen einheitlichen, übergeordneten Raum, sondern bleibt eine Ansammlung einzelner Räume.

RAUMFASSUNG

Folgt man der Vorstellung fluktuierender, subjektiver Räume, die sich jeweils in Abhängigkeit zu den raumbildenden Orten und zum wahrnehmenden Subjekt stets in Bewegung befinden und verändern, erscheint es schwierig diese Räume in ihrer Gestalt zu begreifen. Gedanklich wäre die Struktur aller möglichen Räume in der abstrakten Figur eines Feldes ohne physische Realität (und physikalischen Hintergrund) fassbar. Eine Struktur, die keinerlei Auswirkungen auf die Verteilung und Anordnung der Orte hat und selbst keinesfalls raumbildend ist, sondern an sich wirkungslos.

²⁰⁵ Vgl. Corboz 2001, 160-161.
²⁰⁶ Vgl. Löw/Steets/Stoetzer 2007, 10.



Aber ist eine formale Figur zur Fassung der Räume erforderlich und müssen Räume erfasst werden?

Meiner Ansicht nach definieren die konkreten Orte nicht nur die physische Realität, welche die Subjekte individuell in ihrer raumeinbildenden Wahrnehmung strukturiert, sondern formen auch eine anschauliche Struktur zur gedanklichen Erfassung der Räume.

Während die subjektiven Räume unerkennbar und nicht zu lokalisieren sind, können die konkreten Orte einem definierbaren Teil der Erdoberfläche zugeordnet werden.

An dieser Stelle erscheint es sinnvoll, den konkreten Ort begrifflich vom (potentiell) wahrnehmbaren Ort zu trennen. So möchte ich zur formalen Darstellung (m)eines Raumbildes den Begriff des ‚Pixel-Ortes‘ einführen, der den wahrgenommenen Ort in einem bestimmten Zustand (allgemein/ subjektiv/ potentiell) bezeichnet und der mit einem konkreten Ort korrespondiert.

Konkrete Orte können selektiert als relationale Bezugspunkte die verknüpfende Wahrnehmungsbewegung eines Subjekts von Ort zu Ort steuern und raumbildend in die subjektive Wahrnehmung als Pixel-Orte eingehen.

Bildlich gesehen bewegt sich das Subjekt entlang einer individuellen Bewegungslinie - idealisiert in Gestalt einer freien Bézierkurve vorstellbar - die sich durch die wahrgenommenen Orte als Bezugspunkte entwickelt. Durch die Bewegung und das Erkennen von Orten konstruiert jedes Subjekt seinen individuellen Raum, indem die einzelnen in Pixel wahrgenommenen Orte zu einer kinematischen Landschaft verschmelzen.

[M]ein Raumbild ist auf unterschiedliche Strukturen anwendbar und hängt von Standort und Blickwinkel ab. Ausgehend von einer makroskopischen hin zu einer mikroskopischen Betrachtungsweise - ob man auf

einem Berg die Gipfel der Alpen überblickt oder den Unebenheiten der Wohnzimmerwand vom Sofa aus folgt - verfeinert und verdichtet sich die Struktur der Orte. Das maßstabslose Raumbild bleibt aber formal das gleiche und ändert sich nicht mit dem Zoom auf die Orte.

Es wird die Spur eines subjektiven Raumes dargestellt - d.h. im Sinne eines möglichen Raumes von vielen-, der nicht vorhanden ist, sondern erst vom bewegten bzw. sich bewegenden Subjekt durch die Perzeption von Orten gebildet wird.

> ZUM ZUSTAND DER RÄUME

Während der absolute Raum - unabhängig, unbeweglich, homogen und starr - sich nicht verändern und folglich auch nicht in die Krise kommen könnte²⁰⁷, ist der subjektive Raum von der Perzeption von Orten abhängig und labil.

Damit Räume hervorgebracht werden können, muss der raumgenerierende Prozess, d.h. müssen nicht nur die raumeinbildenden Subjekte, sondern vor allem die raumbildenden Orte in Bewegung bleiben, um nicht an den Bildern der allgemeinen Orten zu verweilen, um ihre Erkennbarkeit und ihr raumbildendes Potenzial zu erhalten bzw. zu erneuern.

Können Orte verschoben werden oder sind sie bereits woanders?

Um der Frage nach der Verschiebbarkeit der Orte nachzugehen, wechsle ich auf die Ebene der Repräsentation um aus dieser Perspektive einen Einblick in die Dokumentation konkreter und subjektiver Räume zu erhalten.

Denn insofern jedes Subjekt einen eigenen Raum bildet und keine Kenntnis über andere Räume haben kann, ist direkt nur der eigene, subjektive Raum untersuchbar, der folglich auch nicht mit anderen verglichen werden kann. Es gibt keine Objektivität, denn alles ist subjektiv.

²⁰⁷ Vgl. Löw 2001, 73.

LITERARISCHE ANMERKUNG

EIN EXKURS ZUM THEMA: SUBJEKT

„Wir lenken die Ströme. Wir lenken die Stimmen. Wir beeinflussen Energiesysteme. **Wir stellen neue Verbindungen her.** Wir tragen keine Absicht in uns. Wir kommen von keinem Ursprung. Wir finden kein Ende. **Wir verlassen die Wahrnehmungsbereinigung.** Wir setzen nicht auf Primärattribute. Wir setzen nicht aus Sekundärattribute. Wir setzen gegen die Regeln. Wir erfinden uns neu. Wir setzen auf Zeit. Wir ersetzen alles. In uns ist alles unauffindbar. **Wir sind ein ständiger Prozess.** Wir löschen das historische Gedächtnis. Wir löschen die Namen. Wir sind Wandelnde. **Wir sind Wandelnde. Wir sind Territorium.** Wir werden überwunden. Wir sind Anlauf. Wir sind Anrede. Wir sind Irrlauf. Wir sind ersetzbar. [...]

Wir sind im Strudel. Wir sind faszinierend. Wir sind Kleid. **Wir zapfen uns durch Formfindungen.** Wir sind formgebend. Wir zapfen und durch Sprachwerdungskanäle. Wir setzen Zeichen. Wir sind vollendet. Wir lassen keine Schlüsse zu. Wir fallen aus dem Kontext. Wir treten in kurzen Blickkontakt. Wir mischen. Wir vermischen. Wir verwechseln. Wir wechseln uns aus. Wir sind das, was dabei herauskommt. Wir neutralisieren. Wir heben auf. Wir ersetzen. Wir verstoßen gegen die Regeln. Wir sind transsubstantiell. Wir sind aufblasbar. Wir sind kein Produkt. Wir sind Sekundenersatz. Wir sind Vorstellung. Wir stellen nach. Wir sind Begehren. Wir klappen nicht. Wir sind Mittel. Wir sind die Waffen des Vergessens. Wir sind Pausenfüller. Wir sind Körper. Wir sind klinische Schnitte. **Wir sind Schritte.** Wir sind hübsche Verzierungen. Wir sind Sahne. Wir sind das Tüpfelchen. [...]

Wir sind verschiedenste Wege. Wir fördern. Wir befördern. Wir sind Förderbänder. Wir sind Griffe. Wir sind pittoresk. Wir passieren. Wir sind Schwellen. Wir sind straff. Wir sind unsichtbar. Wir sind nicht ganz. **Wir sind augenscheinlich.** Wir sind wahr-scheinlich. Wir sind so weit so gut. Wir sind additiv. Wir sind anstatt. Wir sind stattdessen. Wir sind Gerücht. Wir sind wahrhaftig. Wir sind Installation. Wir verdrängen. Wir bestreiten. Wir sind fix. Wir sind transitorisch. Wir sind überholt. Wir sind systematisch. Wir sind anarchisch. Wir sind inexistent. Wir beeilen uns. Wir sind Tarnung. Wir sind kurzlebig. Wir sind stringent. Wir sind Gleichung. Wir sind Begleichung. Wir sind die Rechnung. Wir sind unsigniert. Wir sind Wir werden im Stich gelassen. Wir sind zitternd. Wir sind schillernd. Wir sind verunsichert. **Wir sind Pioniere.** Wir sind unabgesichert. Wir sind intuitive Reaktion. Wir sind eine Verschwörung. Wir sind die Voraussetzung. Wir sind ein Muster. Wir sind ein Beispiel. **Wir sind Ansatzpunkte.** Wir sind ansatzlos. Wir sind Neuorientierung. Wir sind Oberfläche. **Wir sind ohne Bedeutung.** [...]

Wir sind Hülle. Wir sind in uns und außerhalb. Wir sind nicht neu. Wir sind Illusion. Wir sind aggressiv und eingeklebt. Wir sind das neue Album. Wir sind fabelbildend. Wir sind eingebildet. Wir sind ein Funkenschlag. **Wir sind Augenblickskonfiguration.** Wir sind manisch. **Wir sind koordinatenlos.** Wir sind psychedelisch. Wir sind krank. Wir sind über Bord. Wir sind absichtslos. Wir sind Denkweise. Wir nehmen alles in Beschlag. **Wir sind weiße Flecken.** Wir sind Vergessen. Wir sind unverstanden. Wir sind noch nicht so weit. Wir sind alleine. Wir sind endlich. Wir reißen uns los. Wir sind Anstrengung. Wir sind Bewegungsform. Wir sind Gefüge auf Zeit. **Wir sind Gefüge im Raum.** Wir sind Schranke. Wir sind genial. Wir sind flüchtig. Wir sind das Erste und das Neuerliche. Wir erschweren die Zuschreibung. Wir sind der Zweifel. Wir sind die Eroberer. Wir bleiben nicht. Wir machen Platz. Wir sind harmlos. Wir rutschen aus. Wir nehmen Platz. Wir sind unerfindlich. Wir stellen in Frage. Wir sind Entscheidung auf Zeit. Wir sind erschaffen. Wir schaffen, Wir sind Atemzug. Wir sind Aufzug ins andere Stockwerk. Wir sind Sünde. Wir sind gefährlich. Wir sind radikal. Wir sind defensiv. Wir überleben. [...]

Wir überholen. Wir sind final. Wir sind finalisiert. Wir sind Augenblick. Wir sind ewig. Wir sind kurzlebig. Wir sind undefiniert. Wir sind sprachlos. Wir werden beobachtet. Wir werden verachtet. Wir werden begehrt. Wir werden bekämpft. Wir sind Schauobjekte. Wir sind Ordnungssysteme. Wir sind tot. Wir sind sprachlos. Wir sind Gurus. Wir sind Figuren. Wir sind unsichtbar. Wir sind wertlos. Wir sind neuwertig. Wir sind zeitlos. Wir sind zeitgerecht. Wir sind Attitude. Wir sind Mythos. Wir sind unbrauchbar. Wir sind ungenau. Wir sind hilflos. Wir beißen uns durch. Wir nehmen überhand. Wir existieren nicht. Wir sind substanzlos. Wir kreisen. Wir kreisen um nichts. Wir sind nichts. Wir sind neu. Wir sind immer neu. Wir sind stets überholt. Wir sind die Unordnung. Wir sind sehr wenig. Wir sind der Anfang. Wir sind in Schweben. Wir sind das Ende. Wir sind der Übergang. Wir werden ausgetauscht. Wir werden erfunden. Wir werden gesammelt. Wir werden entblättert. Wir werden ausgewählt. Wir stehen im Verhältnis. Wir sind verhältnismäßig. [...]

Wir sind ein kurzer Blick. Wir sind beharrlich. Wir sind Ereignis. Wir sind Töne wie Stille. Wir sind Stimulus. Wir sind fragil. Wir sind bunt. Wir fallen auseinander. Wir haben keine Bestandteile. Wir sind immateriell. **Wir tragen die Welt in uns.** Wir sind Aneignung. Wir sind stumm. Wir sind eitel. Wir sind kaum....“

BILDRAUM



Der Bildraum wird durch die bildlichen Repräsentationen der konkreten Welt aufgespannt. Betrachtet man diese Repräsentationen in ihrer Gesamtheit so zeigt sich ein Bild von der sichtbaren Oberfläche des Erdkörpers, welches als Ganzes in direkter Wahrnehmung unmöglich zu erfassen ist. Um ‚sich ein Bild von etwas‘ machen zu können ist ein distanzierter Blick die Voraussetzung, d.h. die Trennung zwischen dem Motiv und dem wahrnehmenden Subjekt. Wer sich einen Überblick verschaffen möchte, hat aktuell die Möglichkeit digitales Karten- und Bildmaterial zu nutzen, das im Internet prinzipiell jeder/m frei zur Verfügung steht. In Google Maps – einer der bekanntesten dieser frei verfügbaren Quellen - können zudem die von Google bereitgestellten Karten- und Bilddaten von den NutzerInnen mit persönlichen Fotoaufnahmen von der Erdoberfläche ergänzt werden, indem diese für andere NutzerInnen sichtbar im Kartenbild positioniert werden. So gesehen ist der Bildraum nicht nur als bildliche Repräsentation der Erdoberfläche, sondern zudem als Repräsentation raumbildender Orte subjektiver Räume zu verstehen.

Um der Frage nach der Verschiebbarkeit von Orten nachzugehen, werden anhand von Google Maps im Folgenden zunächst die Repräsentation des konkreten Raumes als ‚Bild der Welt‘ und anschließend die Repräsentationen der Orte subjektiver Räume in Form von personalisierten Fotos näher betrachtet, wobei insbesondere ein lokaler Ausschnitt rund um die Grazer Altstadt untersucht wird und die Ergebnisse dieser Untersuchung hier exemplarisch in Grafiken dargestellt werden.

Anzumerken ist, dass Google das Bild- und Kartenmaterial laufend weiterentwickelt und daher jede Untersuchung immer in ihrem jeweiligen zeitlichen Kontext zu sehen ist. Google ist, wie es scheint, bemüht die Informationen und die Darstellung kontinuierlich zu verbessern - so werden beispielsweise auch die NutzerInnen aufgefordert Fehler und Probleme zu melden. Inzwischen hat Google die Darstellung des Bild- und Kartenmaterials überarbeitet und bietet eine neue Version des Dienstes Google Maps an, die sich aber noch in der Einführungsphase befindet. Die nachfolgenden Untersuchungen wurden in der inzwischen als ‚klassisch‘ bezeichneten Einstellung im Zeitraum von August 2013 bis Mai 2014 durchgeführt.

REPRÄSENTATION KONKRETER RÄUME

BILD DER WELT

Das Bedürfnis die Welt zu überblicken und zu beherrschen kann man an der Vielzahl der Karten und Globen ablesen, die im Laufe der Jahrhunderte entstanden sind, wobei jede historische Epoche ihre eigenen Karten- und Raumvorstellungen hervorgebracht hat.²⁰⁸ Der Besitz von Karten und Globen bedeutet nicht nur Macht an sich, sondern auch die Ermächtigung über ein Gebiet und die Demonstration von Macht durch die Darstellung von Besitztümern.

In die Vertikale gedacht werden aus der Perspektive des ‚göttlichen Blicks‘ auf den Erdkörper, d.h. genaugenommen auf dessen Repräsentation, weit entfernte geographische Positionen zu einem Bild der Welt zusammengeführt. Der machtvollen Blick von oben erlaubt, die Oberfläche der erlebbaren Welt anders zu betrachten und durch die Distanz neue Erkenntnisse zu gewinnen.

Die kartographischen Repräsentationen der Welt suggerieren Vollständigkeit und Objektivität in der Darstellung der Erdoberfläche. Tatsächlich ist aber jede Repräsentation ein Konstrukt seines/r Erstellers/in bzw. des/der Auftraggebers/in, der/die selektiert, abstrahiert und eventuell manipuliert. Nicht immer geht es bei Karten darum etwas darzustellen und dabei alles zu zeigen, sondern manchmal auch darum etwas zu verbergen oder den Betrachter bzw. die Betrachterin zu täuschen. Beispielsweise verschwanden während des Kalten Krieges in der Sowjetunion programmatisch ganze Orte von den Karten.²⁰⁹

Im Gegensatz dazu wird fallweise aber auch physisch nicht existierendes Land dargestellt: Erst 2012 deckten Wissenschaftler beispielsweise auf, dass die Insel ‚Sandy Island‘ (alternativ auch ‚Sable Island‘) im Pazifischen Ozean, die u.a. in Google Maps dargestellt wurde, nicht existiert. Teilweise werden auch bewusst Kartenfehler, wie z.B. Phantomstraßen, in das Kartenmaterial integriert, um unerlaubtes Kopieren nachweisen zu können.²¹⁰

208 Vgl. Löw/Steets/Stoetzer 2007, 67.

209 Vgl. Holländer 2005/2006, 50.

210 Vgl. Sandy Island 2012.

211 Fehler in Google Maps 2010.

212 Vgl. Stütz 2005/2006, 82-86.

213 Vgl. Löw/Steets/Stoetzer 2007, 68.

214 Holländer 2005/2006, 50.

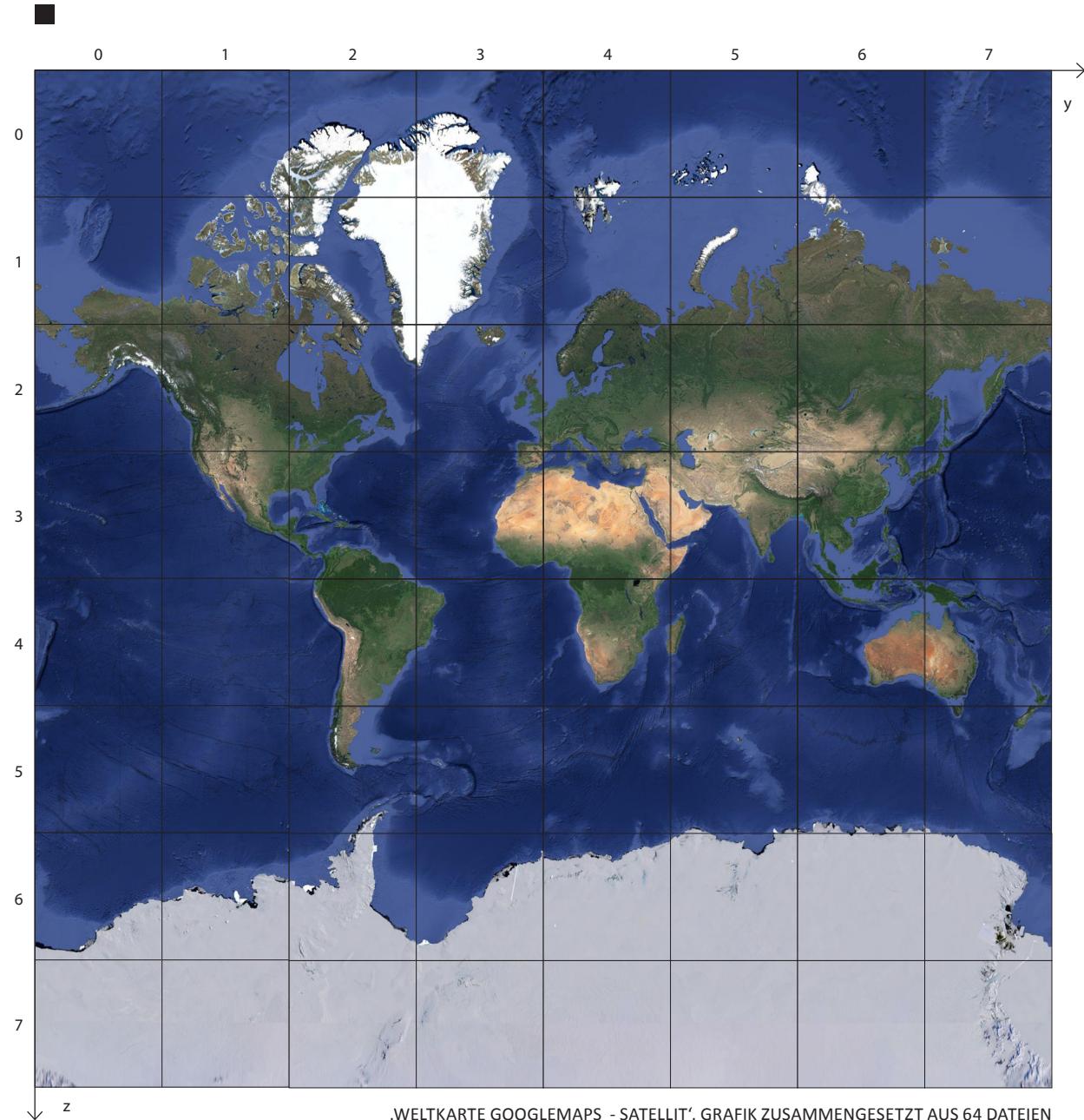
Blindes Vertrauen in das Kartenmaterial von Google führte 2010 dazu, dass eine nicaraguanische Militäreinheit versehentlich in Costa Rica einmarschierte und einen Konflikt auslöste. Bei der Einsatzplanung vertraute man auf Google Maps, wo jedoch die Grenzlinie falsch gezogen war.²¹¹

Die Karten gehorchen den ErstellerInnen bzw. den AuftraggeberInnen und wir NutzerInnen gehorchen den Karten.

Selbst wissenschaftliche Karten sind nicht objektiv, denn sie zeigen sinngebend eine selektive Repräsentation der physischen Welt und tragen eine individuelle Handschrift, die in der Wahl des Maßstabs, der Projektionsart, der Farben und Zeichen abgelesen werden kann.²¹² Durch die Art und Weise wie Karten das Darzustellende zeigen, konstruieren und projektieren sie Räume und prägen gleichzeitig die Vorstellungen von der Welt.²¹³

Jede Darstellung der Welt ist ein Konstrukt, nicht zuletzt, weil der rotationsellipsoide Erdkörper nicht verlustfrei zweidimensional abgebildet werden kann.

„Jede Karte täuscht. Die Frage ist nur wie.“²¹⁴



„WELTKARTE GOOGLMAPS - SATELLIT“, GRAFIK ZUSAMMENGESETZT AUS 64 DATEIEN

GLOBALE BETRACHTUNG

BILD DER WELT VON GOOGLE MAPS

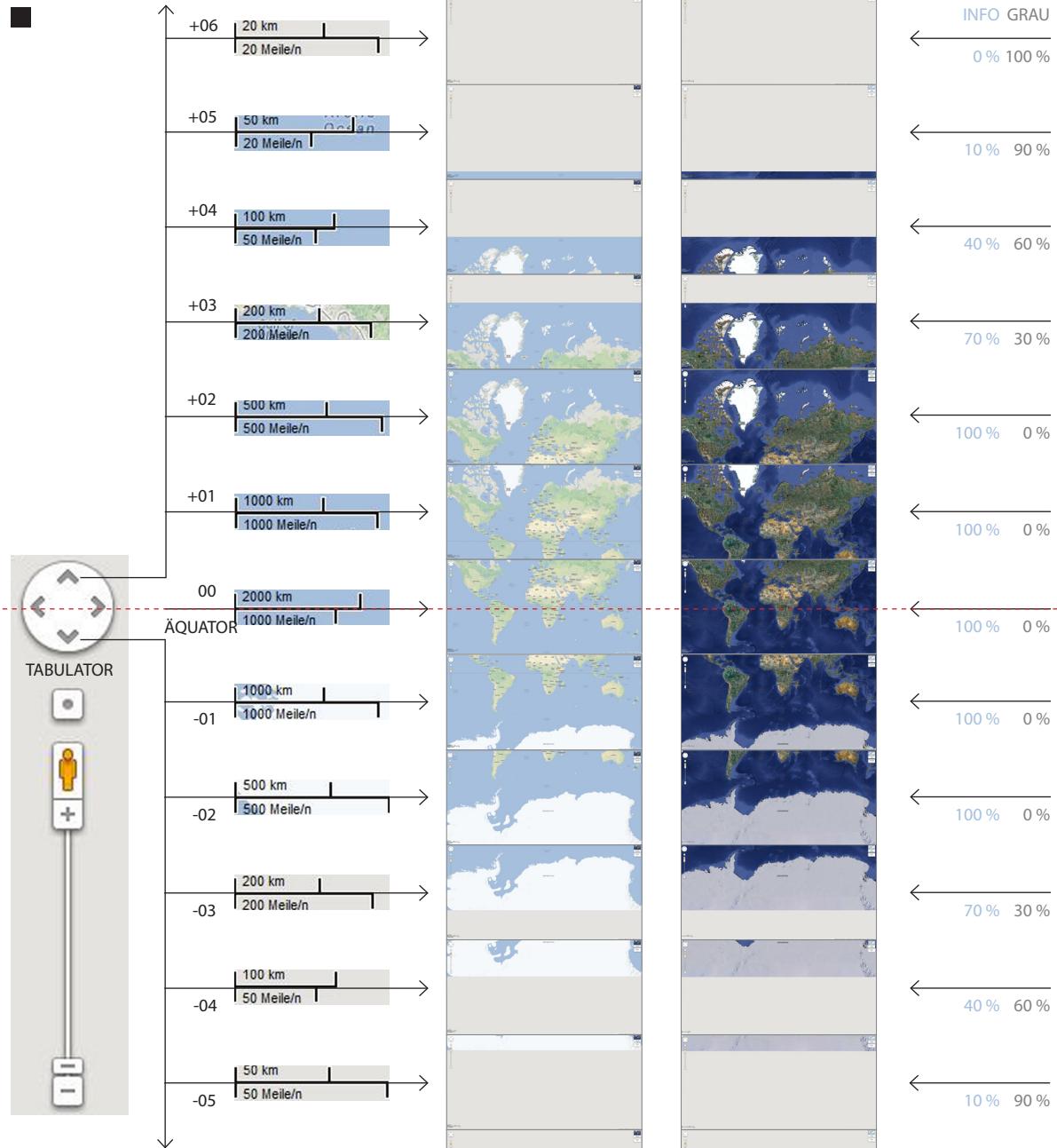
Nach dem kurzen kritischen Blick auf das Bild der Welt in der Kartographie, insbesondere die objektive Darstellungsform in Frage stellend, wende ich mich dem Kartenmaterial von Google Maps zu.

Google bietet mehrere anschauliche Varianten der Darstellung der Welt an: So kann in der ‚klassischen Einstellung‘ beispielsweise zwischen Karten- und Satellitenbild gewählt werden. Beim Öffnen der Webseite zentriert sich das Bild automatisch auf den angenommenen physischen Aufenthaltsort des/r jeweiligen Betrachters/in, der/die sich über die Benutzeroberfläche navigierend erst das ‚Weltbild‘ sukzessive erschließen muss.

Betrachtet man das Kartenbild von Google in der Einstellung ‚Satellit‘, zeigt sich eine hyperrealistische Darstellung der Erdoberfläche. Dieses Bild der Welt suggeriert Wirklichkeit, sowie die lückenlose Darstellung und die Begreifbarkeit der erlebbaren Welt. Bildlich nicht bzw. nur in geringer Auflösung erfasste Bereiche der Erdoberfläche werden farbähnlich dargestellt. Beispielsweise werden Meeresgebiete außerhalb küstennaher Bereiche in farblich blau abgestuften Flächen dargestellt, die mit ‚Meer‘ assoziiert werden sollen.

Während das Vergrößern bzw. Verkleinern der Bildansicht eine gewisse Dynamik in die Betrachtungsweise bringt, ist das Bildmotiv an sich statisch. Die einzelnen Bildteile beziehen sich auf verschiedene, an sich nicht unterscheidbare Aufnahmezeitpunkte, sind teilweise inhaltlich überholt und nicht aktuell.

Betrachtet man den technischen Aufbau von Google Maps im Detail, so erkennt man, dass dem Bild- und Kartenmaterial ein Koordinatensystem zugrunde liegt. Dieses ist in der ‚klassischen Einstellung‘ auf dem Bildschirm nicht sichtbar, wird aber in der neuen Version von Google Maps (2014) während des Verkleinerns bzw. Vergrößerns der Ansicht sehr wohl erkennbar.



**„VERSUCHSANORDNUNG“
zur Untersuchung des Kartenmaterials
von GoogleMaps in vertikaler Richtung:**
13.09.2013, 20.10h

Bildschirm Lenovo LX220: 22", Auflösung 1920 x 1200, Sichtbare Bildgröße/-diagonale [mm]: 474x 96/559
 Programm für Screenshots: FlatStone Capture
 Programm zur Ansicht der GoogleMaps: Mozilla Firefox 21.0
 Ansichtsfenster GoogleMaps: 23x47cm

Vorgehensweise:
 Einstellung des maximalen Verkleinerungsfaktors
 Wahl der Ansichten „Karte“ und „Satellit“.
 Ausgangsbild: Äquator in der Mitte des Bildschirms

Screenshots

In der Grafik hier dargestellt mit:
 Verkleinerungsfaktor: 5,75%
 Massstableiste: 70%

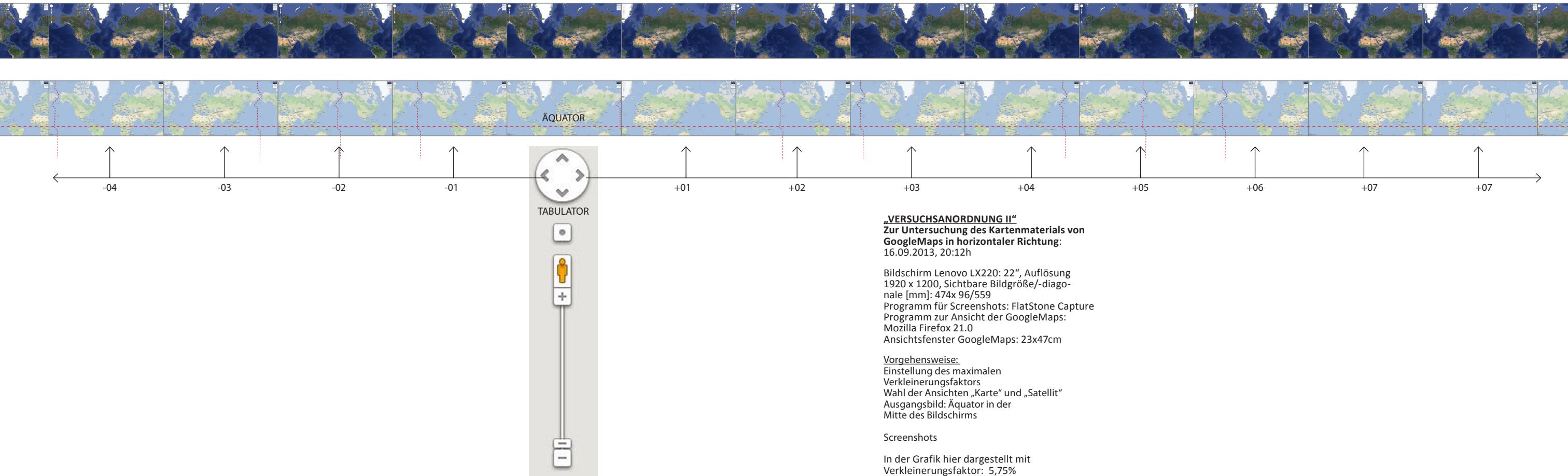
Das Bild der Welt von Google Maps setzt sich, unabhängig von der Auswahl der Darstellungsform, ausgehend vom maximalen Verkleinerungsfaktor jeweils aus 64 einzelnen, quadratischen Bildteilen zusammen, die im Koordinatensystem zusammengefügt wiederum ein quadratisches Bild ergeben. Mit jedem Vergrößerungsfaktor wird jedes Bildteil wiederum in vier weitere zerteilt und das Dargestellte verfeinert sich inhaltlich und graphisch.

Das Bild der Welt von Google ist also quadratisch und wenn man bedenkt, dass die Erde ein Rotationsellipsoid ist, stellt sich die Frage nach der Projektionsart. Google Maps beziehen sich auf die Mercator-Projektion aus dem Jahre 1569, bei der die Erdkugel auf einen Zylinder projiziert und in einem rechtwinkligen Raster paralleler Längen- und Breitengrade dargestellt wird. Die Projektion verzerrt mit Entfernung zum Äquator zunehmend die dargestellten Gebiete, so dass beispielsweise Grönland ähnlich groß wie Afrika gezeigt wird, obwohl Afrika tatsächlich ungefähr 14-mal größer als Grönland ist. Während der ferne Blick auf das gesamte Weltbild die Flächen stark verzerrt, ermöglicht die Projektion in der nahen Betrachtung eines lokalen Ausschnitts eine annähernd winkeltreue Darstellung.²¹⁵ Um die Verzerrungen einzuschränken wird die transversale Mercator-Projektion angewendet, die aus abschnittswisen Projektionen auf einen tangential entlang der Erddrehachse wandernden Zylinders resultiert.²¹⁶ Die starken Verzerrungen in der Darstellung der Flächen nahe den Polen bleiben so jedoch bestehen. Die Erdpole werden deshalb auch nicht abgebildet, das Kartenbild endet bei 85° Grad.²¹⁷

Navigiert man auf der Benutzeroberfläche nach ‚oben‘ oder ‚unten‘, springt die Maßstableiste, während das Bild kontinuierlich betrachtet werden kann.

‚Oben‘ bzw. ‚unten‘ angekommen, zeigt sich die Endlichkeit des Weltbildes, das in ein helles Grau übergeht. Dagegen wird das Bild in horizontaler Bewegung lückenlos wiederholt, so dass sich ein endloses Band von Weltbildern aneinanderreihet.

215 Vgl. Barcelona Field Studies Centre 2013.
 216 Vgl. Aquarius.NET (2002).
 217 Vgl. Barcelona Field Studies Centre 2013.

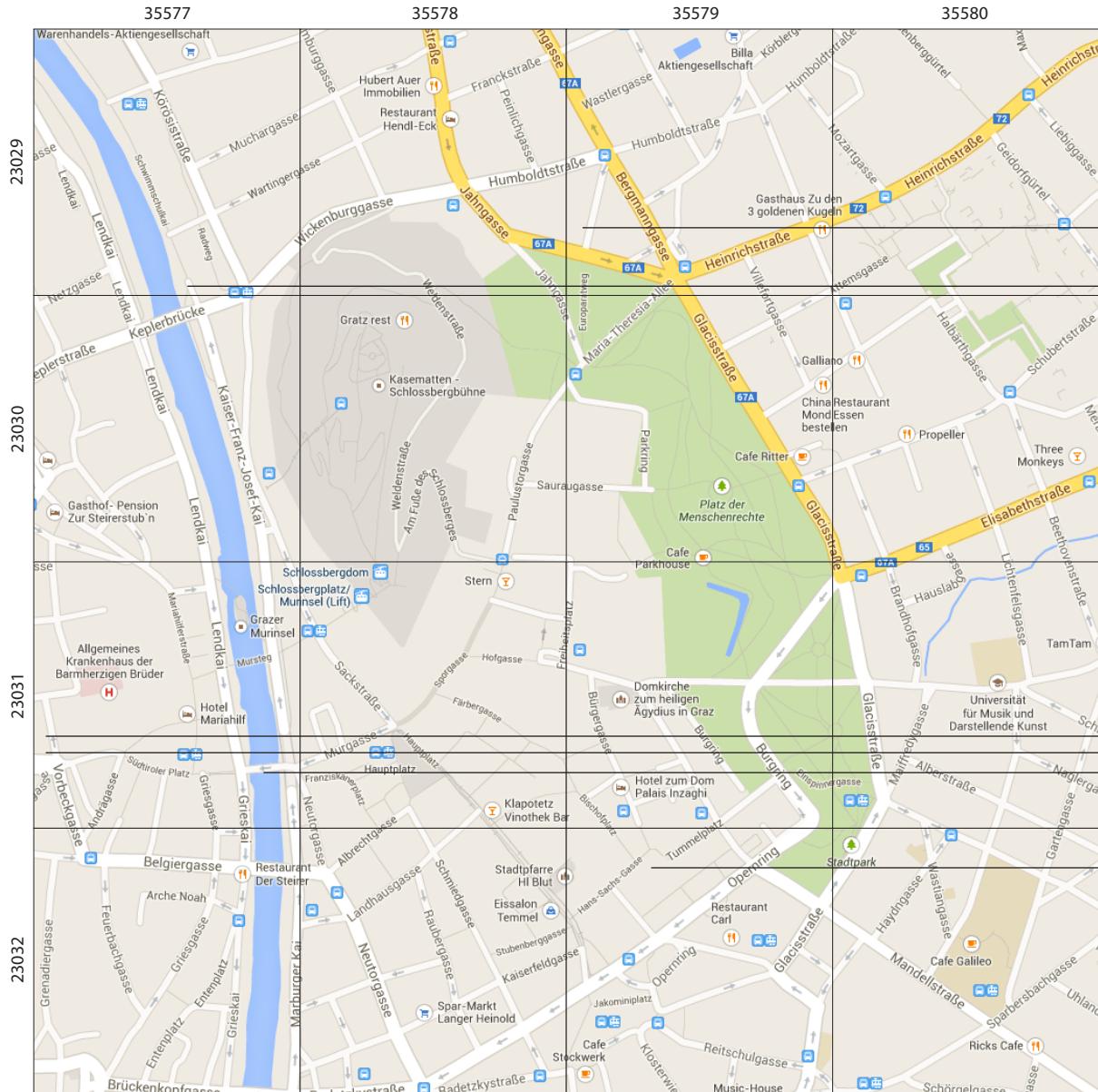


LOKALE BETRACHTUNG

BILD DER STADT GRAZ IN GOOGLE MAPS

Zur genaueren Betrachtung des zugänglichen Bild- und Kartenmaterials von Google wurde die Repräsentation eines geographisch kleinen Ausschnittes gewählt: die Grazer Innenstadt. Das Untersuchungsgebiet umfasst den Bereich rund um die Grazer Altstadt, den Schlossberg, den Stadtpark, einen Abschnitt des Flusses Mur, sowie ansatzweise die westliche Murseite. In Google Maps wird das Gebiet durch die Bildteile mit den Koordinaten von 35577/23029 bis 35580/23032 aufgespannt.

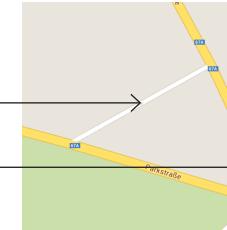
Von Interesse ist vor allem, inwiefern von Google Maps die Erwartungen an die Repräsentation dieses geographisch kleinen Bereichs beispielsweise hinsichtlich Genauigkeit, Aktualität, u.a. erfüllt werden oder ob Widersprüche sowie formale und inhaltliche Verschiebungen innerhalb des Kartenbildes, aber auch im Vergleich mit dem konkreten Stadtraum zu finden sind.



GRAFISCHE UND INHALTLICHE VERSCHIEBUNGEN I

ANALYSE GOOGLMAPS ‚KARTE‘- AUSSCHNITT GRAZ

WIE HEISST DIE STRASSE?



IST HIER EINE STRASSE?



- GEBÄUDE**
KAUM HÄUSER
- FEHLENDE BEZEICHNUNGEN**
VON STRASSEN
- STRASSENVERLAUF**
FEHLENDE UND ZUSÄTZLICHE STRASSEN

KURT-COBAIN-GASSE?



‚ANNENSTRASSEN‘?



WIE HEISST DIE BRÜCKE?



- FEHLERHAFT BEZEICHNUNGEN**
VON STRASSEN
- (UN)EINDEUTIGKEIT**
VERDOPPLUNGEN

WO IST TUMMELPLATZ?



- (UN)VOLLSTÄNDIGKEIT**
FEHLENDE BEZEICHNUNGEN

- (UN)EINDEUTIGE DARSTELLUNG**
KEINE UNTERSCHIEDUNG VON PLÄTZE UND STRASSEN

35577

35578

35579

35580

23029

23030

23031

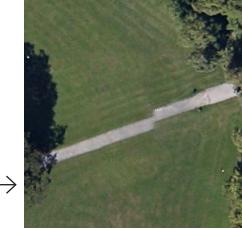
23032



GRAFISCHE UND INHALTLICHE VERSCHIEBUNGEN II

ANALYSE GOOGLERMAPS ‚SATELLIT‘- AUSSCHNITT GRAZ

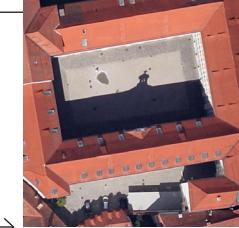
‚WEGSPRUNG‘



‚UHRTURMSCHATTEN-SCHATTEN 2003‘



SCHATTENSPIELE



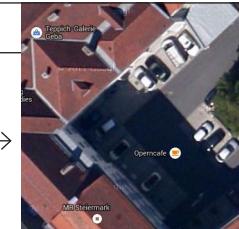
HAUPTBRÜCKE



UNFALL BEI 45°-ANSICHT



ZWEITES OPERNCAFÉ IM HINTERHOF



DOPPELTE PARKREIHE UND PARKEN DIREKT VORM HAUS



WETTERBERICHT
SONNENSCHEN UND WOLKENLOS

VERSCHIEBUNGEN
WEGE/STRASSEN

ZEITZEUGEN
GEBÄUDE

AKTUALITÄT
BAUSTELLE

VERZERRUNGEN

DOPPLUNGEN

INFORMATION
POSITION



GRAFISCHE UND INHALTLICHE VERSCHIEBUNGEN III

ANALYSE GOOGLEMAPS 45°- AUSSCHNITT GRAZ

UHRTURM ‚SCHATTENLOS‘



ZEITZEUGEN
GEBÄUDE

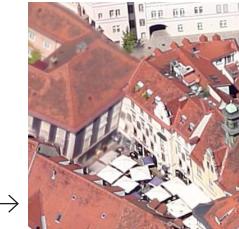
WETTERBERICHT
SONNENSCHNEIN UND WOLKENLOS

BAUSTELLE



AKTUALITÄT
BAUSTELLE

HAUSVERWERFUNGEN



VERWERFUNGEN
GEBÄUDE

UNFALL BEI 45°



TAGES- UND JAHRESZEIT
TAGHELL IM SOMMER

AMPELSCHALTUNGEN



VERZERRUNGEN
GEFAHRENSTELLE

STRASSENKREUZUNGEN

DOPPLUNGEN

ENTSPANNTE PARKSITUATION BEI 45°



BILDICHE REPRÄSENTATION DER ORTE SUBJEKTIVER RÄUME

Zur Untersuchung der Frage inwiefern das raumgenerierende System zwischen raumbildenden Orten und raumeinbildenden Subjekten in Bewegung ist und nicht im Wiedererkennen der allgemeinen, wohlbekannten Orte erstarrt, versuche ich Anhaltspunkte zu finden, die mir punktuell Einblick in subjektive Räume geben können. Zwar sind die subjektiven Räume an sich nicht erkennbar und untersuchbar, aber auf der Ebene der Repräsentation sind Fragmente subjektiver Räume zu finden.

Die Repräsentationen der raumbildenden Orte subjektiver Räume werden dadurch sichtbar, dass zum einen augenscheinlich das Bedürfnis besteht eigene Fotoaufnahmen öffentlich anderen zu präsentieren und zum anderen die entsprechenden Technik und Infrastruktur deren Verbreitung ermöglichen. Google trägt diesem augenscheinlichen Bedürfnis Rechnung durch den Dienst ‚Panoramio‘, der den NutzerInnen die Möglichkeit gibt eigene Fotos in Google Maps zu verorten und zu veröffentlichen.

Der Trend geht aktuell in Richtung personalisierter Karten, die immer mehr auf die NutzerInnen abgestimmt werden, indem sie in der Darstellung und Auswahl der Informationen auf diese individuell eingehen. EMO-Maps zeigen beispielsweise eine emotionale Stadtkarte mit Vermerken zu Empfindungen wie ‚laut‘, ‚stressig‘, ‚duftend‘, usw., die von den NutzerInnen notiert und verortet werden. Dadurch können dem/r jeweiligen Nutzer bzw. Nutzerin ‚angenehme‘ Wege vorgeschlagen werden und den Blick für die Wahrnehmung der Stadt schärfen.²¹⁸

Um die Repräsentationen der Orte subjektiver Räume aufzuspüren, werde ich zunächst erläutern, wie sich die Orte von der Oberfläche des konkreten Raumes lösen und auf der Ebene der Repräsentation schließlich zu eigenständigen Orten werden.

²¹⁸ Vgl. Radam/Poschmaier 2012.

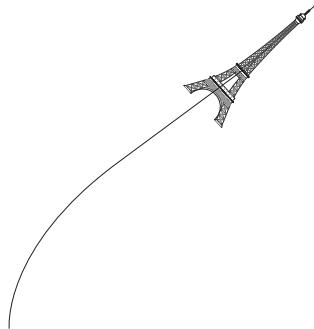


BILD-ORT

Prinzipiell bezieht sich ein Bild-Ort auf einen konkreten Ort, dessen Oberfläche fotografisch abgebildet und sinnlich als subjektiver oder allgemeiner Ort in die Wahrnehmung aufgenommen wird.

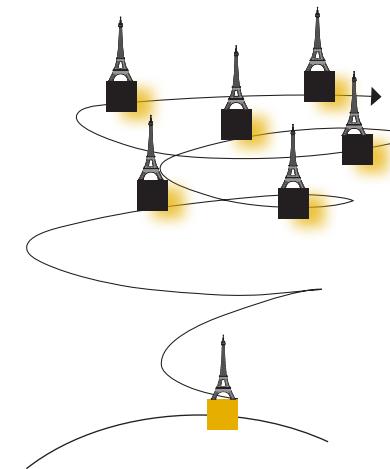
An das ursprüngliche Verständnis eines Ortes erinnernd (siehe [M]EIN RAUMBILD. ORTE) kann die archaische Handlung des Speerwurfes auf eine Geste des fokussierenden Auges und des Zeigefingers übertragen werden. Das zielgerichtete Werfen eines Speers wäre heute mit dem Schießen eines Fotos zu vergleichen und der Speer mit der entstandenen Abbildung als transportable Besitznahme der Oberfläche des Territoriums zu verstehen. Hat man nun das ‚Auge auf etwas geworfen‘ und ‚sich ein Bild gemacht‘ liegt es im Auge des Betrachters bzw. der Betrachterin den Bildausschnitt festzulegen, um etwas visuell aus seiner Umgebung hervorzuheben, eine Stelle zu markieren und einen Ort zu definieren. Fällt die Entscheidung darüber ein Motiv festzuhalten und als zeitlichen Ausschnitt einzurahmen, wird der konkrete Ort räumlich aus seinem Kontext gerissen und in einen anderen Maßstab gedrängt. Ein Foto zeigt die subjektive Sicht auf etwas, repräsentiert eine individuelle Wahrnehmung und beweist nicht die Existenz von etwas. Es ist also keine objektive Abbildung – vielmehr ist die bildliche Repräsentation eines Ortes ein eigenständiges Bild.

219 Vgl. Zielinski 2000, 220.

ALLGEMEINER ORT



BILD-ORT



KALEIDOSKOPISCHE DREHUNG

Zur Definition eines Bild-Ortes kommt der Aspekt der medialen Verbreitung und der Verortung des Bildes hinzu. Mit der Bewegung des Cursors markiert man eine Stelle auf der digitalen Landkarte, positioniert dort das Bild und setzt es in einen Kontext zu seiner grafischen Umgebung. So gründet sich in der punktuellen Verortung einer bildlichen Repräsentation von einem subjektiv wahrgenommenen konkreten Ort an einer zu markierenden Stelle im digitalen Kartenbild ein sogenannter Bild-Ort. In diesem Zusammenhang wird der Begriff ‚Spacing‘ als Platzieren und Verorten eines Bildes, d.h. im Sinne des Positionierens einer symbolischen Markierung, weitergedacht.

Einem konkreten Ort können viele bildliche Repräsentationen entspringen, die medial verbreitet als korrespondierende Bild-Orte kaleidoskopisch verstreut positioniert werden. Die Vorstellung einer vertikal orientierten ‚kaleidoskopischen Drehung‘ als Bewegung eines Ortes von der Erdoberfläche auf die Ebene der Repräsentation ist im Begriff ‚Vertigo‘ wiederzufinden, der neben dem Vertikalen auch in der etymologischen Bedeutung von ‚drehen, wenden‘ die Bewegung eines Wirbels bezeichnet. Dem Begriff ‚Vertigo‘ ist also in diesem Sinne nicht nur die geradlinige Richtung, sondern auch die strudelnde Bewegung einer schwindelnden Umdrehung immanent.²¹⁹

Losgelöst von der Oberfläche des konkreten Raumes, spannen die Bild-Orte einen Bildraum auf, der zwar nicht physisch erfahrbar ist, aber eine eigene Realität besitzt und somit auch subjektiv wahrnehmbar ist. Der physischen Realität des konkreten Raumes wird die Realität des Bildraumes gegenübergestellt. Zugleich wird die physische Realität des konkreten Raumes durch die Realität des Bildraumes ergänzt.

> ZUM ZUSTAND DER ORTE II

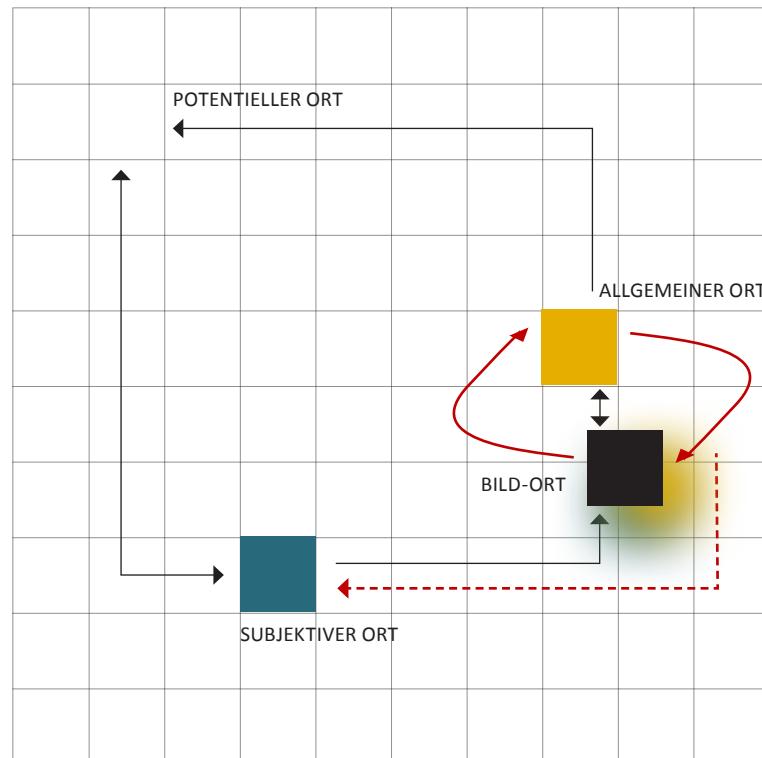
Das raumgenerierende System subjektiver Räume ist durch den Bild-Ort als raumbildendes Element zu erweitern. Dadurch kommt es zu Verschiebungen innerhalb dieses Systems, einerseits in der Relation zu den allgemeinen, subjektiven und potentiellen Orten und andererseits in der Wechselwirkung zum raumeinbildenden Subjekt.

Die Wahrnehmung subjektiver Orte kann individuell bildlich dokumentiert und im Bildraum als Bild-Ort einer Öffentlichkeit vermittelt werden. Vor allem allgemeine Orte werden aufgrund ihrer Bekanntheit, außergewöhnlichen Form oder Position aufgesucht bzw. aufgefunden und in den Bildraum überführt.

Bild-Orte produzieren Vorstellungsbilder, die der Wahrnehmung der konkreten Orte vorausgehen und die im Zuge der subjektiven Betrachtung auf die allgemeinen Orte projiziert werden. Folglich stellen diese allgemeinen Orte die Bilder zu den vorausgehenden Vorstellungsbildern dar bzw. aus. Dabei werden die Bild-Orte in den allgemeinen Orten wiedererkannt und im Prinzip die allgemeinen Orte zur physischen Repräsentation ihrer bildlichen Repräsentation, d.h. der Bild-Orte selbst. Die Wahrnehmung des wiedererkannten Vorstellungsbildes im physischen Raum führt mit der erneuten Positionierung im Bildraum als bildliche Repräsentation der physischen Repräsentation der vorausgehenden bildlichen Repräsentation in eine Spirale der Repräsentationen.

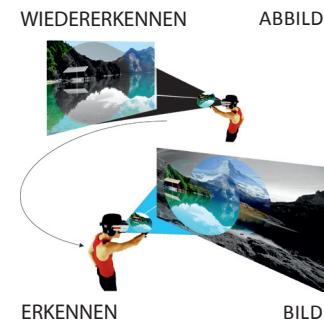
Während sich in diesem Szenario/Prozess die Bild-Orte vervielfältigen und verstreuen, kann der konkrete Ort an sich immer weniger wahrgenommen werden und (ver)fällt – für die Raumbildung unwirksam – in den eines potentiellen Ortes.

An dieser Stelle möchte ich noch einmal kurz auf die zentrale Fragestellung dieser Arbeit zurückkommen und diese neu formulieren: Es ist zu überlegen, ob das raumgenerierende System zwischen den allgemeinen Orten und den Bild-Orten erstarbt, oder ob aus der Relation der kaleidoskopisch im Bildraum verstreuten Bilder zur physischen Erdoberfläche neue Orte entstehen und somit neue Räume gebildet werden können.

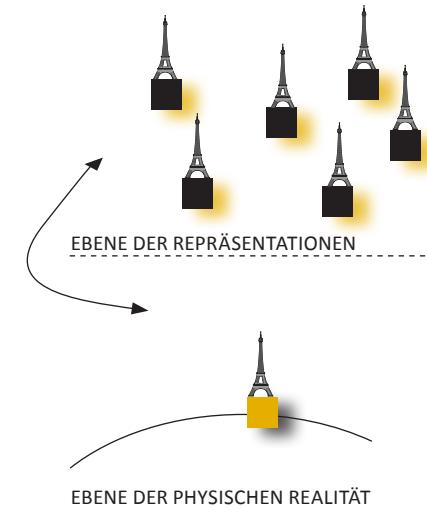


PIXELDIAGRAMM I

Zum Verhältnis potentieller, subjektiver, allgemeiner Orte und Bild-Orte



- ALLGEMEINER ORT
- SUBJEKTIVER ORT
- POTENTIELLER ORT
- BILD-ORT



GLOBALE BETRACHTUNG

BILDRAUM IN GOOGLE MAPS/PANORAMIO

Zur Untersuchung der Relation zwischen den Bild-Orten und den allgemeinen Orten wird erneut das Karten- und Bildmaterial von Google herangezogen, ergänzt durch die Foto-Sharing-Webseite Panoramio. Während des Untersuchungszeitraumes von August 2013 bis Mai 2014 war dabei zu beobachten, dass sich das Bildmaterial von Panoramio in Anzahl und hierarchischer Anordnung der eingestellten Fotos laufend verändert hat und durch neues Bildmaterial ergänzt wurde.

Nach der Betrachtung der Bild-Orte bzw. des Bildraumes, der in Google Maps aufgespannt wird, folgt nun eine lokale Analyse innerhalb des bereits vorgestellten Untersuchungsgebietes der Grazer Innenstadt, um das Verhältnis zwischen den allgemeinen Orten und deren korrespondierender Bild-Orte zu überprüfen.



220 Google Maps 2014.
221 Vgl. Panoramio - Positionieren, 2014.

BILD-ORTE IN GOOGLE MAPS/PANORAMIO

Ein Blick auf Google Maps zeigt bei Auswahl der Option ‚Foto‘ eine Vielzahl von kleinen Bildern, die über das Kartenbild verstreut sind. Sie sind alle quadratisch, von einem schmalen weißen Rand umrahmt und in zwei verschiedenen Größen optisch ansprechend über das Kartenmaterial von Google Maps verteilt. Die formal einheitlichen Foto-Miniaturen werden in Abhängigkeit zur Zoomeinstellung sichtbar und sind einzeln ansteuerbar. Mit der Aufforderung „Sehen Sie Tausende von Fotos an, die überall auf der Welt aufgenommen wurden“²²⁰ wird man dazu ermuntert, die Fotos genauer zu betrachten. Per Klick auf die Miniaturen werden weitere Informationen wie Titel und Autorenschaft angezeigt und der Nutzer bzw. die Nutzerin wird bei Interesse auf die entsprechende Foto-Sharing-Webseite von Panoramio weitergeleitet, auf der das jeweilige Foto dann mit zusätzlichen Informationen in voller Größe und im ursprünglichen Format angesehen werden kann.

Wie kommen die Fotos in Google Maps?

Panoramio ist ein Angebot von Google Maps, das es dem Nutzer bzw. der Nutzerin erlaubt nach erfolgter Registrierung eigene Fotos zu veröffentlichen, wobei neben dem Titel die Positionierung - ein sogenannter ‚Geo-Tag‘ - im vorgegebenen Kartenmaterial von Google ein wichtiger Punkt ist. Man wird gebeten, den Aufnahmestandort zu markieren und das abgebildete Motiv bekannt geben.²²¹ Die privaten Fotos sollen offensichtlich das Kartenmaterial ergänzen, denn es sind fast ausschließlich werbefreie und menschenleere Abbildungen der Erdoberfläche mit ihren Städten und Landschaften zu finden.

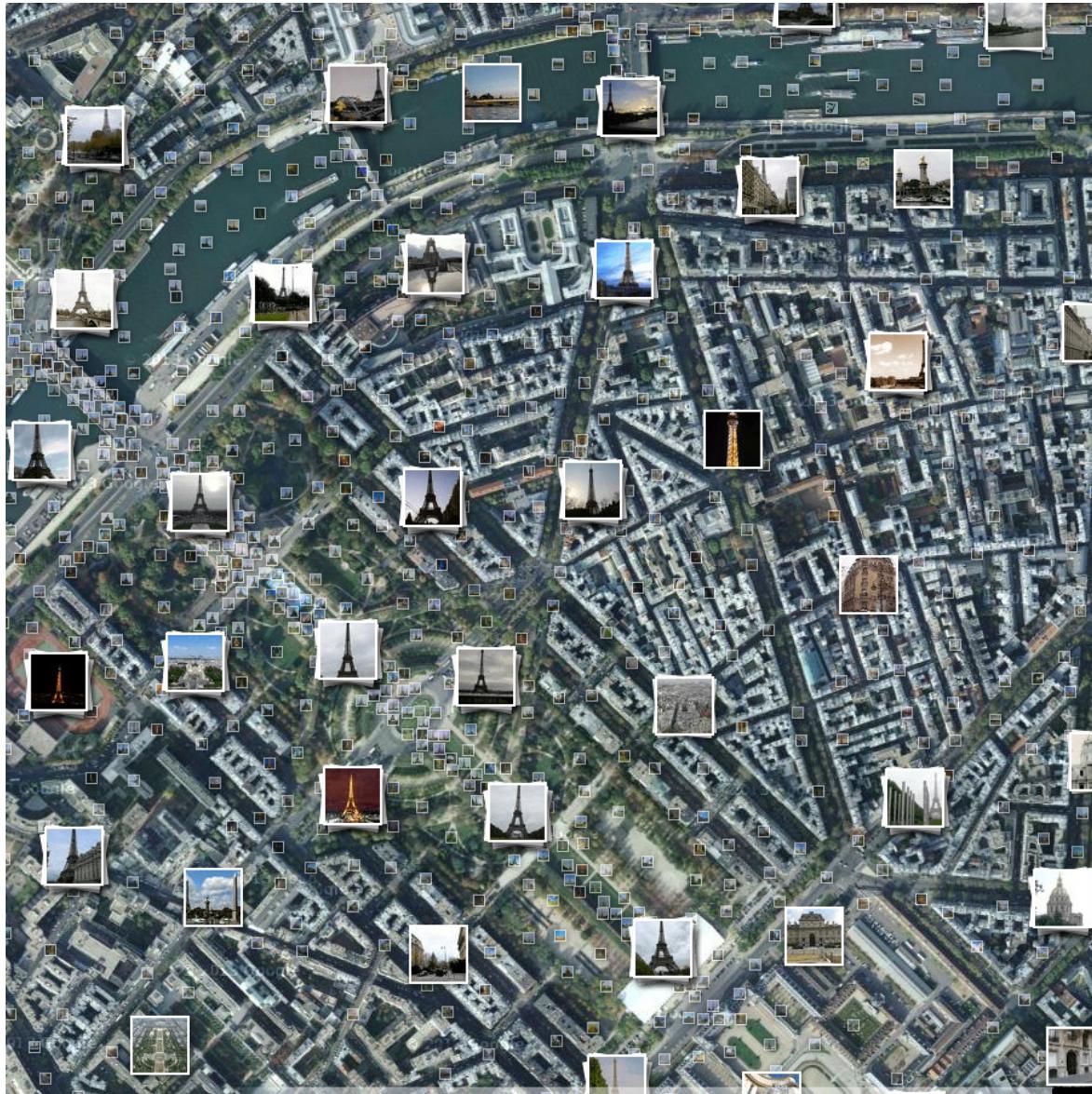
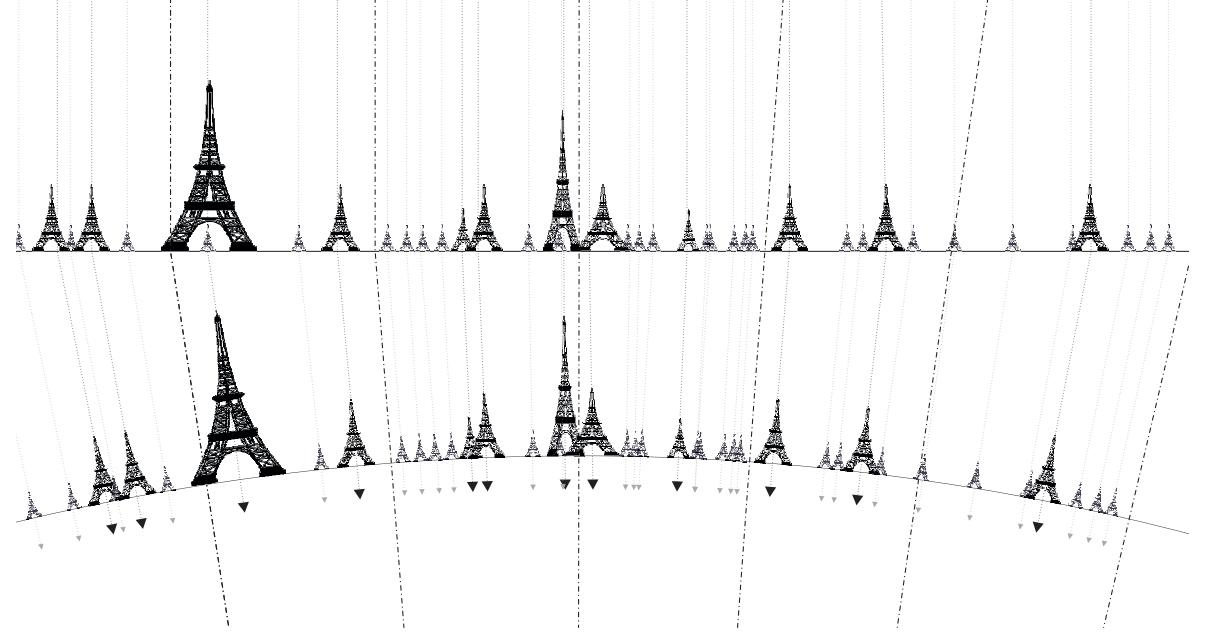
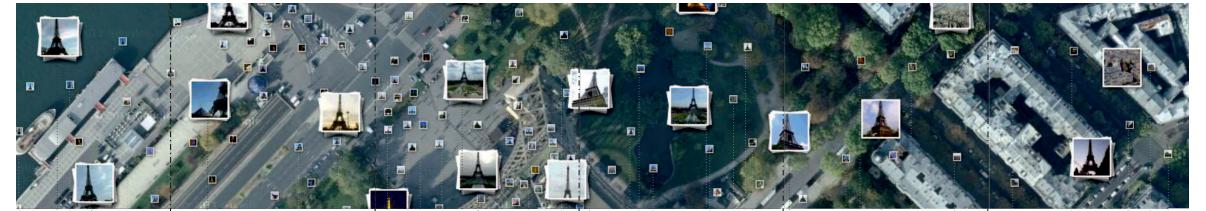
Bei gegebenen technischen Möglichkeiten kann grundsätzlich jede/r Google Maps durch Fotos, Verortungen und Kommentare personalisieren. Die Fotos werden Teil eines Systems aus Informationen, das durch deren massenhafte Produktion und Verbreitung zum dokumentarischen Archiv subjektiver Räume wird.



AUSWAHLLISTE: → Fotos
 ↓
 „Sehen Sie Tausende von Fotos an, die überall auf der Welt aufgenommen wurde.“
 BEDIENFELD: Alle anzeigen

AUSFLUG NACH PARIS

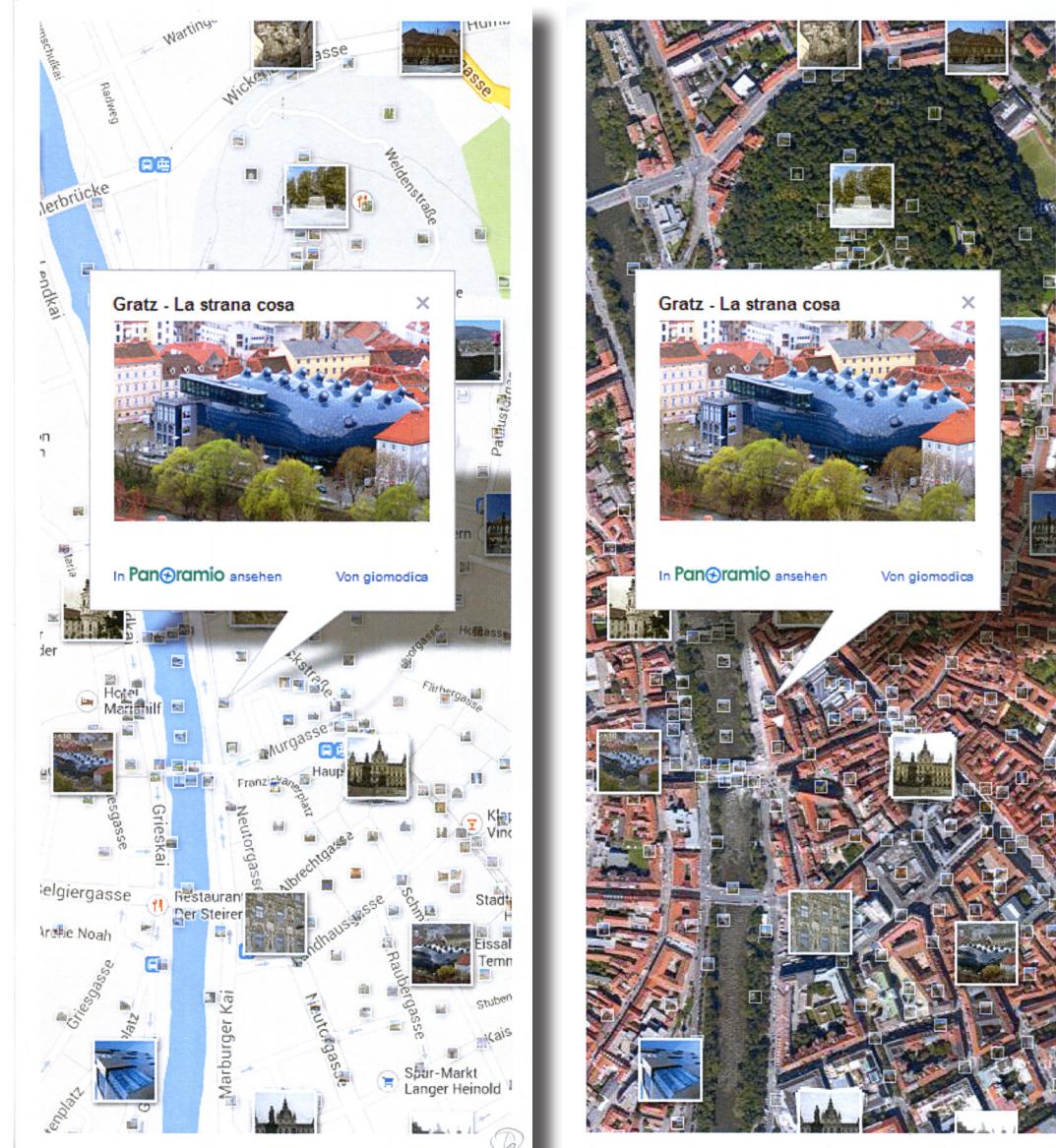
Durch die global verorteten Bild-Orte in Google Maps erhält man einen Einblick in die individuellen Wahrnehmungen von konkreten Orten der Welt. In der Mitte des Kartenbildes erkennt man den Eiffelturm wieder und mit einem Klick wird der Bild-Ort „Eiffel“ von Hessem Moosavi vergrößert dargestellt.

SCREENSHOT VON <https://maps.google.at>

In der vergrößerten und auf Paris fokussierten Ansicht des Kartenbildes zeigt sich nicht nur der Bild-Ort von Hessem Moosavi, sondern eine weite Streuung vielfacher Bild-Orte von Eiffeltürmen. Es werden verschiedene subjektive Wahrnehmungen dieses allgemeinen Ortes repräsentiert und für andere NutzerInnen sichtbar.

In der nahen Betrachtung des Kartenbildes in der graphischen Umgebung des Eiffelturmes ist dieser an sich nicht zu erkennen, denn er wird durch seine Bild-Orte überlagert und verdeckt.





BEISPIEL EINER BILDKARTE WIE SIE DEM VERSUCHSSUBJEKT ZUR VERFÜGUNG STAND, SCREENSHOTS aus GOOGLE MAPS

LOKALE STUDIE

BILDRAUM UND KONKRETER RAUM IN RELATION

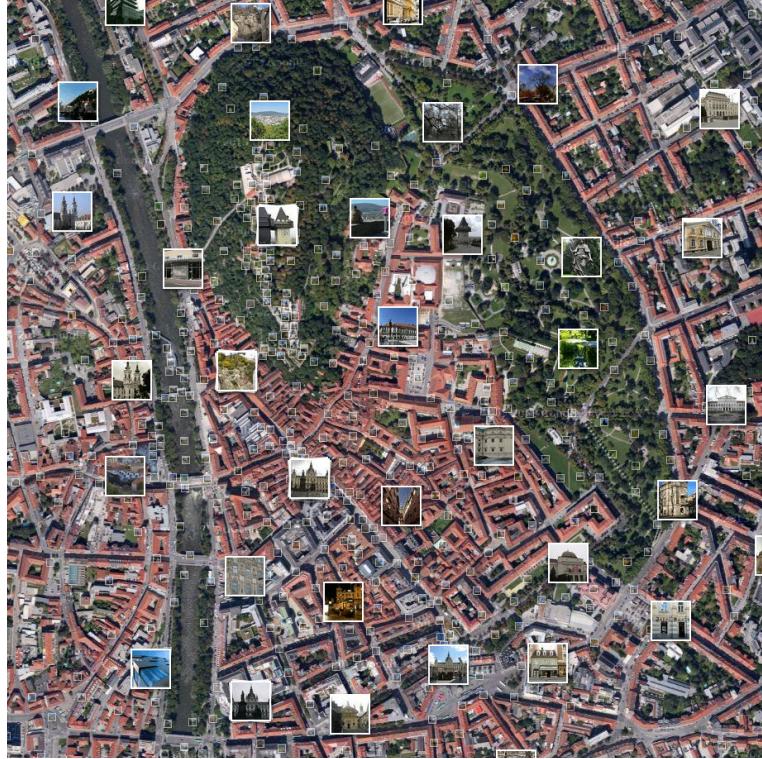
Schwenkt man den Blick von Paris nach Graz auf die Repräsentation des zuvor bereits vorgestellten Untersuchungsgebietes von Google Maps/Panoramio, so kann man eine grafisch idente Darstellung der Bild-Orte betrachten. Es sind jedoch deutlich weniger Bild-Orte in geringer Dichte im Kartenbild von Graz verortet.

Tatsächlich sind in der Momentaufnahme vom 15. 09. 2013 im Untersuchungsgebiet 487 Bild-Orte von 235 NutzerInnen dokumentiert, die zuvor von diesen über die Webseite Panoramio in Google Maps positioniert wurden. Den bekannten Motiven der Stadt Graz können hierbei über den bildlichen Inhalt eine Vielzahl von Bild-Orten zugeordnet werden.

Für die durchgeführte Studie zur Relation des Bildraumes und des konkreten Raumes wurden im Sinne allgemeiner Orte und deren bildlicher Repräsentationen unter der Prämisse einer numerischen Häufung der fotografischen Motive folgende Orte ausgewählt: Uhrturm, Kunsthaus, Murinsel.

Nach der Auswertung der Bild-Orte, die den Bildraum im Untersuchungsgebiet von Google Maps aufspannen, wurden die gewählten Bild-Orte mit dem konkreten Stadtraum konfrontiert und auf den Boden der Tatsachen projiziert. Dazu wurde ein Versuchssubjekt, ausgestattet mit Ausschnitten des Karten- und Bildmaterials von Google Maps/Panoramio, in den Stadtraum entsandt, um die konkreten Positionen der Bild-Orte aufzusuchen. Vor Ort sollte nach Möglichkeit ‚das gleiche‘ Foto (d.h. nach Möglichkeit gleich hinsichtlich Motiv, Ausschnitt u. a.), wie im Bild-Ort dargestellt, aufgenommen werden.

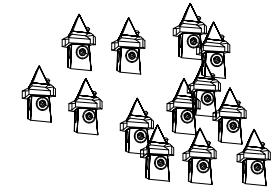
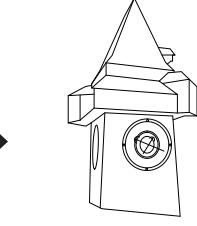
GRAZER BILD-ORTE



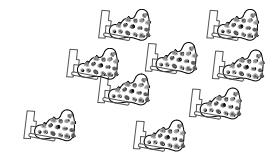
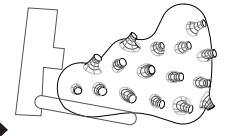
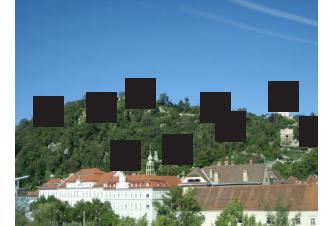
487 FOTOS (STAND 15.09.2013)

TOP TEN:

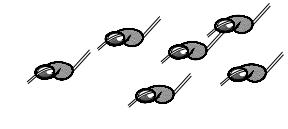
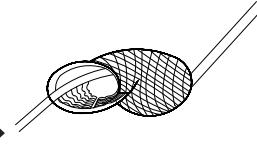
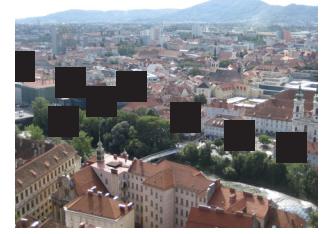
RANG	ORTE	FOTOS
1	UNBEKANT	40
2	UHRTURM	35
3	KUNSTHAUS	27
4	STADTPARK	27
5	BLICK VOM SCHLOSSBERG	24
6	MURINSEL	18
7	RATHAUS	16
8	KRIEGSSTEIG	12
9	BLICK AUF DEN SCHLOSSBERG	11
10	FRANZISKANER-KIRCHE	10
	HAUPTPLATZ	8
	UNIVERSITÄT	8
	OPER	8
	BURG	7
	DOM	7
	GLACISTRASSE	7
	HERRENGASSE	7
	MARIAHILFERKIRCHE	7
	EISERNES TOR	6
	HEINRICHSTRASSE	6
	JAKOMINIPLATZ	6
	RESOWI	6
	GEMALTES HAUS	5
	JOANNEUMSVIERTEL	5



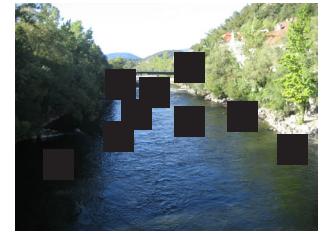
35



27



18



235 TEILNEHMERINNEN (STAND 15.09.2013)

TOP TEN:

do.ki	(44)
Imre Lakat ©	(24)
© tegula	(20)
Nicola e Pina Europa 2008	(12)
Panzerknacker	(12)
renault25	(12)
nazar.su	(11)
DXT 1	(10)
HF2007	(9)
Gauss	(8)



RAUMSPUR VON © tegula???



RAUM VON © tegula???



ALLGEMEINER ORT



SUBJEKTIVER ORT



POTENTIELLER ORT

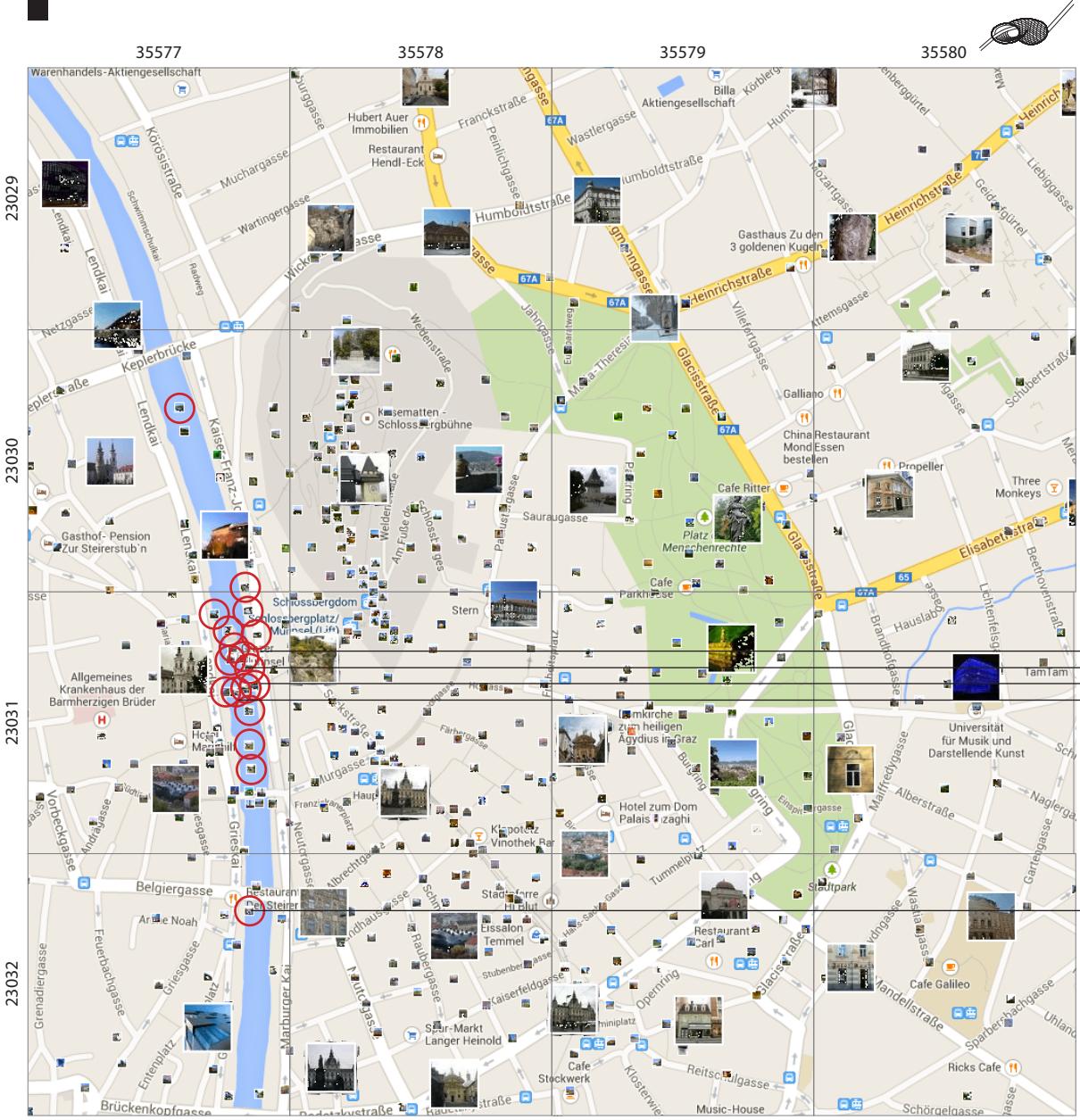


BILD-ORT

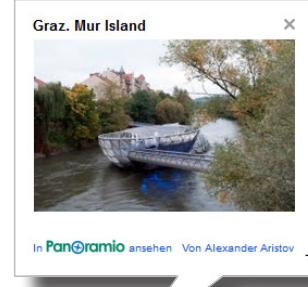
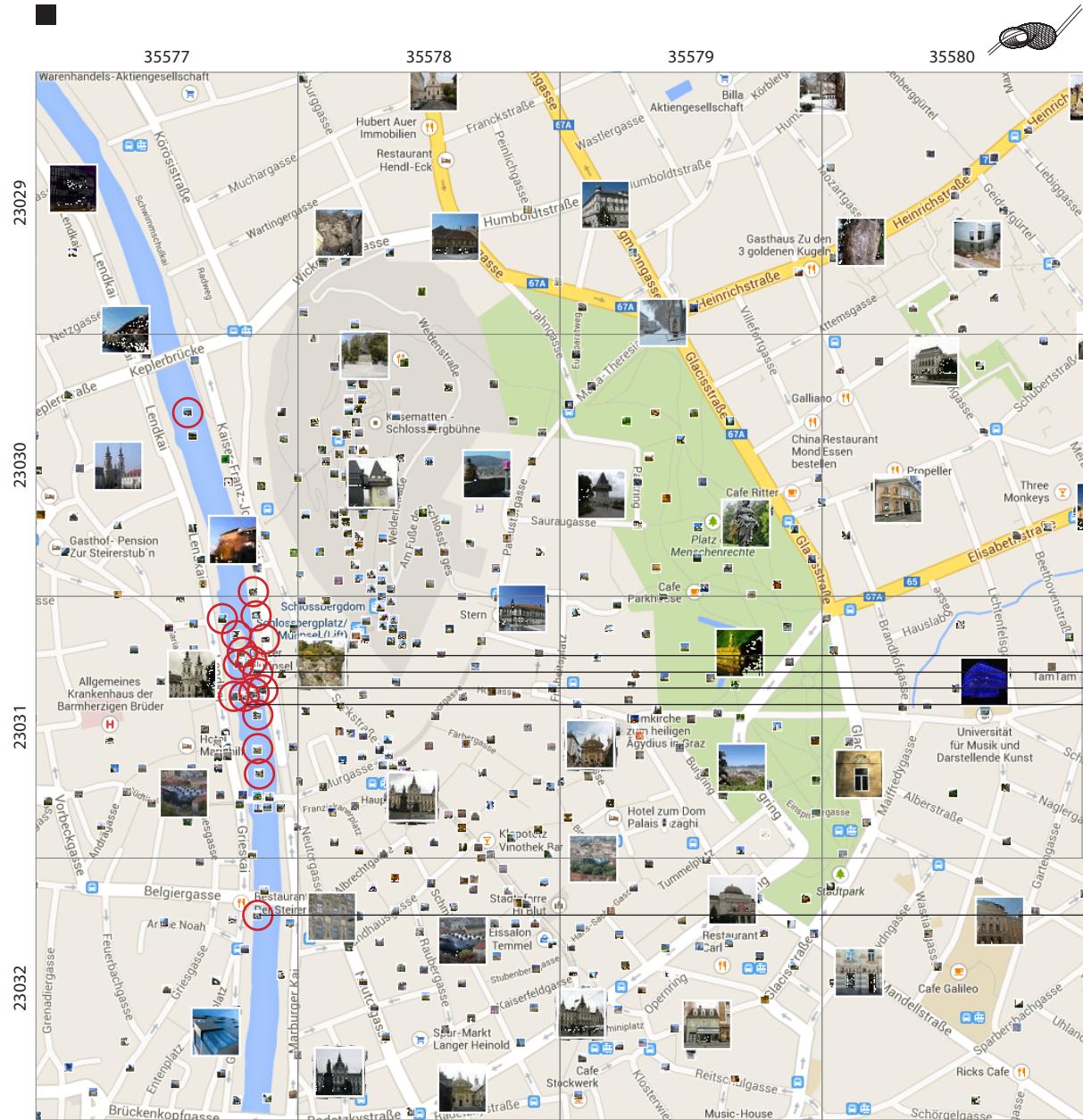


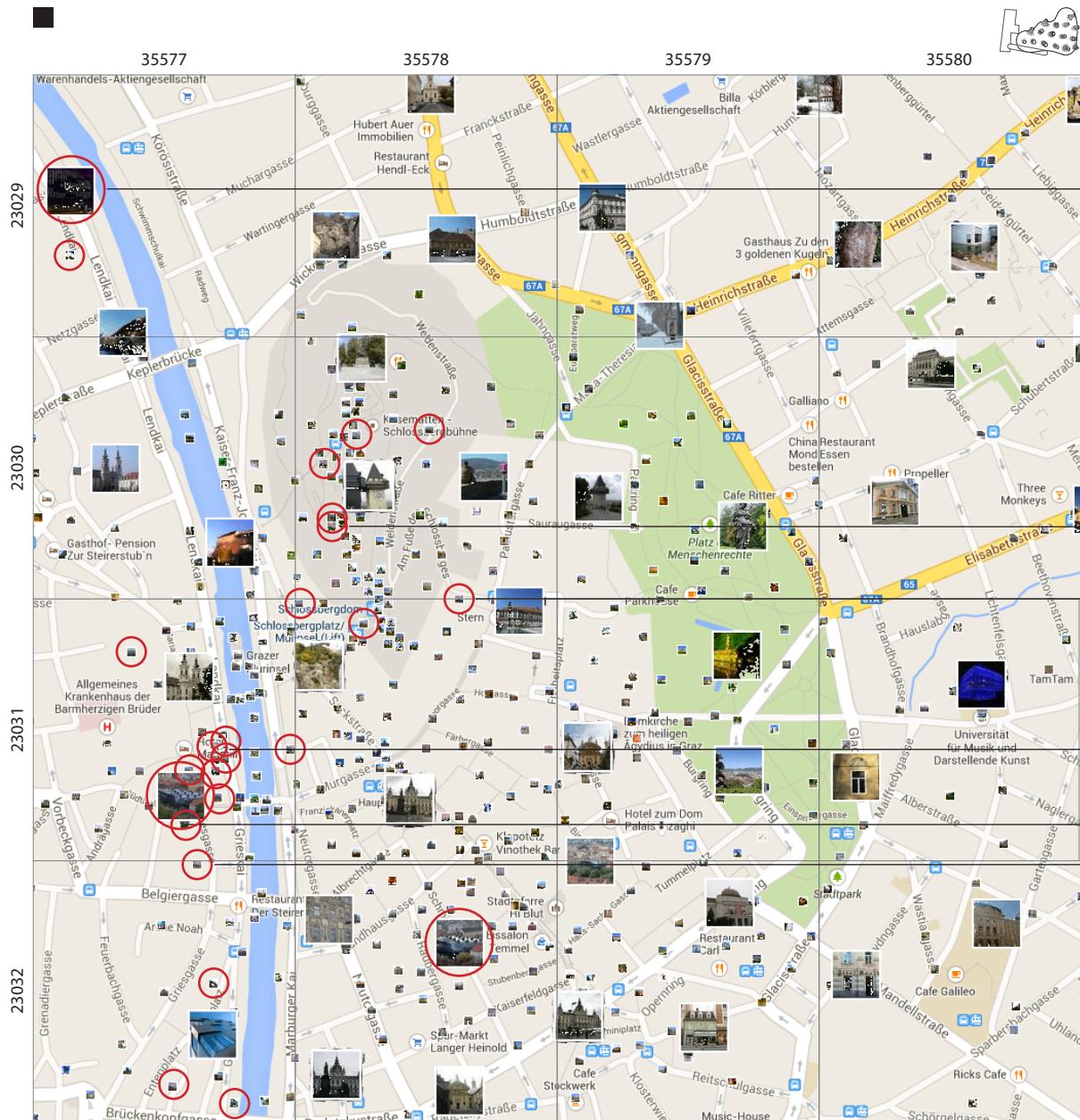
BEWEGUNGSSPUR



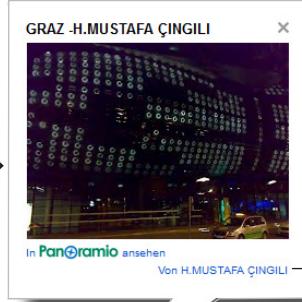
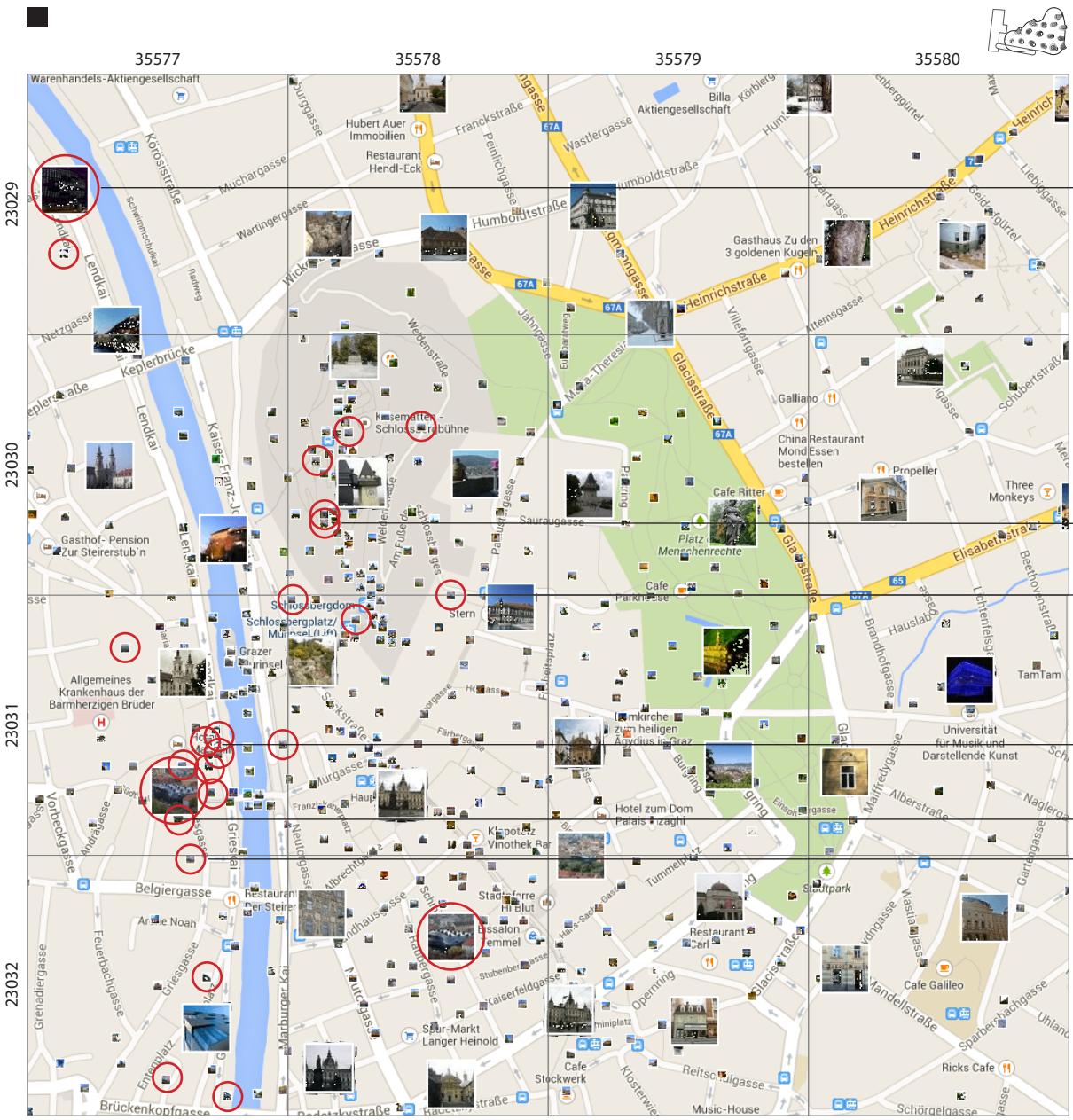


VERSUCH I - PROJEKTION MURINSEL





VERSUCH II - PROJEKTION KUNSTHAUS



VERSUCH



VERSUCH



VERSUCH



VERSUCH

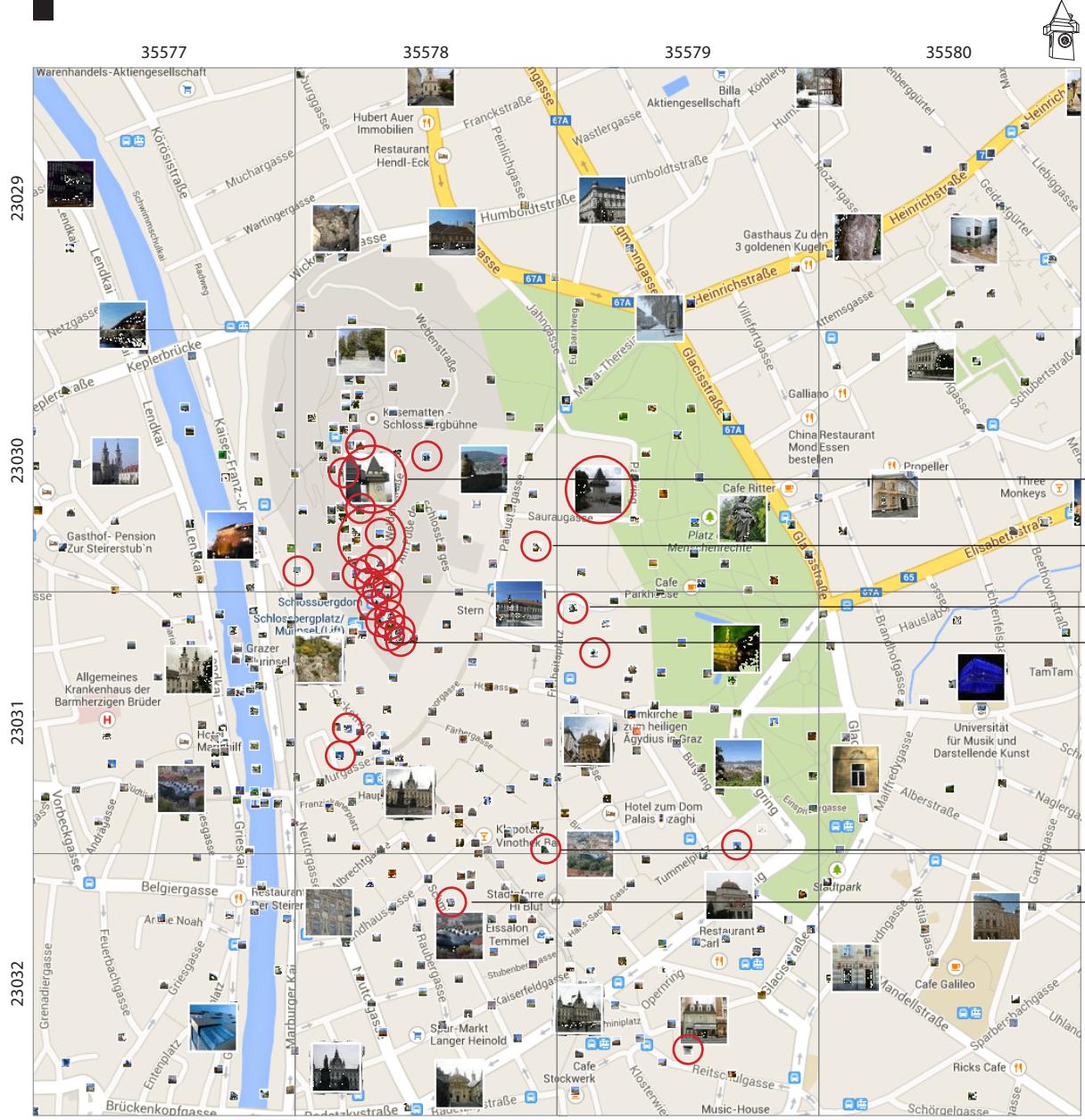


VERSUCH

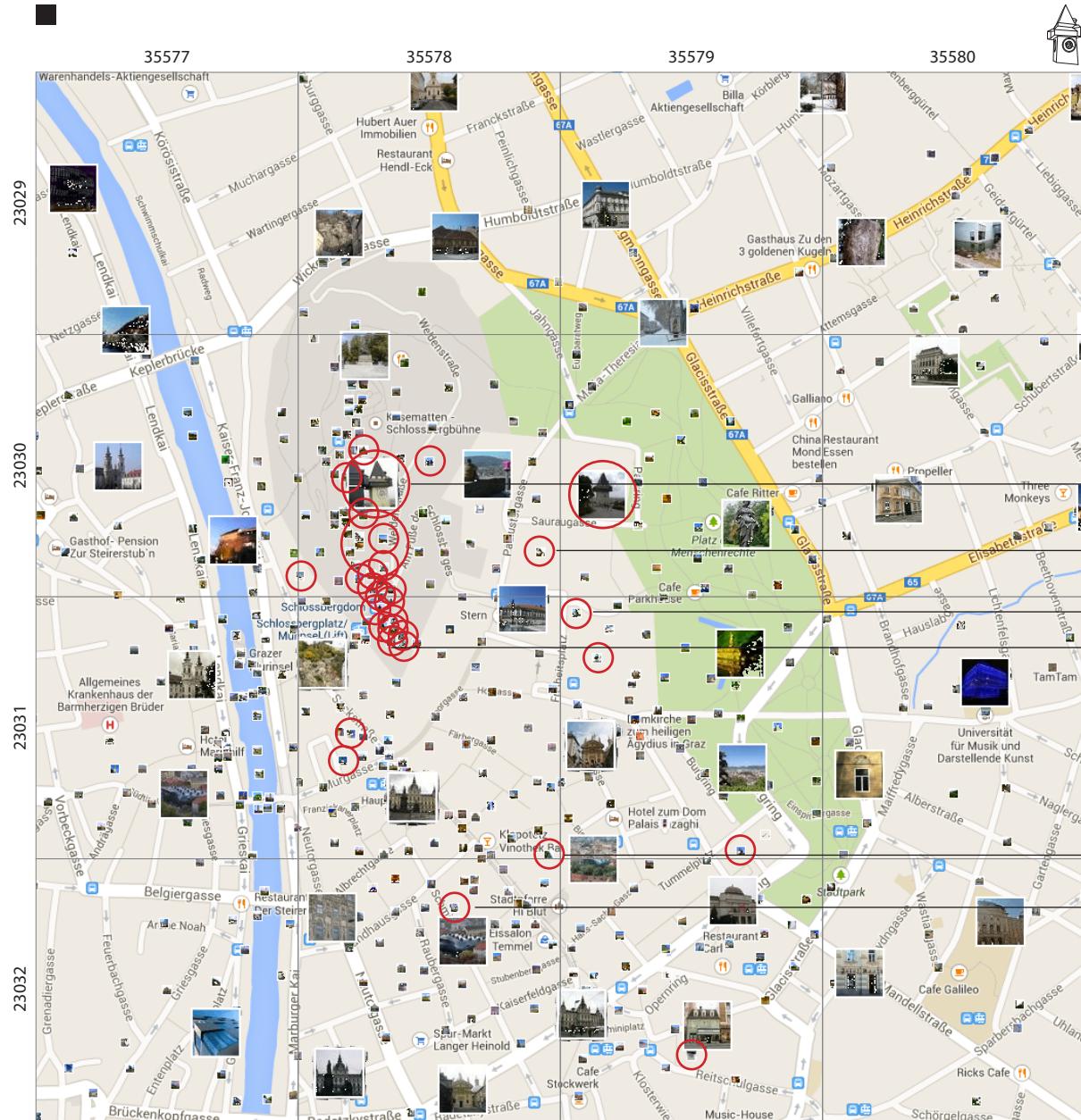


VERSUCH

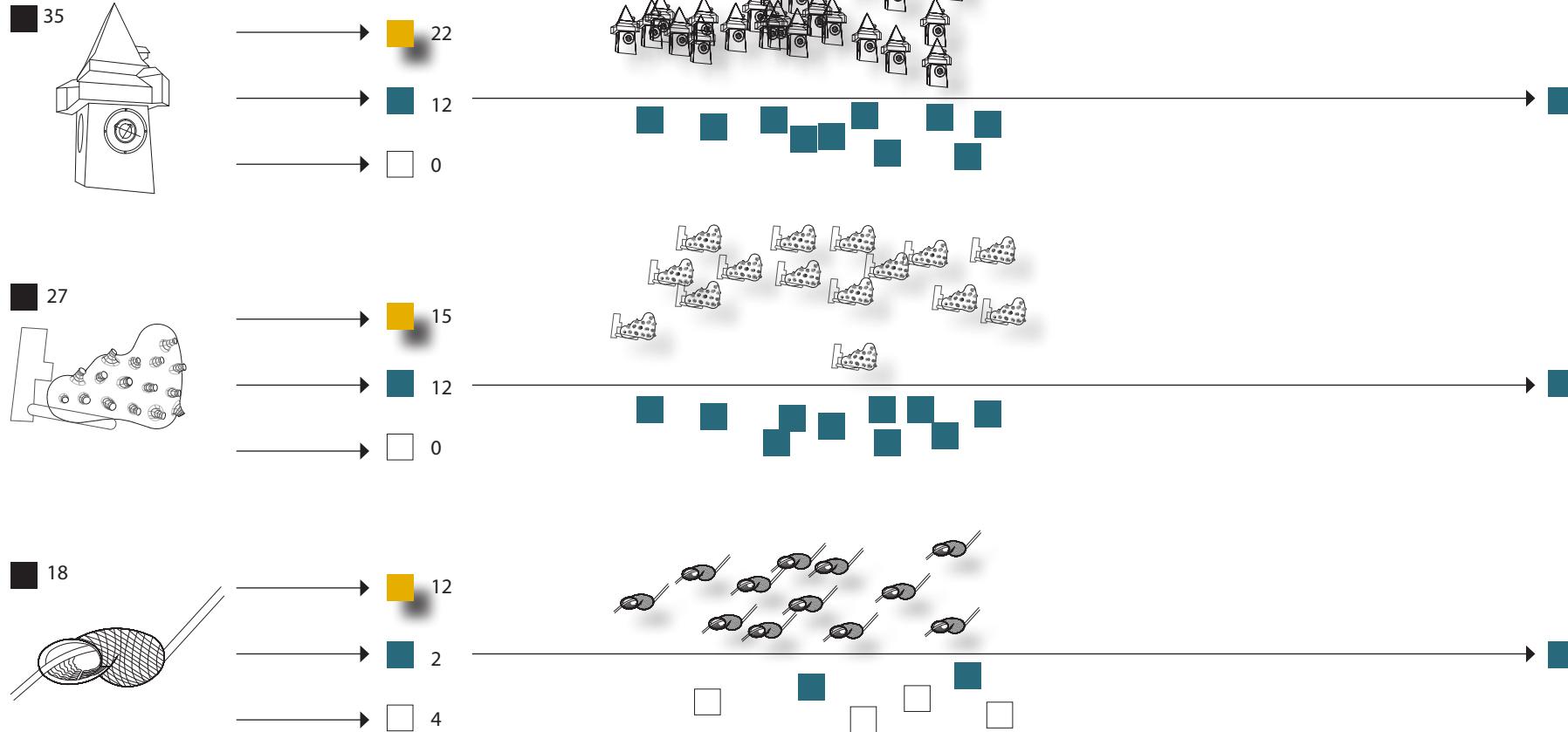
GRAZER BILD-ORTE - UHRTURM



VERSUCH III - PROJEKTION UHRTURM



GRAZER BILD-ORTE : VERSUCH I-III - PROJEKTION. AUSWERTUNG



- ALLGEMEINER ORT
- SUBJEKTIVER ORT
- POTENTIELLER ORT
- BILD-ORT
- BEWEGUNGSSPUR →

VERRÜCKTE ORTE →

SUBJEKTIVE WAHRNEHMUNG ZU DEN VERSUCHEN:

„Nach Auswertung des Materials lässt sich zumindest eine annähernd gleichwertige Verteilung ablesen: Beim überwiegenden Teil der Fotos (12 von 18 bei der Murinsel, 15 von 27 beim Kunsthaus und 22 von 34 beim Uhrturm) stimmt das Bild mit den von mir gemachten Bildern überein – es ist also davon auszugehen, dass die Person, die die bereits existierenden Fotos gemacht hat, meinen Standort und eine annähernd gleichwertige Wahrnehmung hatte.“

Ein geringerer Teil an Personen bildete Fotos ab, die ich von der angezeigten Stelle nicht identifizieren konnten, wodurch sich – in meiner Wahrnehmung – neue Bilder (Verschiebungen) ergaben (2 von 18 bei der Murinsel, 12 von 27 beim Kunsthaus und 12 von 34 beim Uhrturm).

Ein interessantes Phänomen wurde bei der Murinsel sichtbar: hier gibt es Angaben (4 von 18), bei denen offensichtlich Ausgangsort/Standpunkt und Zielmotiv verwechselt wurden, der Ausgangsort ist hier nämlich ein Punkt in der Mur, den man – realistisch – nicht erreichen kann. Meine Wahrnehmung hierzu war, von denen aus „angeblich“ fotografiert wurde, abzubilden, wodurch im Wesentlichen die Murinsel (also das Zielmotiv) erkennbar ist.“

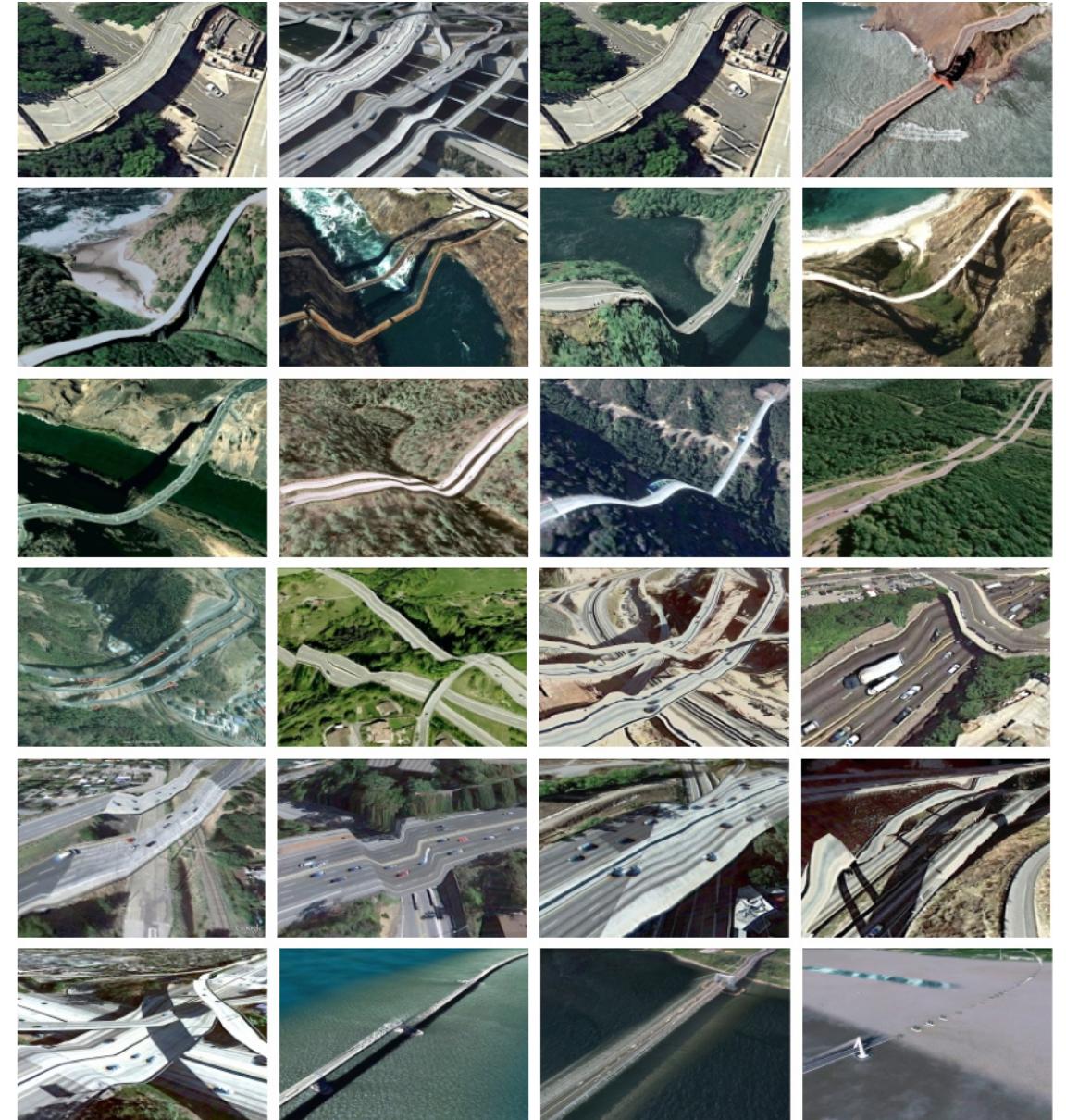
sight-seeing als site seeing

BILDICHE ANMERKUNG

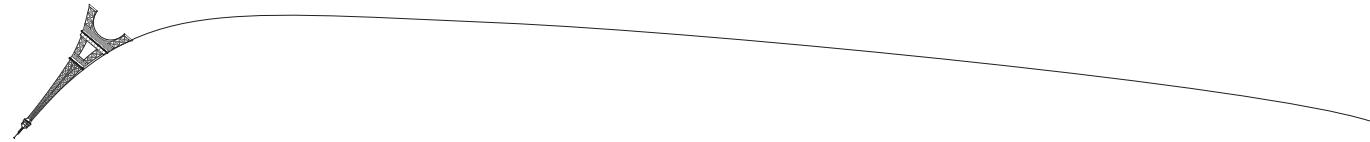
EIN EXKURS ZUM THEMA: KUNST UND GOOGLE-EARTH

POSTCARDS FROM GOOGLE EARTH, CLEMENT VALLA

„I collect Google Earth images. I discovered strange moments where the illusion of a seamless representation of the Earth's surface seems to break down. At first, I thought they were glitches, or errors in the algorithm, but looking closer I realized the situation was actually more interesting — these images are not glitches. They are the absolute logical result of the system. They are an edge condition—an anomaly within the system, a nonstandard, an outlier, even, but not an error. These jarring moments expose how Google Earth works, focusing our attention on the software. They reveal a new model of representation: not through indexical photographs but through automated data collection from a myriad of different sources constantly updated and endlessly combined to create a seamless illusion; Google Earth is a database disguised as a photographic representation. These uncanny images focus our attention on that process itself, and the network of algorithms, computers, storage systems, automated cameras, maps, pilots, engineers, photographers, surveyors and map-makers that generate them.“
(<http://rhizome.org/editorial/2012/jul/31/universal-texture>)



NEUE RÄUME

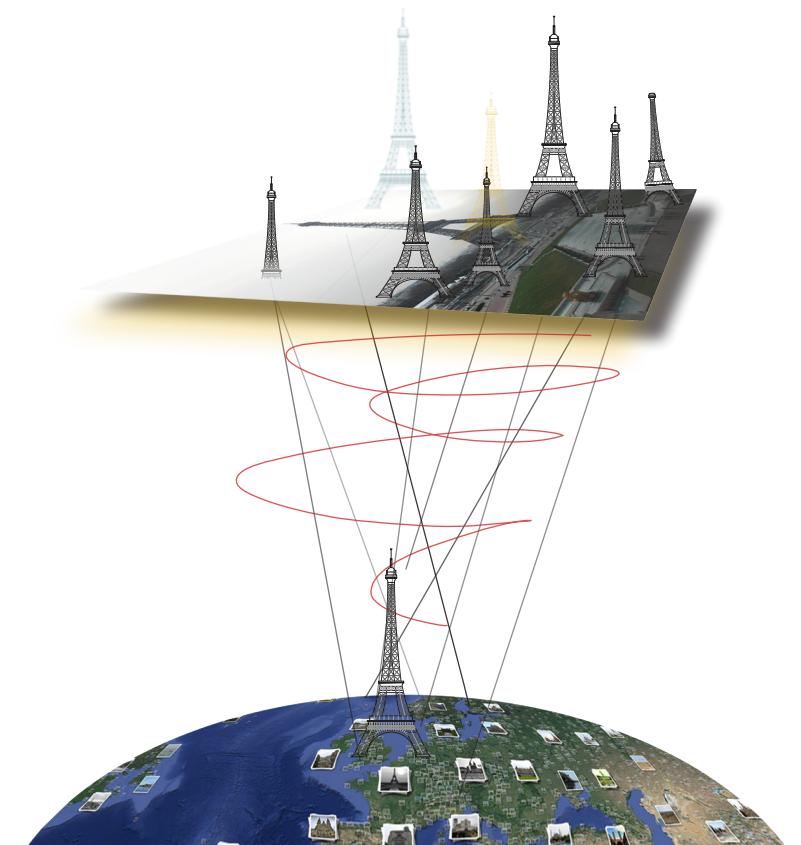


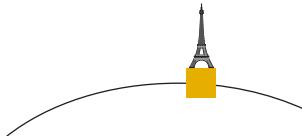
Das raumgenerierende System subjektiver Räume basiert auf den raumbildenden Orten des konkreten Raumes und des Bildraumes, die durch die Wahrnehmung der Subjekte relational verbunden sind. Die Bild-Orte des Bildraumes prägen nicht nur unsere Vorstellungsbilder, sondern weisen zudem in ihrer Verortung im Bild- und Kartenmaterial auf die subjektiv wahrgenommenen Positionen ihrer Aufnahme. Die konkreten Orte werden subjektiv unterschiedlich erfahren und deren Wahrnehmung wird verschieden im Bild- und Kartenmaterial verortet. Die konkreten Orte scheinen nicht mehr an singuläre geographische Positionen gebunden, sondern vielmehr in digitalen Landkarten als Bild-Orte verortet zu sein, wo sie bewusst wahrgenommen und erkannt werden. Man nähert sich den Orten zunächst über die Wahrnehmung ihre bildliche Repräsentationen an und sucht deren physische Repräsentationen im konkreten Raum, indem man die Position anhand des digitalen Bild- und Kartenmaterials zu lokalisieren versucht. Jedoch kommt es bereits innerhalb des orientierungsgebenden Bild- und Kartenmaterials zu graphischen und inhaltlichen Verschiebungen, so dass die Orientierung vor Ort stellenweise zumindest erschwert wird.

Im Zeitalter medialer Projektion liegt das Potential der Bild-Orte in ihrer verstreuten Positionierung im Bildraum und der zielgerichteten Projektion bildlicher Inhalte auf die Erdoberfläche. Die Bild-Orte wirken auf den konkreten Raum zurück und werfen ihre Bilder auf die physische Erdoberfläche, so dass deren Wahrnehmung durch die sie überlagernden Bilder verdeckt wird. Die konkreten Orte verschwinden bildlich hinter ihren Repräsentationen und können an sich nicht mehr erkannt werden.

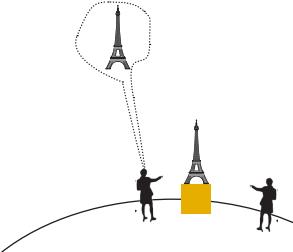
Die Spirale der Repräsentationen wird in der Relation des konkreten Raumes und des Bildraumes genau dort aufgebrochen, wo die konkreten Orte mit den Bild-Orten nicht mehr korrespondieren.

Neben den inhaltlichen und graphischen Verschiebungen in den bildlichen Repräsentationen des konkreten Raumes können vor allem die Verschiebungen durch die Bild-Orte, d.h. die bildliche Repräsentation subjektiver Orte, auf diese Weise zu neuen subjektiven Orten führen. Die Wahrnehmung der neuen subjektiven Orte regt das raumgenerierende System an und es entstehen neue Räume aus der Relation der raumbildenden Elemente der Bild-Orte und der konkreten Orte in der Wechselwirkung mit dem raumeinbildenden Subjekt. Das raumgenerierende System ist in Bewegung.

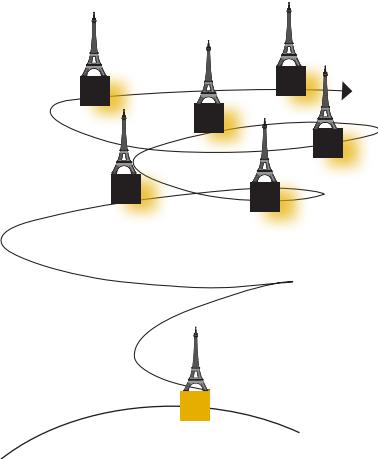




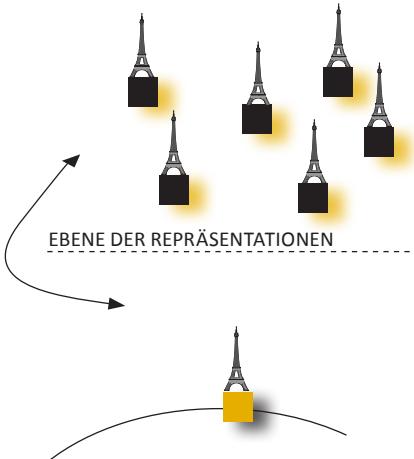
ALLGEMEINER ORT



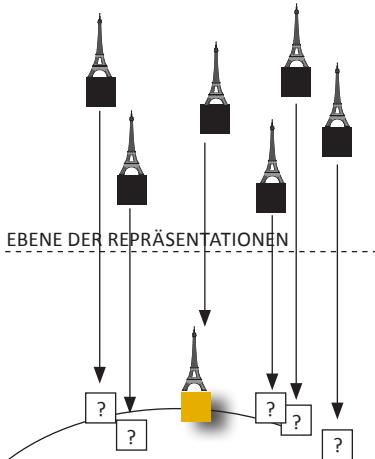
ERKENNEN ODER WIEDERERKENNEN?



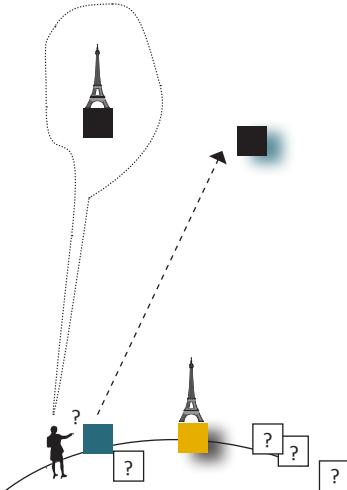
KALEIDOSKOPISCHE DREHUNG



EBENE DER PHYSISCHEN REALITÄT

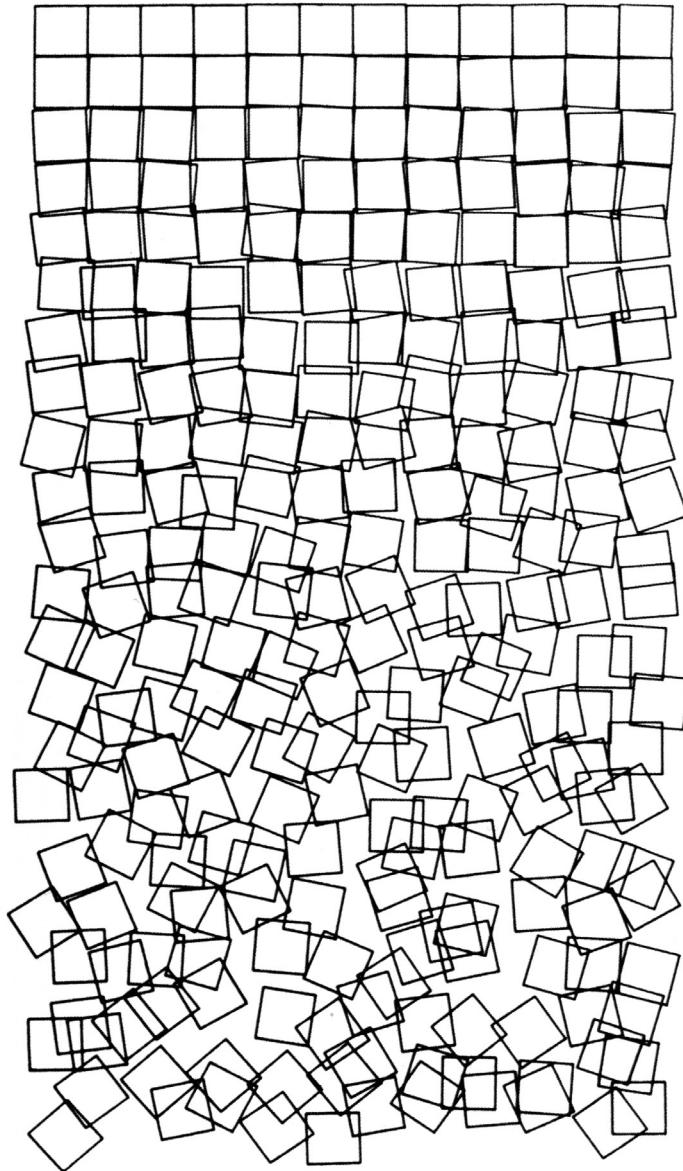


EBENE DER PHYSISCHEN REALITÄT



NEUE SUBJEKTIVE RÄUME

Verrückte Orte spannen neue Räume auf.



GEORG NEES, OHNE TITEL, UM 1964-1968

EIN AUSBLICK

Die Erkenntnisse dieser Diplomarbeit sehe ich nicht als Abschluss (m) einer Auseinandersetzung mit dem Themenbereich Räume und Bilder, sondern vielmehr als Basis für weitere Überlegungen und Aktionen.

Das erkannte Potential neuer Räume aus der Relation der raumbildenden Orte des konkreten Raumes und des Bildraumes, in Wechselwirkung mit den raumeinbildenden Subjekten, bietet mehrere spannende Anknüpfungspunkte:

Wie wirken Bilder auf Räume ein?

Welche räumlichen/raumbildenden Implikationen hat die zunehmende Verknüpfung der virtuellen mit der physischen Realität?

Wie lassen sich Räume und Raumbilder graphisch darstellen?

Diese Arbeit soll als Inspiration und theoretischen Hintergrund für künstlerische Projekte und Aktionen verstanden werden, die das Aufbrechen der Spirale der Repräsentationen thematisieren. Ansätze sind entsprechend dem skizzierten Raumbild auf der Erdoberfläche die konkreten Orte (z.B. Veränderungen, Markierungen, Löschen), auf der Ebene der Repräsentation (z.B. „Pixel-Polizei“, Vervielfältigen) und beim Subjekt (Manifest, Anregungen zu Änderung der Wahrnehmung) zu suchen.

Diese Arbeit soll auch den starren Blick auf/von Bildern in Frage stellen und zu einer Auseinandersetzung mit dem Hintergrund anregen. Sie soll darüberhinaus nach Möglichkeit auch dazu anregen eine wissenschaftliche Auseinandersetzung mit der Thematik quer über Fachbereichsgrenzen hinweg zu führen.

DANKE

Ganz besonders danke ich Professor Joost Meuwissen für das entgegengebrachte Vertrauen und die Möglichkeit, unbeirrt frei denken zu dürfen.

meinen Eltern für ihre Geduld und Liebe
meinen unglaublichen Freunden und Freundinnen
und meinen Zimmerpflanzen für ihr Durchhaltevermögen

LITERATURVERZEICHNIS

1. BÜCHER

Augé, Marc: Nicht-Orte, München ²2011

Corboz, André: Die Kunst, Stadt und Land zum Sprechen zu bringen
Bauwelt-Fundamente 123, Basel 2001

Dünne, Jörg/Günzel, Stephan (Hg.): Raumtheorie. Grundlagentexte aus Philosophie und Kulturwissenschaften, Frankfurt am Main 2006

Fecht, Tom/Kamper, Dietmar (Hg.): Umzug ins Offene. Vier Versuche über den Raum,
Wien-New York 2000

Flusser, Vilém: Im Universum der technischen Bilder, Göttingen ⁴1992

Günzel, Stephan (Hg.): Raum. Ein interdisziplinäres Handbuch, Stuttgart 2010

Hennig, Christoph: Reiselust. Touristen, Tourismus und Urlaubskultur,
Frankfurt am Main/Leipzig 1997

Heuner, Ulf (Hg.): Klassische Texte zum Raum, Berlin ³2008

Jammer, Max: Das Problem des Raumes. Die Entwicklung der Raumtheorien, Darmstadt ²1980

Kleinlercher, Toni (Hg.): Decodierung:Recodierung (deterritorialisierung:reterritorialisierung). Ein Lesebuch, Wien 2000

Leibniz, Gottfried Wilhelm/Hecht, Hartmut (Hg.): Monadologie, (dt. Übersetzung Hartmut Hecht),
Stuttgart 1998

Löw, Martina: Raumsoziologie, Frankfurt am Main 2001

Löw, Martina/Steets, Silke/Stoetzer, Sergej: Einführung in die Stadt- und Raumsoziologie, Opladen-
Bloomfield Hills 2007

Müller, Michael/Dröge, Franz: Die ausgestellte Stadt. Zur Differenzierung von Ort und Raum, Basel-
Boston-Berlin 2005

Schroer, Markus: Räume, Orte, Grenzen. Auf dem Weg zu einer Soziologie des Raums, Frankfurt am
Main 2006

Sontag, Susan: Über Fotografie, Frankfurt am Main 1995

Virilio, Paul: Ästhetik des Verschwindens, Berlin 1986

Weizsäcker, Carl Friedrich von: Wahrnehmung der Neuzeit, München-Wien ³1983

Weizsäcker, Carl Friedrich von: Aufbau der Physik, München-Wien 1985

Zec, Peter: Orientierung im Raum. Eine Untersuchung zur Gestaltung von Orientierungs- und Leitsystemen, Essen 2002

2. AUFSÄTZE

ZEITSCHRIFTEN, JAHRBÜCHER

Holländer, Katarina: Landschaft im Sturzflug, in: du 762 – Weltkarten. Eine Vermessenheit, Zeitschrift für Kultur (2005/2006), H. 11/12, 48-51

Kehlmann, Daniel: Fingerreisen, in: du 762 – Weltkarten. Eine Vermessenheit, Zeitschrift für Kultur (2005/2006), H. 11/12, 20-21

Stütz, Carsten: Die Wirklichkeit der Welt, in: du 762 – Weltkarten. Eine Vermessenheit, Zeitschrift für Kultur (2005/2006), H. 11/12, 82-86

Spektrum Spezial: Wundersame Effekte - mit Computern visualisiert, in: Spektrum der Wissenschaft Spezial. Die relativistische Welt in Bildern (2005), H. 3

Virilio, Paul: Die Dromoskopie oder das Licht der Geschwindigkeit (dt. Übersetzung: La Dromoscopie ou la lumiere de la vitesse), in: Konkursbuch. Zeitschrift für Vernunftkritik, Abschied von der Politik? (1980), H. 5, 135-149

SAMMELBÄNDE

Aristoteles: Physik, in: Heuner, Ulf (Hg.): Klassische Texte zum Raum, Berlin ³2008, 33-44

Bogner, Peter: Vorwort, in: Künstlerhaus Wien/dies. (Hg.): site-seeing: disneyfizierung der städte?, Berlin 2003, 5-7

Braun, Reinhard: ...Running to stand still, in: Mer, Marc/Feuerstein Thomas/Strickner Klaus (Hg.): Translokation. Der ver-rückte Ort. Kunst zwischen Architektur, Wien 1994, 89-95

Einstein, Albert: Raum, Äther und Feld in der Physik, in: Dünne, Jörg/Günzel, Stephan (Hg.): Raumtheorie. Grundlagentexte aus Philosophie und Kulturwissenschaften, Frankfurt am Main 2006, 94-102

Einstein, Albert: Vorwort von Albert Einstein (1953), in: Jammer, Max: Das Problem des Raumes. Die Entwicklung der Raumtheorien, Darmstadt ²1980, XIII-XVII

Funken, Christiane/Löw, Martina: Einleitung, in: Funken, Christiane/Löw, Martina (Hg.): Raum - Zeit - Medialität. Interdisziplinäre Studien zu neuen Kommunikationstechnologien, Opladen 2003, 7-20

Ganglbauer, Petra: Schwindeltext. Blick aus/auf Codes, in: Kleinlercher, Toni (Hg.): Decodierung:Recodierung (deterritorialisierung:reterritorialisierung). Ein Lesebuch, Wien 2000, 72-75

Gau, Sönke/Schlieben, Katharina: site-seeing: disneyfizierung der städte?, in Künstlerhaus Wien/ dies. (Hg.): site-seeing: disneyfizierung der städte?, Berlin 2003, 10-13

Großklaus, Götz: Zeitbewusstsein und Medien, in: Funken, Christiane/Löw, Martina (Hg.): Raum - Zeit - Medialität. Interdisziplinäre Studien zu neuen Kommunikationstechnologien, Opladen 2003, 23-38

Günzel, Stephan: Themen und Perspektiven. Medialer Raum: Bilder-Zeichen-Cyberspace, in: Günzel, Stephan (Hg.): Raum. Ein interdisziplinäres Handbuch, Stuttgart 2010, 219-233

Günzel, Stephan: II Raumkehren. Kopernikanische Wende, in: Günzel, Stephan (Hg.): Raum. Ein interdisziplinäres Handbuch, Stuttgart 2010, 77-89

Leibniz, Gottfried Wilhelm: Briefwechsel mit Samuel Clarke (1715/1716), in: Dünne, Jörg/Günzel, Stephan (Hg.): Raumtheorie. Grundlagentexte aus Philosophie und Kulturwissenschaften, Frankfurt am Main 2006, 58-73

Mainzer, Klaus: Grundlagen. Naturwissenschaften, in: Günzel, Stephan (Hg.): Raum. Ein interdisziplinäres Handbuch, Stuttgart 2010, 1-23

Mer, Marc: ORT ORT „ORT“ (Ort) (), paralogische Belichtungen zur Translokation, in: Mer, Marc/ Feuerstein Thomas/Strickner Klaus. (Hg.): Translokation. Der ver-rückte Ort. Kunst zwischen Architektur, Wien 1994, 155-245

Newton: Mathematische Prinzipien, in: Heuner, Ulf (Hg.): Klassische Texte zum Raum, Berlin 2008, 85-97

Reck, Hans Ulrich: High-Definition-City. Raumkonzepte im europäischen Denken vom Mittelalter bis zur Technologie der Beschleunigung, in: Mer, Marc/Feuerstein Thomas/Strickner Klaus. (Hg.): Translokation. Der ver-rückte Ort. Kunst zwischen Architektur, Wien 1994, 21-49

Roost, Frank: Die Ausgrenzung benachteiligter Bevölkerungsgruppen in Disneys Projekten Time Square und Celebration, in: Künstlerhaus Wien/ dies. (Hg.): site-seeing: disneyfizierung der städte?, Berlin 2003, 18-25

Thöner, Wolfgang: Das moderne Sehen, in: Bittner, Regina (Hg.): Urbane Paradiese. Zur Kulturgeschichte modernen Vergnügens, Frankfurt am Main 2001, 206-220

Virilio, Paul: Fahrzeug, in: Barck, Karlheinz u. a. (Hg.): Aisthesis. Wahrnehmung heute oder Perspektiven einer anderen Ästhetik, Leipzig 1992, 47-70

Virilio, Paul: Das letzte Fahrzeug, in: Barck, Karlheinz u. a. (Hg.): Aisthesis. Wahrnehmung heute oder Perspektiven einer anderen Ästhetik, Leipzig 1992, 265-276

Vöckler, Kai: Psychoscape, in: Prigge, Walter (Hg.): Peripherie ist überall, Frankfurt am Main/ New York 1998, 276-287

Wagner, Kirsten: II Raumkehren. Topographical Turn, in: Günzel, Stephan (Hg.): Raum. Ein interdisziplinäres Handbuch, Stuttgart 2010, 100-109

Zielinski, Siegfried: Einschwingen und Auslenken, in: Fecht, Tom/Kamper, Dietmar (Hg.): Umzug ins Offene. Vier Versuche über den Raum, Wien-New York 2000, 215-228

LEXIKA

Kluge, Friedrich: Etymologisches Wörterbuch der deutschen Sprache, Berlin-New York 221989

Grimm, Jacob/ Grimm, Wilhelm: Deutsches Wörterbuch, Bd. 7, Leipzig 1889

Grimm, Jacob/ Grimm, Wilhelm: Deutsches Wörterbuch, Bd. 8, Leipzig 1893

ZEITUNGEN

Czaja, Wojciech: Das gibt es nur auf dem Papier, in: Der Standard, 27.05.2006, A8

ONLINE-ZEITUNGEN

Harris, Stefanie: Lokalzeit, Realraum. Verlorene Städte, in: parapluie. Elektronische Zeitschrift für Kulturen, Künste und Literaturen, 2001, Nr. 11, Online unter: <http://parapluie.de/archiv/stadt/verloren/> (Stand: 18.01.2014)

Klingmann, Anna/Oswalt, Philipp: Formlosigkeit, in: ARCH+, H.139/140 (1998), 142-145, Online unter: <http://www.archplus.net/home/archiv/artikel/46,465,1,0.html> (Stand: 04.05.2014)

Speidel, Manfred: Nachwort: Was ist Architektur?. Bruno Tauts „Architekturlehre“, in: ARCH+ 194 (2009), 194, Online unter: <http://www.archplus.net/home/archiv/artikel/46,3116,1,0.html> (Stand: 15.01.2014)

ONLINE-TEXTE

Amt der Vorarlberger Landesregierung (o.J.): Geschichte - Landessymbole Landesname, http://www.vorarlberg.at/vorarlberg/geschichte_statistik/geschichte/landessymbole/landesname.htm, in: <http://www.vorarlberg.at>, 15.01.2014

Aquarius.NET (2002): Cylindric Projections, http://www.mgaqua.net/AquaDoc/Projections/Projections_Cylindrical.aspx in: <http://www.mgaqua.net>, 20.05.2014

Barcelona Field Studies Centre. Maps Compasss Application (2013): Google Maps Projection, <http://googlecompass.com/GoogleMapsProjection.htm>, in: <http://googlecompass.com>, 22.05.2014

Eckardt, Frank (o.J.): Die translokale Stadt. Einladung zur Stadtsoziologie, <http://www.uni-weimar.de/architektur/jsdg/deutsch/Profil/index.htm>, in: <http://www.uni-weimar.de>, 14.01.2013

Fehler in Google Maps: Einfach mal einmarschieren, <http://www.spiegel.de/netzwelt/web/fehler-in-google-maps-einfach-mal-einmarschieren-a-727846.html>, in: <http://www.spiegel.de>, 14.05.2014

Günzel, Stephan(2005): Philosophie und Räumlichkeit (erscheint in: Handbuch Sozialraum, hg. v. Fabian Kessl, Christian Reutlinger, Susanne Maurer und Oliver Frey, Wiesbaden: VS-Verlag 2005.), http://www.stephan-guenzel.de/Texte/Guenzel_Raum.pdf, in: www.stephan-guenzel.de, 04.01.2014

Hartmann, Frank (2003): Techniktheorien der Medien, <http://www.medienphilosophie.net/Vorlesung/new/medientechnik.html>, in: <http://www.medienphilosophie.net>, 15.07.2003

Jöchner, Cornelia (2001): Architektur als politische Praxis. Die Räume der Stadt und ihre Grenzen, in: Wolkenkuckucksheim. Internationale Zeitschrift für Theorie und Wissenschaft der Architektur, 6 (2001), H.1, <http://www.tu-cottbus.de/theoriederarchitektur/Wolke/deu/Themen/011/Joechner/joechner.htm>, in: <http://www.tu-cottbus.de>, 12.01.2014

Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V. (2014): Einstein Online, in: <http://www.einstein-online.info>, 28.04.2014

Niederstätter Alois: Von den „Herrschaften enhalb des Arlbergs“ zum Land Vorarlberg - Bemerkungen zum Landesnamen und zur Funktion Vorarlbergs als Land, in: Montfort. Vierteljahresschrift für Geschichte und Gegenwart Vorarlbergs, 56 (2004), Nr. 1/2, <http://www.vorarlberg.at/pdf/m041-2niederstaetterlande.pdf>, in: <http://www.vorarlberg.at>, 15.01.2014

Sandy Island. Rätselraten um australische Geisterinsel in Google Maps (26.11.2012), http://www.t-online.de/computer/internet/id_61024170/sandy-island-was-steckt-hinter-der-geisterinsel-in-google-maps-.html, in: <http://www.t-online.de>, 20.04.2014

3. ANDERE QUELLEN

ONLINE-KARTENMATERIAL

GoogleMaps (2013/14), Klassische Einstellung, www.googlemaps.com; in: <https://maps.google.at>

Panoramio: Fotos positionieren, http://www.panoramio.com/help/adding_photos#mapping_photos, in: <http://www.panoramio.com>

AUDIOVISUELLE QUELLEN

Radam, Catherine/Poschmaier, Andrea: Newton. Ausgesetzt in der Wildnis: Welche Navigationstechnologie führt am sichersten wieder nach Hause? A 2012, ORF1, 17.03.2012

Carrier, Martin: (08) Raum & Zeit: Newton versus Leibniz - Raum und Zeit als Behälter von Ereignissen oder als Beziehungen zwischen Ereignissen, Philosophische Audiothek: Vorlesung von Martin Carrier, gehalten am 21.05.2012, Online unter: <https://audiothek.philo.at/podcasts/ringvorlesung-raum-und-zeit/08-raum-zeit-newton-versus-leibniz-raum-und-zeit-a#>, 23.04.2014

WEITERFÜHRENDE LITERATURVORSCHLÄGE

Hemme, Dorothee/Tauschek, Markus/ Bendix, Regina (Hg.): Prädikat „Heritage“, Berlin 2007

Frank, Sybille: Der Mauer um die Wette gedenken. Die Formation einer Heritage-Industrie am Berliner Checkpoint Charlie, Frankfurt am Main 2009

Zeiber, Helga/Zeiber, J. Hartmut: Orte und Zeiten der Kinder. Soziales Leben im Alltag von Großstadtkindern, Weinheim-München 1994

Langenbrinck, Gregor: Die Instrumentalisierung der Legenden und Mythen vom Potsdamer Platz. Zur baulichen Rekonstruktion der Mitte Berlins, in: Wilhelm, Karin/Langenbrinck, Gregor (Hg.): City-Lights - Zentren Peripherien, Regionen. Interdisziplinäre Positionen für eine urbane Kultur, Wien-Köln-Weimar 2002, 57-74

Seethaler, Karin (2011): Disney-Planstadt Celebration. Zu schön, um schön zu sein, http://einestages.spiegel.de/static/topicalbumbackground/23121/zu_schoen_um_schoen_zu_sein.html, in: <http://einestages.spiegel.de>, 10.02.2014

Urry, John: The Tourist Gaze, London 2009

Platon: Timaios, in: Heuner, Ulf (Hg.) Berlin 2008, 11-32

Lee, Sang Myung (04.12.2007): Die Metaphysik des Körpers bei G. W. Leibniz, Dissertation an der Technischen Universität Berlin, <http://opus4.kobv.de/opus4-tuberlin/frontdoor/index/index/docId/1625>, in: <http://www.tu-berlin.de>, 24.04.2014,

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

- Abb. 1 S. 12/13: Grafik: Carola Schiffer
- Abb. 2 S. 28/29: Grafik: Carola Schiffer
- Abb. 3 S. 34: Schilderwald, Berlin, aus: Internet (<http://www.green-in-berlin.de/greentourist/gettingaround/>), 24.05.2014
- Abb. 4 S. 34: Sonnenfelsplatz, Graz, Foto: DI Heike Falk, aus: Internet (<http://www.stadtentwicklung.graz.at/cms/beitrag/10136328/5030273/>), 24.05.2014
- Abb. 5 S. 36: Verkehrshaus der Schweiz, Luzern, Foto: Thomas Radigk, aus: Internet, (<http://radiswiss.blogspot.co.at/2013/06/verkehrshaus-luzern.html>), 24.05.2014
- Abb. 6 S. 38: Baustelle in Brüssel, Brüssel 2008, Foto: Carola Schiffer
- Abb. 7-9 S. 40: Berliner Mauer, Berlin, Foto: Carola Schiffer
- Abb. 10 S. 41: Altstadtpanorama, Graz, Foto: Matthew Field, aus: Internet (http://commons.wikimedia.org/wiki/Graz?uselang=de#mediaviewer/File:Graz_Austria_pano_from_Schlossberg.jpg), 24.05.2014
- Abb. 11-13S. 44: Checkpoint Charlie, Berlin, Fotos: Carola Schiffer
- Abb. 14 S. 46: Times Square, New York, aus: Internet (<http://architecture.desktopnexus.com/wallpaper/1004493/>), 24.05.2014
- Abb. 15-17S. 48: Celebration, Auszüge von der offiziellen Webseite, aus: Internet (<http://www.celebrationinfo.com/>), 24.05.2014
- Abb. 18 S. 50: Sony Center am Potsdamer Platz, Berlin, Foto: Klaus Hermann, aus: Internet (<http://farbspiel-Foto.com/view/images/sony-center-am-potsdamer-platz-berlin-germany-vertorama-hdr>), 24.05.2014
- Abb. 19 S. 54: Foto: Getty Images, aus: Internet: <http://creative.gettyimages.com>, 10.01.2004
- Abb. 20 S. 54: Stadtführung in Lenzburg, aus Internet (<http://www.lenzburg.ch/deutsch/tourismus/tourismus-fuehrungen.asp>), 10.01.2004
- Abb. 21 S. 55: Schneekugel, aus: Internet (http://www.sparkasse.de/grusskarten/grossbild/1,5014,il_post_schneekugel,00.html), 10.01.04
- Abb. 22 S. 56: Claude-Glas, Foto: Claudia Behling, aus: Internet (http://www.claudia-behling.de/files/index_submenuR.php?seite=6&folge=97&bild=3&alt=3), 24.05.2014
- Abb. 23 S. 57: Bildlich-gymnastische Aneignung des Pisaturms, aus: Internet (<http://www.maniacworld.com/Leaning-Tower-of-Pisa-and-tourists.html>), 24.05.2014
- Abb. 24 S. 57: Bildlich-gymnastische Aneignung des Pisaturms, aus: Internet (http://s3.amazonaws.com/rapgenius/Tower-of-Pisa-best-shot_thumb.jpg), 24.05.2014
- Abb. 25 S. 65: Stephansdom, Wien, Foto: Carola Schiffer
- Abb. 26 S. 66: Denkmalgeschütztes Haus, Ambach am Starnbergersee, Foto: Carola Schiffer
- Abb. 27 S. 67: Grande Place, Brüssel, Foto: Carola Schiffer
- Abb. 28 S. 68: Bauzaun (Tagsüber), Berlin, Foto: Carola Schiffer
- Abb. 29 S. 69: Bauzaun (Nachts), Berlin, Foto: Carola Schiffer
- Abb. 30 S. 70: „Hausfassade“, Ansicht Leipziger Platz, Berlin, Foto: Carola Schiffer
- Abb. 31 S. 71: „Schaufenster“, Berlin, Foto: Carola Schiffer
- Abb. 32 S. 82: Midtown Manhattan 1944, Foto: Andreas Feininger, aus: Internet (<https://www.flickr.com/Fotos/8534413@N03/4036115460/>), 24.05.2014
- Abb. 33 S. 86: The Maypole (Empire State Building) 1932, Foto: Edward Steichen, aus: Internet (<http://www.sothebys.com/fr/auctions/ecatalogue/lot.52.html/2014/Fotographs-n09130>), 24.05.2014
- Abb. 34 S. 87: Drehung als Ursache der Falte der Welt und der Seele, aus: Deleuze, Gilles: Die Falte, 47
- Abb. 35 S. 90: „Marcel Duchamp descending a staircase“ (New York, 1952), Foto: Eliot Elisofon, aus: Internet (<http://pagophila.wordpress.com/tag/marcel-duchamp-descending-a-staircase/>), 24.05.2014
- Abb. 36 S. 94: Grafik: Carola Schiffer
- Abb. 37 S. 100: (M)ein Raumbild, Grafik: Carola Schiffer
- Abb. 38 S. 112: Weltkarte Google Maps - Satellitenansicht, zusammengesetzte Grafik, Rohmaterial aus dem Internet (<http://maps.google.com>), erstellt von Carola Schiffer, 22. 03. 2014
- Abb. 39 S. 114: „Versuchsanordnung I“, zusammengesetzte Grafik, Rohmaterial aus dem Internet (<http://maps.google.com>), erstellt von Carola Schiffer, 12. 02. 2014
- Abb. 40 S. 116/117: „Versuchsanordnung II“, zusammengesetzte Grafik, Rohmaterial aus dem Internet (<http://maps.google.com>), erstellt von Carola Schiffer, 13. 02. 2014

- Abb. 41 S. 120/121: Ausschnitt Graz, Karte, zusammengesetzte Grafik, Rohmaterial aus dem Internet (<http://maps.google.com>), erstellt von Carola Schiffer, 20. 03. 2014
- Abb. 42 S. 122/123: Ausschnitt Graz, Satellit, zusammengesetzte Grafik, Rohmaterial aus dem Internet (<http://maps.google.com>), erstellt von Carola Schiffer, 20. 03. 2014
- Abb. 43 S. 124/125: Ausschnitt Graz, 45 Grad, zusammengesetzte Grafik, Rohmaterial aus dem Internet (<http://maps.google.com>), erstellt von Carola Schiffer, 20. 03. 2014
- Abb. 44 S. 128: Grafik: Carola Schiffer
- Abb. 45 S. 129: Grafik: Carola Schiffer
- Abb. 46 S. 130: Grafik: Carola Schiffer
- Abb. 47 S. 130: Grafik: Carola Schiffer
- Abb. 48 S. 131: Grafik: Carola Schiffer
- Abb. 49 S. 134: Weltkarte Google Maps - Satellitenansicht, zusammengesetzte Grafik, Rohmaterial aus dem Internet (<http://maps.google.com>), erstellt von Carola Schiffer, 23.03.2014
- Abb. 50 S. 136/137: Weltkarte Google Maps–Karten-/Bildansicht, zusammengesetzte Grafik, Rohmaterial aus dem Internet (<http://maps.google.com>), erstellt von Carola Schiffer, 23.03.2014
- Abb. 51 S. 138: Screenshot Google Maps, Satelliteneinstellung/Fotos, aus dem Internet (<http://maps.google.com>), 20.05.2014
- Abb. 52 S. 139: Grafik, Rohmaterial Screenshot Google Maps, Satelliteneinstellung/Fotos, aus dem Internet (<http://maps.google.com>), 20.08.2013, erstellt von Carola Schiffer
- Abb. 53 S. 141: Tourism is not a spectator sport, Banksy, aus: „Banksy – Wall and Piece“, S. 122, 2006 The Random House Group Ltd., ISBN 1844137872
- Abb. 54 S. 142: Beispiel einer Bildkarte wie sie dem Versuchssubjekt zur Verfügung stand, Rohmaterial aus dem Internet (<http://maps.google.com>), erstellt von Carola Schiffer, 23.05. 2014
- Abb. 55 S. 144: Screenshot Google Maps, Satelliteneinstellung/Fotos, aus dem Internet (<http://maps.google.com>), 20.05.2014
- Abb. 56 S. 144/145: Grafik und Fotos, Carola Schiffer
- Abb. 57 S.146/147: Grazer Bild-Orte-Murinsel, Google Maps–Satelliten-/Bildansicht Graz, zusammengesetzte Grafik, Rohmaterial aus dem Internet (<http://maps.google.com>), erstellt von Carola Schiffer, 18. 05. 2014
- Abb. 59 S. 149/150: Versuch I -Projektion Murinsel, Google Maps–Karten-/Bildansicht Graz, zusammengesetzte Grafik, Rohmaterial aus dem Internet (<http://maps.google.com>), Fotos „Versuch“: Doris Hermann, Grafik erstellt von Carola Schiffer, 18. 05. 2014
- Abb. 60 S. 150/151: Grazer Bild-Orte-Kunsthau, Google Maps–Satelliten-/Bildansicht Graz, zusammengesetzte Grafik, Rohmaterial aus dem Internet (<http://maps.google.com>), erstellt von Carola Schiffer, 18. 05. 2014
- Abb. 61 S. 152/153: Versuch I -Projektion Kunsthau, Google Maps–Karten-/Bildansicht Graz, zusammengesetzte Grafik, Rohmaterial aus dem Internet (<http://maps.google.com>), Fotos „Versuch“: Doris Hermann, Grafik erstellt von Carola Schiffer, 18. 05. 2014
- Abb. 62 S. 154/155: Grazer Bild-Orte-Uhrturm, Google Maps–Satelliten-/Bildansicht Graz, zusammengesetzte Grafik, Rohmaterial aus dem Internet (<http://maps.google.com>), erstellt von Carola Schiffer, 18. 05. 2014
- Abb. 63 S. 156/157: Versuch I -Projektion Uhrturm, Google Maps–Karten-/Bildansicht Graz, zusammengesetzte Grafik, Rohmaterial aus dem Internet (<http://maps.google.com>), Fotos „Versuch“: Doris Hermann, Grafik erstellt von Carola Schiffer, 18. 05. 2014
- Abb. 64 S. 158/159: Grazer Bild-Orte, Versuch I-III, Projektion. Auswertung, Grafik: Carola Schiffer
- Abb. 65 S. 161: „Postcards from Google Earth“, Clement Valla, aus: Internet (<http://www.postcards-from-google-earth.com/>), 24.05.2014
- Abb. 66 S. 164: Grafik, Carola Schiffer
- Abb. 67 S. 165: Grafik, Carola Schiffer
- Abb. 68-73 S. 166-167: Grafik, Carola Schiffer
- Abb. 74 S. 168: ohne Titel, um 1964-1968, Georg Nees, aus: Genau und anders, Mathematik in der Kunst von bis Sol LeWitt, Wien - Nürnberg 2008, Seite 147