

Forschungsschwerpunkt Kommunikationsdesign

**Zwischensaison** – Knowledge Visualization von disparaten Sammlungsbeständen

HKB-Forschungsbericht Nr. 6  
Hochschule der Künste Bern, 2014  
Redaktion der Reihe: Nathalie Pernet

Herausgeberin: Fabienne Kilchör

Gestaltung: Emphase GmbH nach  
Gestaltungsvorlage von Viola Zimmermann  
Lektorat: Alexander Ahrens,  
Wolfram Höll, Eva-Maria Knüsel

© by HKB-Forschung  
und bei den Autorinnen und Autoren  
ISBN 978-3-9523846-6-4



Forschungsprojekt:  
Zwischensaison – Knowledge Visualization von  
disparaten Sammlungsbeständen

Projektleitung:  
Fabienne Kilchör

Projektverantwortung:  
Jimmy Schmid

Projektmitarbeitende:  
Hélène Jordi-Marguet  
Patricia Schneider  
Julia Mia Stirnemann

Expertinnen und Experten im Projekt:  
Claudia Mareis  
Manon Mello  
Christof Windgätter  
Lukas Zimmer

Projektpartner:  
Stiftung Hotelarchiv Schweiz



Finanzierung:  
Berner Fachhochschule  
BFH-Nr. 9016VPT.HKB

Projektdauer:  
03/2009 – 11/2010

Kontakt:  
Hochschule der Künste Bern  
FSP Kommunikationsdesign  
Fellerstrasse 11  
3027 Bern  
[www.hkb.bfh.ch](http://www.hkb.bfh.ch)  
[fabienne.kilchoer@hkb.bfh.ch](mailto:fabienne.kilchoer@hkb.bfh.ch)





7	<b>1. Zusammenfassung</b>	<i>Fabienne Kilchör</i>
11	<b>2. Zur Vorgeschichte des Projekts</b>	<i>Fabienne Kilchör</i>
17	<b>3. Projektpartner Stiftung Hotelarchiv Schweiz</b>	<i>Graziella Borrelli, Evelyne Lüthi-Graf</i>
23	<b>4. Methodisches Vorgehen</b>	<i>Fabienne Kilchör</i>
29	<b>5. Aufbereitung des Untersuchungsmaterials</b>	<i>Fabienne Kilchör, Patricia Schneider</i>
	5.1	Untersuchungsfeld
	5.2	Bestandserschliessung
	5.3	Massnahmen: Aufnahmeverfahren
	5.4	Recherchen zum Sammlungsmaterial
	5.5	Netzwerk-Visualisierung
	5.6	Theoretischer Kontext: Akteur-Netzwerk-Theorie von Bruno Latour
	5.7	Akteur-Netzwerk-Theorie als Methode für die Projektentwicklung
39	<b>6. Explorative Entwicklung visueller Darstellungsformen</b>	<i>Fabienne Kilchör</i>
51	<b>7. Prototypen</b>	<i>Fabienne Kilchör, Hélène Jordi-Marguet</i>
	7.1	Prototyp I: Findbuch «Baukasten-Archiv»
	7.2	Prototyp II: Digitale Datenbank «Archive Circle»
83	<b>8. Ergebnisse</b>	<i>Fabienne Kilchör</i>
	8.1	Nutzen
	8.2	Massnahmen
	8.3	Fazit
89	<b>9. Publikationen</b>	
91	<b>10. Bibliografie</b>	



## 1. Zusammenfassung

*Fabienne Kilchör*

**Im Forschungsprojekt «Zwischensaison» wurden explorativ und gestalterisch Methoden der Knowledge Visualization untersucht. Dabei stand die Frage im Mittelpunkt, wie visuelle Referenzsysteme helfen können, komplexe, vielschichtige Informationsträger mit sehr heterogenem Charakter zu beschreiben, zusammenzuführen und zu vermitteln. Als Fallbeispiel diente der Sammlungsbestand des Hotelarchivs Schweiz.**

### **Keywords**

Knowledge Visualization, Informationsdesign, Archiv, «Cultural Heritage Visualization», Hotelarchiv, Referenzsystem, Visuelles Suchsystem, Semantisches Netz, Notationssystem.

### **Institutionelle Verortung des Projekts**

Das Forschungsprojekt «Zwischensaison» wurde an der Hochschule der Künste Bern HKB durchgeführt – am Forschungsschwerpunkt (FSP) Kommunikationsdesign im Forschungsfeld Knowledge Visualization. Im Forschungsschwerpunkt werden die Formen gestalteter Kommunikation und ihre Wirkung untersucht. Die Projekte im Forschungsfeld Knowledge Visualization widmen sich spezifisch Verfahren,

die durch Methoden der Datenvisualisierung neues Wissen erzeugen.

### **Grundannahmen und Vorgehen**

Das Forschungsprojekt ging der Frage nach, wie unterschiedliche Formen der Visualisierung das Analysepotenzial von Archivalien besser nutzbar machen. Hierfür wurden neue Perspektiven der visuellen Datenanalyse eingenommen, die über gängige formalästhetische und stilistische Betrachtungsweisen hinausgehen. Die zentrale theoretische Prämisse war hierbei, dass menschliche und nicht-menschliche Akteure im Netzwerk von Archivalien als miteinander verbunden verstanden werden können (im Sinne der Akteur-Netzwerk-Theorie). Hierdurch geriet das Konzept der

Orientierung – und somit die Frage nach der Verortung und Kontextualisierung der Akteure – ins Zentrum der visuellen Analyse von erkenntnisgewinnenden Prozessen. Die Ergebnisse dieser Analyse führten zu einem Anforderungskatalog für die Gestaltung von zwei visuellen Referenzsystemen für das Hotelarchiv Schweiz, deren Ziel es war, neue Zusammenhänge im Bestand zu erkennen und neue Schlussfolgerungen aus dem Bestand ziehen zu können. Diese Prototypen wurden realisiert, durch Archivnutzende getestet und mit dem Forschungsteam diskutiert.

### Auswahl der Fallstudie

Die Archivbestände Schweizer Hotels sind über viele Standorte im ganzen Land verteilt. Durch die Gründung der Stiftung Hotelarchiv Schweiz im Frühjahr 2008 wurde erstmals eine zentrale Anlaufstelle geschaffen, die den Zugang zu diesen Beständen vereinfachen will. Neben Hoteliers und Archivnutzenden, besuchen auch Historikerinnen und Historiker aus dem Bereich Hotel- und Tourismusgeschichte sowie andere Forschende diese Plattform. Der Sammlungsbestand des Hotelarchivs Schweiz ist sehr heterogen und umfasst nicht nur eine Urkundensammlung (Fotografien, Briefzeugnisse, Postkarten, Gästebücher etc.), sondern auch Gegenstände (Porzellangeschirr, Schallplatten, Teppiche, Mobiliar etc.) und Räume. Die Erweiterung des Archivguts durch dreidimensionale Archivträger macht die beteiligten Hotels selbst (sozusagen als «Zeitkapseln») zu Wissensspeichern. Weil der Sammlungsbestand so heterogen ist, kann die Forschungsfrage am Fallbeispiel Hotelarchiv Schweiz gut prototypisch bearbeitet werden.

### Arbeitsphasen

Das Forschungsprojekt gliederte sich in drei Arbeitsphasen. In einem ersten Schritt wurde das Untersuchungsmaterial aufbereitet und per Feldforschung eine Bestandsaufnahme gemacht: Eine Hotelbegehung mit dem Projektpartner wurde fotografisch dokumentiert, der Prozess der Dokumentenaufnahme im Archiv durch eine mehrtägige teilnehmende Beobachtung erfasst und der Archivierungsprozess problemorientiert verschriftlicht.

Eine vertiefende Literaturübersicht zu archivbezogenen Themen (wie Anwendungsstandards zur Verzeichnung archivarischer Unterlagen, Records Management, Verschlagwortung, Kategorisierung) begleitete diesen ersten Schritt und führte zu einem Katalog der Vor- und Nachteile unterschiedlicher Ordnungsprinzipien und Archivierungssysteme. Begleitet wurde dieser Katalog durch eine Recherche der literarischen Auseinandersetzungen mit den Themen «Sammlung» und «Hotelarchiv», die in einem Zitate-Band zusammengefasst wurden.

Zu dieser Textanalyse kam eine Designanalyse über Fotobände hinzu. Hierbei wurden die Bildsprache sowie die Bildkompositionen und Bildausschnitte erfasst und analysiert. Gleichzeitig wurde eine breite Sammlung von visuellen Referenzsystemen aus anderen Bereichen angelegt, untersucht und visuell aufbereitet. Hierbei stand die Frage im Vordergrund, welche Rolle das Konzept der Orientierung – und somit die Verortung und Kontextualisierung der Akteure – in den untersuchten Visualisierungen spielte. Als theoretische Grundlage hierfür wurde die Akteur-Netzwerk-Theorie von Bruno Latour beigezogen, wobei die Mensch-Objekt-Beziehung – im Spezifischen das Beziehungsgeflecht heterogener «Entitäten» – im Fokus stand. Die Archivalien müssen auf der Grundlage dieser Theorie nicht gesamtheitlich korrelierbar, sondern nur in Teilen deckungsgleich sein.

Die Zwischenergebnisse wurden Archivnutzenden vorgelegt; diese Interviews komplementierten den Kriterienkatalog, der zusammen mit den aufbereiteten Daten als Basis für die visuelle Entwicklung der Prototypen diente. Alle Erkenntnisse der ersten Arbeitsphase wurden in schriftlichen und bildlichen Dossiers zusammengefasst und durch ein Glossar zu Begriffen wie Archiv, Dokumentation, Inventar und Klassifikation ergänzt.

In einem zweiten Schritt wählte das Forschungsteam in enger Zusammenarbeit mit dem Hotelarchiv Schweiz das Archivkorpus des Hotels Badrutt's Palace in St. Moritz aus und bestimmte ein Testkorpus von 140 sehr unterschiedlichen Objekten. Mit dieser Auswahl wurden nun verschiedene prototypische visuelle Darstellungsformen mit jeweils wenig umfang-



reichen Referenzrahmen getestet. So wurde das Archivgut des Hotels mittels unterschiedlicher Visualisierungssysteme (kognitive Karten, virtuelle Raumbegehungen, elastische Zeitschienen, alternative Datenbanken, etc.) kontextbezogen erschlossen. Die Ergebnisse wurden dem Praxispartner präsentiert und diskutiert. In dieser Phase der Gestaltungsfindung wechselten sich intuitive und diskursive Methoden ab.

In einem dritten Schritt schliesslich wurden auf der Grundlage der erarbeiteten Kriterien parallel zwei umfassende Visualisierungsmodelle für den gesamten Referenzrahmen der 140 Objekte ausgearbeitet, gestaltet und produziert – sowie einander gegenübergestellt: Archivnutzende testeten die beiden Prototypen und berichteten über ihre Erfahrungen. Aus dieser Diskussion konnten konkrete Nutzungsszenarien für zukünftige Visualisierungen abgeleitet werden. Abschliessend verdichtete das Forschungsteam diese Ergebnisse zu ersten verallgemeinerten Ideen zum kontextbezogenen Visualisieren von historischem Kulturgut.

### **Ergebnisse**

Die Tests der beiden Prototypen ergaben, dass die Methoden der Knowledge Visualization wie erwartet einen veränderten Zugang ins referenzierte Material ermöglichten. Visualisierungen haben sich im Rahmen des Forschungsprojekts demnach als Ergänzung und Alternative zu textbasierten Datenbanken bewährt. Beide Projekte sind in erster Linie Analysewerkzeuge und erst sekundär für Kommunikationszwecke entwickelt worden.

Insbesondere wurde deutlich, dass die Handlungszusammenhänge der Objekte, die sich im Kontext der Archivierung und der Geschichtsschreibung manifestieren – und die die einzelnen Akteure miteinander verbinden – oft nur im Neben- und Miteinander funktionieren und ersichtlich werden. Visualisierungen unterstützen die Archivnutzenden dabei, solche Handlungszusammenhänge zu erkennen und erlauben es, sich vertieft mit ihnen zu beschäftigen.

Aus der Evaluation der beiden Prototypen lassen sich zwei Prinzipien für die kontextualisierte Datenvisualisierung von disparatem kulturhistorischem Archivgut ableiten:

### **Unterschiedliche Suchstrategien für individuelle Anfragen**

Aus der Perspektive der Datenerfassung sowie seitens der Archivnutzung (bei der Formulierung von Suchbegriffen) konnte festgestellt werden, dass bereits bei der Objektbeschreibung Schwierigkeiten entstehen, die später den Zugang zum Archivgut erschweren. Ein Grund hierfür ist die spezifische, oft historisch beeinflusste Fachterminologie der Hotellerie. Es hat sich im Projekt daher bewährt, zusätzliche, visuell basierte Kategorien für die Datenerfassung anzubieten – und damit auch: neue visuelle Zugänge zum Material. So können Archivnutzende aus unterschiedlichen Perspektiven auf das Archivgut zugreifen und Dokumente (auch) sprachunabhängig analysieren. Letzteres hat zudem ökonomische Vorteile.

» Visualisierungen schaffen einen neuen Zugang zum Archiv.

### **Datenvergleich mittels Visualisierungsmethoden**

Der Vergleich von Archivgut untereinander sowie der Bestände unterschiedlicher Archive miteinander ist für die Arbeit mit Archiven grundlegend. Durch die in den Prototypen eingeführte Zeichensprache in Form von Codes wurden den Archivalien zusätzliche themenbezogene und formaltypologische Attribute zugewiesen. So konnten Archivnutzende – indem sie die Auswahl der Objekte nach Metadaten filtern – auch nach neuen Zusammenhängen suchen.

Dieser Datenvergleich kann zudem durch die fokussierte Visualisierung der Ergebnisse erleichtert werden. Dank der gleichzeitigen Darstellung verschiedener Verknüpfungsarten werden zusätzlich neue Zusammenhänge sichtbar. Durch die Kodierung der Archivalien entsteht so auf kleinstem Raum ein erweiterter Überblick über das Inventar. Es entstehen neue Lesarten und neue Herangehensweisen an heterogenes, schwer vergleichbares Material.

» Visualisierungen zeigen zuvor nicht sichtbare Beziehungen im Archivgut.



## 2. Zur Vorgeschichte des Projekts

*Fabienne Kilchör*

**2006 beschäftigte ich mich im Rahmen meiner Diplomarbeit im Fachbereich Visuelle Kommunikation an der Hochschule für Kunst und Design (HEAD) in Genf mit dem Fundus des ehemaligen Hotel National in Montreux. Leitfrage war, wie sich Hotel- und Tourismusgeschichte anhand von Archivalien beschreiben und rekonstruieren lassen. Das längst geschlossene Grandhotel bildete die Grundlage zur Entwicklung alternativer Methoden der Knowledge Visualization. Aus dem daraus resultierenden Buch und dem Kontakt zur Stiftung Hotelarchiv Schweiz entstand das vorliegende Forschungsprojekt «Zwischensaison» an der Hochschule der Künste Bern HKB.**

Die Diplomarbeit «Hotel National» erzählt die Geschichte des seit über zwanzig Jahren leer stehenden Hotel National in Montreux. Die Einleitung fasst chronologisch die Vergangenheit des Hauses von der Eröffnung im Jahre 1873 bis zur Schliessung 1983 zusammen und portraitiert mit visuellen Mitteln, anhand von Postkarten und Schwarz-Weiss-Fotos, die touristische Entwicklung von Montreux und die Bedeutung des Hotel National für die Tourismusgeschichte der Schweiz um die Jahrhundertwende.

Der Hauptband des Buches ist in drei Teile gegliedert und beschreibt dreimal dieselben 43

Zimmer des Hotels. Dies aus unterschiedlichen zeitlichen Perspektiven und mittels drei differenter Gestaltungsmethoden. Die drei Teile sind identisch aufgebaut und zeigen je ein Hotelzimmer pro Buchseite. Die drei Buchkapitel sind nicht zusammengebunden: Dieses Buchkonzept lässt direkte Vergleiche unterschiedlicher Zeitepochen zu und fördert so das interaktive Lesen, also den nicht linearen Leseprozess.

Der erste Teil zeigt eine fotografische Bestandsaufnahme der Hotelzimmer. Dokumentiert wird das seit den 80er Jahren leer stehende und vom Zerfall bedrohte Haus im Zustand 2006, kurz vor



Bucheinband mit Originaltapete des Hotels



Kapitel 2 des Buches: Bildmaterial aus dem Archiv



Parallelektüre der drei Buchkapitel: 1. Fotografische Bestandsaufnahme, 2. Geschichte und Geschichten, 3. Mustersammlung und Mobiliarinventar

dem Umbau. Diese Bestandsaufnahme ist die letzte und einzige systematisch dokumentierte Arbeit über das Hotel National in der Zeit zwischen der Zahlungsunfähigkeit und der Renovierung im Jahre 2011, als das Gebäude zu einem Luxusresort mit modernen Appartements und Wohnungen umgebaut wurde.

Das zweite Kapitel weist auf Geschichte und Geschichten des Hotels in florierenden Zeiten hin. Der gescannte oder abfotografierte Fundus von Gegenständen, Druckerzeugnissen und Indizien entstand primär aus dem Zusammentragen von Dokumenten des Archivs (und durch das Stöbern in verlassenem Räumen und dunklen Ecken des Hotels). Hat sich kein historisches Dokument zum jeweiligen Zimmer finden lassen, bleibt die für das Bild vorgesehene Stelle leer, resp. wird durch einen Platzhalter ersetzt. Dies unterstreicht die historischen Lücken der Sammlungsdokumentation und visualisiert den Verlust von Kulturgut. Ein Interview mit einem ehemaligen Hoteldirektor ergänzt das Bildmaterial und die historisch fundierten Informationen mit Anekdoten über Gäste und ihren Lebensstil. Diese Geschichten gehören ebenfalls zur Geschichte des Hotels und bringen persönliche Erzählungen zum Leben vor und hinter den Kulissen des Hotels mit ein. Die Inventarliste von 1995 mit detaillierten Preisangaben der einzelnen Zimmer ermöglicht einen Werte- und Bestandsvergleich mit der heutigen Zeit.

Das dritte Kapitel stellt Tapetenmuster und Hotelmobiliar in Form von Vektorgrafiken dar. Der Objektkatalog beschreibt ein Formen- und Farberpertoire, das durch das Visualisieren, Auflisten, Ordnen und Datieren Vergleiche zulässt und Aussagen über Stilkunde, Modeentwicklung oder Lebensformen der jeweiligen Epoche ermöglicht.

Die Diplomarbeit hat neue Fragen aufgeworfen: Wie lässt sich Hotelgeschichte visuell erschliessen und vermitteln? Wie kann eine grosse Menge von heterogenem Sammlungsmaterial sinnvoll als Gesamtheit dargestellt werden? Wie werden unterschiedliche Kommunikationsmedien (Fotografie, Zeichnung, Text etc.) in der Geschichtsschreibung eingesetzt? Wie wird in Geschichtsbüchern Archivgut miteinbezogen, und welchen Stellenwert hat dieses? Wie gehen Archive bei der Vermittlung ihres Inventars vor, und wie wird das Material zugänglich gemacht? Auf welche Weise muss Archivmaterial aufbereitet und visualisiert werden, um Vergleiche zuzulassen?

Mit diesem Fragekatalog bin ich 2009 an die Designforschung der HKB (Forschungsschwerpunkt Kommunikationsdesign, Forschungsfeld Knowledge Visualization) herangetreten. Die Diplomarbeit über das Hotel National und die Annäherung an die Thematik der «Heritage Visualization» dienten als Ausgangslage für das vorliegende Forschungsprojekt.



Nordfassade des Hotel National, Montreux (Fotografie 2006 © Daniel Poffet)



Faltplakat: Stil- und Farbvergleich von Tapetenmustern unterschiedlicher Hotelzimmer (Vorderseite)



Faltplakat: Bestandsaufnahme 2006; Stilvergleich von Hotelmöblier (Rückseite)





### 3. Projektpartner Stiftung Hotelarchiv Schweiz

*Graziella Borrelli – Archivarin; Records Manager; Evelyne Lüthi-Graf – Historikerin, Archivarin*

**Die Stiftung Hotelarchiv Schweiz erhält und pflegt das schweizerische Kulturgut im Bereich Hotellerie und Tourismus. Sie verbreitet und vertieft das Wissen um die geschichtliche Bedeutung von Hotellerie und Tourismus in der Schweiz, und dient als Auskunft- und Dokumentationsstelle für alle interessierten Personen. Ihr Einsatzgebiet ist dezentral vor Ort, ihr Blick ist übergreifend und vernetzt.**

#### **Stiftung Hotelarchiv Schweiz**

Die Stiftung Hotelarchiv Schweiz mit Sitz in Bern wurde im März 2008 gegründet. Ihre Aufgabe ist der Aufbau und Betrieb eines Archivs, das die Überlieferung der Schweizer Hotel- und Tourismusgeschichte sicherstellt, als Informationsdrehscheibe dient und die gesicherten Unterlagen und Objekte zur Hotel- und Tourismusgeschichte der interessierten Öffentlichkeit, der Forschung, Lehre und Aus- und Weiterbildung zur Verfügung stellt. Die im Aufbau befindliche Datenbank konzentriert alle Informationen zur Hotel- und Tourismusgeschichte; die dazu gehörenden Archivbestände und -objekte bleiben, wenn möglich, in der Region. Das Hotelarchiv Schweiz ist in mehreren Arbeitsfeldern aktiv. Die Stiftung unterstützt die Hotels darin, histo-

risch relevante Dokumente und Objekte sicher und nachhaltig aufzubewahren. Darüber hinaus unterrichtet sie angehende Hotelfachkräfte. Das Archiv-Team sensibilisiert den Blick der Hotelbetreiberinnen und Hotelbetreiber für die Bedeutung der Geschichte für Gegenwart und Zukunft, und schult künftige Archivarinnen und Archivare in der Bedeutung der Wirtschaftsbestände für die Überlieferung der Schweizer Geschichte.

#### **Aufgabe**

Die Dokumentation der Geschichte von Hotelbetrieben und deren Familien ist zentral für das kollektive Gedächtnis der Schweizerinnen und Schweizer: Denn Tourismus, mitunter Hotellerie, ist seit dem 19. Jahrhundert einer der

wichtigsten Wirtschaftssektoren der Schweiz und prägt unser kulturelles Erbe massgeblich mit. Das Hotelarchiv Schweiz bezieht sich auf die Wurzeln der Schweizer Hotellerie und des Schweizer Tourismus und setzt sich dafür ein, die historischen Argumente und den emotionalen Mehrwert der Schweizer Hotellerie aufrechtzuerhalten und ins 21. Jahrhundert weiterzugeben: «Parce qu'un homme sans mémoire est un homme sans vie, un peuple sans mémoire est un peuple sans avenir.» (Zitat von Ferdinand Foch; Maréchal de France, 1851–1929). Geschichte ist nachhaltig und hat kein Verfallsdatum. Sie gehört zum Image der Schweizer Hotellerie und ist ein Marketinginstrument, weshalb das Hotelarchiv Schweiz auch eng mit der ICOMOS-Gruppe Historisches Hotel/Restaurant des Jahres und mit Swiss Historic Hotels verbunden ist.

Bis zur Gründung des Hotelarchivs Schweiz gab es keine zentrale Informationsstelle zur Schweizer Hotel- und Tourismusgeschichte, die zudem viersprachig ist und in der ganzen Schweiz alle Bereiche der Hotellerie abdeckt, von der Architektur über «Food and Beverage» bis zum 24-Stunden-Betrieb. Fachlich ist das Hotelarchiv Schweiz Mitglied des Berufsverbandes der Schweizerischen Archivarinnen und Archivare (VSA), und stützt sich auf den internationalen Berufskodex der Archiva-

rinnen und Archivare. Sie wendet alle archivfachlichen nationalen und internationalen Standards an (vgl. [www.vsa-aas.org](http://www.vsa-aas.org)).

Beispiele für die vielseitige Tätigkeit des Hotelarchivs Schweiz:

- Das Hotelarchiv Schweiz unterstützt Hoteliers bei architektonischen Fragen, z.B. anlässlich geplanter Innen- oder Aussenrenovationen: Es sucht genaue Daten, ortet und vermittelt Archivdokumente (z.B. Pläne, Zeichnungen, Fotos) und ist bei der Identifikation und Restauration von Möbeln behilflich.
- Es stellt den Hoteliers sein Netzwerk zur Verfügung und bringt sie, je nach Bedarf, mit den entsprechenden Fachleuten zusammen, regional oder international.
- Es wertet Archivbestände aus und vermittelt sie in Form von Artikeln und Publikationen, z.B. in einer wöchentlichen Rubrik der Hotelrevue oder in einer eigenen Publikationsreihe.
- Es erforscht die Entstehungsgeschichten von Hotels und hilft bei genealogischen und biografischen Recherchen von Hotelbesitzerinnen und -besitzern sowie -angestellten.

Die rasch ansteigende Nachfrage nach diesen Dienstleistungen dokumentiert das grosse Bedürfnis nach Identität und damit die Notwendig-



Nordfassade, Badrutt's Palace im Winter (Fotografie © Palace)

keit der Stiftung Hotelarchiv Schweiz, einer auch im europäischen Raum einzigartigen Institution.

#### **Datenbank: archivarisches Standards**

Die erfassten Daten sollen zukünftig als Bestand oder als einzelne Dokumente abrufbar sein, so dass man beispielsweise das Bild eines Originalmöbels mit einem zeitgenössischen Foto vergleichen kann. Die Datenbank wird Privat- oder Unternehmensarchive, die bisher vor der Öffentlichkeit verborgen waren, auflisten, orten und deren Inhalt beschreiben. Die Informationen werden dadurch auf verschiedenen Ebenen beschrieben und nützen nicht nur der Wissenschaft und Lehre, sondern auch der Wirtschaft. Die Daten werden nach der internationalen Erschliessungsnorm ISAD(G) standardisiert und nach den Schweizerischen Richtlinien zur Umsetzung von ISAD(G) erfasst. Damit ist die Voraussetzung für die Vernetzung und Einbindung der Datenbank in archivübergreifende Rechercheportale geschaffen.

#### **Heterogene Archivbestände am**

##### **Beispiel des Badrutt's Palace in St. Moritz**

Das Badrutt's Palace wurde 1896 als erstes Palace Hotel der Schweiz eröffnet und hat damit die Büchse der Pandora geöffnet. Seither kämpfen alle Hotels um Sterne und Auszeichnungen. Die Geschichte von Hotel und Familie erstreckt sich über vier Generationen und 100 Jahre. Sie ist durch zahlreiche private wie geschäftliche Korrespondenz dokumentiert. Das Hotelarchiv Schweiz hat das Privatarchiv und die privaten Gegenstände geordnet, erfasst. Die Besitzer wurden darin beraten, einen hotelinternen feuer- und wassersicheren Archivraum zu bauen, so dass das Archiv auch in Zukunft sicher erhalten und vor Ort überliefert werden kann.

Das Badrutt's Palace Hotel wurde wegen der Qualität und dem Umfang seiner Archivbestände für das Forschungsprojekt ausgewählt, reichen doch die ältesten Quellen bis in die Anfänge des Engadiner Tourismus zurück. Diese Dokumente haben die Zeit überdauert, gut eingepackt in Überseekoffern, Kartonschachteln oder eingewickelt in Packpapier, eingelagert in verschiedenen Kellern, Lagerräumen und Speichern. Sie legen Zeugnis ab von der Entstehung des Hotels und beweisen,

dass das Badrutt's Palace Hotel das erste Hotel in der Schweiz war, das den Namen Palace trug. Dank dieser wertvollen Überlieferung eines der bekanntesten und angesehensten Hotels der Schweiz zur Zeit der Belle Epoque bis heute, war es dem Hotelarchiv Schweiz möglich, einen musterhaften Archivplan zu erstellen, der auf alle anderen Hotels, die über ein historisches Erbe verfügen und dieses auch auswerten möchten, übertragen werden kann. Die archivische Arbeit vor Ort präsentierte sich folgendermassen: Jedes einzelne Dokument bzw. Objekt wurde identifiziert, mittels Beschreibungselementen in der Archivdatenbank des Hotelarchivs Schweiz erschlossen und durch dokumentarische Fotos von Fabienne Kilchör ergänzt. Inventarisiert und dokumentiert werden die historischen Dokumente bzw. Objekte sichtbar, wahrnehmbar und verständlich.

#### **Zielpublikum**

Die Entwicklung der Informations- und Kommunikationstechnologie (man denke an YouTube, Facebook, Flickr, Twitter) hat die Nachfrage nach Bildern und digital abrufbaren Dokumenten enorm gesteigert. Das breite Zielpublikum hat weder Lust noch Zeit, traditionelle Archivinventare zu nutzen. Sogar die Nutzenden aus dem Bereich der Fachhochschulen und Universitäten, welche die gezielte Recherche in Findbüchern und Inventaren gewohnt sind, weichen auf digital abrufbare Dokumente aus oder haben gar die Tendenz, Institutionen, die keinen interaktiven Online-Zugang zu ihren Archiven ermöglichen, unberücksichtigt zu lassen.

Die zwei vorgestellten Projekte setzen hier an: Zum einen unterstützen sie die intuitiven Suchgewohnheiten der heutigen Generation, die mit dem Internet aufgewachsen ist. Zum anderen erlauben die Druckversionen einen erweiterten, analytischen Zugang, der die Quellen bildlich in ihren Kontext stellt und sie dadurch aufwertet.

Die visuelle Wiedererkennung einer gesuchten Information erlaubt es den Nutzenden der «bebilderten» Datenbank, ein historisches Element schnell und einfach zu finden, ohne dass man einen Zeitraum, eine Bezeichnung oder ein fachliches Stichwort eingeben muss.

## Ergebnisse

### Prototyp I: Findbuch

#### «Baukasten-Archiv»

Dieses Projekt verknüpft die Anforderungen eines archivischen Findbuchs mit der Lektüre eines Bilderbuchs. Auf der inhaltlichen Ebene agiert das Modell als präzises und detailliertes Findbuch, welches alle herkömmlichen archivischen Kriterien wie Zeitraum, Titel, Umfang oder Zustand beinhaltet. Auf der Nutzungsebene erlaubt es, die einzelnen Dokumente oder Objekte nach unterschiedlichen Kriterien neu, beziehungsweise anders zu ordnen als das archivische Findmittel.

Ein Hotelzimmer besteht aus einem Dutzend unentbehrlicher Möbelstücke. Mit dem Findbuch «Baukasten-Archiv» können alle Stühle aus allen Zimmern zusammenführt und visualisiert werden; geordnet nach Zeitraum, Stil oder Standort. Wie ein virtueller Katalog, der sich physisch als einfache Broschüre präsentiert, ermöglicht er das unmittelbare Auffinden von Archivgut über ein einziges Suchkriterium.

### Prototyp II: Digitale Datenbank

#### «Archive Circle»

Die digitale Datenbank erlaubt zum Beispiel Studierenden der Hotelfachschule einen schnellen und einfachen Zugang zu einer Information oder einem Bild, das sie im Rahmen einer Präsentation zum Thema «Food and Beverage» oder «Marketing» benötigen. Das Archiv verwandelt sich in ein Gesamtbild, einem Kaleidoskop gleich. Das Archivale ändert seinen Standort in Abhängigkeit der Anfrage und erscheint oder verschwindet, abhängig vom jeweiligen Suchkriterium.

So kann eine Menükarte in verschiedenen Kategorien auftauchen und beispielsweise für eine historische Zeichnung oder als Grundlage für eine zeitgenössische Interpretation herangezogen werden. Dieses Suchsystem eignet sich ideal für interaktive Recherchen: Die Nutzenden können die Kriterien während der Recherche anpassen und verfeinern, können Suchergebnisse ablegen, ein Detail vergrößern oder Zusammenhänge deutlich machen.

## Ausblick

Die beiden Findmittelprojekte ermöglichen neue, alternative Zugänge zum Archivmaterial und bauen, mittels unterschiedlicher Notationssysteme, auf weit zurückliegenden Zeichensystemen auf.

Die Grundsätze der beiden Datenvisualisierungsmodelle fassen auf dem ältesten Archivsystem überhaupt. Wie das Piktogramm der ägyptischen Archivisten, beruhen die grafischen Systeme auf dem Wiedererkennen eines Bildes, das den Inhalt identifiziert. Der Archivnutzende muss lediglich gewillt sein, diese neue Zeichensprache zu lernen, um so zu neuen Erkenntnissen zu gelangen.



Nordfassade, Badrutt's Palace im Sommer (Fotografie © Palace)



## 4. Methodisches Vorgehen

*Fabienne Kilchör*

**Die Forschungsfrage lautete: Auf welche Weise lassen sich komplexe, vielschichtige Informationsträger mit sehr heterogenem Charakter mittels Knowledge Visualization beschreiben, zusammenführen, visuell strukturieren und kontextualisiert vermitteln? Der Arbeitsprozess lief über einen Zeitraum von 16 Monaten, strukturiert in drei Entwicklungsphasen: 1. Aufbereitung des Untersuchungsmaterials, 2. Explorative Entwicklung visueller Darstellungsformen und 3. Exploitation. Die angewandten Methoden und Verfahren wurden situativ in probate Thesenformate überführt.**

### **Arbeitsphase 1: Aufbereitung des Untersuchungsmaterials**

Methoden: Designanalyse, Hotelbegehung (partizipative Beobachtung, fotografische Bestandsaufnahme, physische Auslegeordnung), Nutzeranalyse durch Interviews und Befragungen des Projektpartners. Informationsaustausch der Forschergruppe durch Blog und Teamworkshop.

Thesenformat: Poster, PDF-Präsentation, Kontaktabzüge, Mindmap, zusammenfassender Bericht, schriftliche Transkription. Labortagebuch und Blog wurden zum Austausch des Materials genutzt [siehe Kapitel 5, S. 29].

### **Arbeitsphase 2: Explorative Entwicklung visueller Darstellungsformen, Prototyping (iterativer Prozess)**

Methoden: Peer-Exchange mit dem Archiv-Team, Brainstorming mithilfe eines morphologischen Kastens, Gestaltungsmethoden durch Bionik/direkte Analogien und experimentelle Ausformulierung, Participatory Workshop, Expertinnen und Experten-Feedback.

Thesenformat: Poster, Mindmap, Moodboard, Prototyping 1, Evaluationsprotokoll, Kreativ-Wand, Prototyping 2 [siehe Kapitel 6, S. 39].

### **Arbeitsphase 3: Exploitation**

Thesenformat: Homepage, Vitrine, Vortrag, Publikation, Poster, Expertinnen, Experten-Feedback, Peer-Review und Evaluationsraster.

Prozessverlauf: Vorgehen und Zwischenresultate

Arbeitsphase 1: Aufbereitung des Untersuchungsmaterials

5 Mt				
<b>Problemanalyse</b> Team-Workshop Plakatives Sammel-poster mit Post-its	<b>Ideensammlung</b> Gestaltungsworkshop Auslegeordnung, Postersammlung	<b>Theoretisches Setting</b> Akteur-Netzwerk- Theorie, Bruno Latour Schriftliche Zusammenfassung  Begriffsklärung Wortschatz- Sammlung Schriftliche Zusammenfassung  State of the Art Designanalyse zum Thema Sammlung und Bildsprache Hotellerie Zitate- und Bilder- sammlung	<b>State of the Art</b> Hotelarchiv Schweiz, VSA/ISAD, Vokabular, Bibliografie, Museum- Plus, Memoriav, ICOMOS, Aktive Archive, DocuTeam, Datenbanken, etc. Designanalyse: reflektiertes Beobachten Labortagebuch: Kommentierte Doku- mentation mit Illustrationen und Text, schriftliche Zusammenfassungen, reflektierte Verknüfungen von theoretischen An- sätzen und Bildsprache, «Knowledge Visualization»	<b>Feldforschung 01</b> Hotel-Begehung Fotografische Dokumentation, Kontaktabzüge  Beschreibung der Problematik und des Nutzens eines vernetz- ten visuellen Archivs Dialog/Interview/ Nutzeranalyse «Wand-Post-its» (Kriterien)

Arbeitsphase 2: Explorative Entwicklung visueller Darstellungformen

8 Mt				
Beschreibung unter- schiedlicher Ordnungs- und Naviga- tionssysteme  Peer-Exchange Plakative Sammelposter Teamsitzung Dokumentierte Evaluation: Protokoll	Intuitive Methode der Gestaltungs- findung (Gedanken- assoziationen)  Inspirative Bildrecherche Bionik, Direkte Analogien Plakative Sammelposter	Diskursive Methode der Gestaltungs- findung (Systema- tische Führung im Findungsprozess)  Brainstorming mit morphologischem Kasten Plakative Sammelposter	«Horizontaler» Gestaltungsprozess: Visuelle Exploitation  «Vertikaler» Gestaltungsprozess: Ausarbeitung von zwei parallelen Darstellungsformen  Experimentelle Ausformulierung Prototyping 1	Intuitive Methoden  Synthese- Präsentation Peer-Review Protokoll  Präsentation und Aus- tausch mit Gestalten- den aus dem Bereich Netzwerk- und Archiv- visualisierung «Participary Workshop» Kreativ-Wand mit visuellen Inputs (kommentiertes Feed- back mit Post-its), Dokumentationsfoto- grafien, Bibliografie

Arbeitsphase 3: Exploitation

3 Mt				
<b>HKB-Intern</b> www.hkb.bfh.ch/de/ forschung/ forschungsschwer- punkte/fspkommuni- kationsdesign (Stand 20.12.2012) FSP KD Website	Master- Forschungsseminar: Präsentation Arbeitsprozesse	Forschungsapéro: Posterpräsentation, Vitrine	Schlusspräsentation Vortrag	Greypaper Forschungs- publikation



**Feldforschung 02**  
 «Participant observation» (Mitarbeit im Archivierungsteam vor Ort)  
 (Vorgehen, Methoden)  
 Kontaktabzüge, Tagebucheinträge  
 Hotel-Survey: Fotografische Bestandsaufnahme  
 Kontaktabzüge, Massnahmenkatalog

**Mustersammlung: Archivmaterial**  
 Datenfeld abstecken  
 Auslegeordnung des Sammlungsmaterials  
 Kontaktabzüge  
 Datencharakterisierung  
 Nutzeranalyse und -befragung,  
 Kriterienraster  
 Designanalyse, schriftliches Exzerpt,  
 tabellarische Merkmal-Zusammenstellung  
 Schriftlicher Bericht

**Feldforschung 03**  
 Ergänzung des Datensets anhand fotografischer Bestandsaufnahme  
 Kontaktabzüge

**Daten- und Informationsaustausch**  
 Die Problemanalyse, der Forschungsstand und das zu untersuchende Material (Datenset) wurden auf einem Blog gesammelt und dem Team intern zugänglich gemacht. Aktuelle Literaturrecherche, Internetlinks und visuelle Methoden konnten so reaktiv im Team ausgetauscht und kommentiert werden. Die Verschlagwortung der Posts (als Listendarstellung im Index ersichtlich) diente dem Überblick über das Projekt und so dem zielorientierten Forschen.

**Intuitive Methoden**  
 Weiterentwicklung «Vertikaler» Gestaltungsprozess  
 Experimentelle Ausformulierung  
 Prototyping 2  
 Zusammentreffen Hotelarchiv Schweiz  
 Reflektierte Zwischenpräsentation, Nutzerbefragung  
 Schriftliches Protokoll

**Interne Testphase und Inszenierung**  
 Iterativer «Peer-Exchange»  
 Prototyping

**Externe Fachpublikationen**

IV10: «Information Visualization», London Expertendiskussion, Senior-Review Showcase	«Design promoviert», Bern. Präsentation: Design-Evaluation Vortrag, Doktorandenkolloquium 2010	Jahresbericht 2010 des Hotelarchivs Schweiz Publikation	SDN 2009: «Swiss Design Network», Lugano Expertenfeedback Symposium Showcase	VIA11: «Visualization in Archeology», Southampton Expertendiskussion, Senior-Review Vortrag, Publikation in Konferenzkatalog
--	--	--	---	---



Thesenformat aus Arbeitsphase 1: Wortschatz-Katalog zum besseren fachspezifischen Verständnis im Team und zwecks Austausch mit dem Projektpartner



Thesenformat aus Arbeitsphase 1: Foto-Dokumentation. Thumbnail Auslegeordnung



Thesenformat aus Arbeitsphase 1: Labortagebücher (State of the Art). Verein schweizerischer Archivare und Archivarinnen, Hotel-Bildvergleich, Internationale Grundsätze für archivische Verzeichnisse, Archiv/Hotelarchiv/Sammlung: Methodenforschung, Hotelarchiv Schweiz, DocuTeam: Recordsmanagement, Knowledge Visualization-Methoden, Akteur-Netzwerk-Theorie, Begriffsdefinitionen etc.



## 5. Aufbereitung des Untersuchungsmaterials

*Fabienne Kilchör, Patricia Schneider*

**In einer ersten Arbeitsphase wurde zusammen mit dem Projektpartner ein Hotel ausgewählt, das folgenden Kriterien entsprach: Zugänglichkeit, Reichhaltigkeit sowie Diversität des Sammlungsmaterials. Das Badrutt's Palace in St. Moritz bot eine realistische Ausgangslage für die Entwicklung von Prototypen mit Modellcharakter.**

### 5.1 Untersuchungsfeld

Vier Lagerräume im Untergeschoss des Hotels waren Schauplatz der Feldforschung. Das Forschungsteam beschäftigte sich zweimal je eine Woche mit der Sammlung. In die Recherche wurde eine Abstellkammer, ein Nebenzimmer, das frühere Privatbüro von Hans Badrutt und die umfunktionierte Tennishalle miteinbezogen.

Die Räume beherbergten ganz unterschiedliche Dokumentenarten: Objekte, Papierdokumente und Mobiliar. Eine (ungerichtete) Hotelbegehung ermöglichte einen ersten Überblick über die Vielfältigkeit des Archivbestands. Zusammen mit dem Projektpartner wurde dann in einem mehrstufigen Prozess das prototypische Sammlungsmaterial aufbereitet.



«Zimmer 324»  
(Gebrauchsgüter, Kuriosum)



«Suot Mulin»  
(Schriftliche Unterlagen)



«Hans Badrutt»  
(Privatarchiv)



«Tennishalle»  
(Möbellager)

## 5.2 Bestandserschliessung

Das partizipative Observieren des Archivierungsprozesses diente dem Forschungsteam zum besseren Verständnis der (Schrift-)Gutverwaltung, verdeutlichte Problematik und Komplexitätsgrad bei der Verschlagwortung und Dokumentation.

Zuerst wurden die Archivalien sichergestellt und konservatorisch aufbereitet (Schritt 1), bevor sie von der Archivarin bewertet und verzeichnet wurden (Schritt 2). Danach wurden die Metadaten vor Ort in die Datenbank eingespeist (Schritt 3).

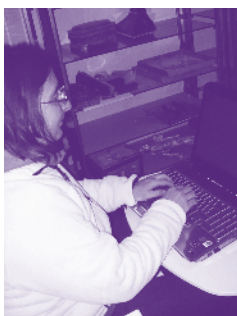
Die schriftliche Aufzeichnung des Bestands verlief unter Berücksichtigung internationaler Richtlinien. Bei diesem Arbeitsprozess war die Forschungsgruppe nur passiv beteiligt, hat den Vorgang jedoch beobachtet und dokumentiert. Fotografisches Erfassen war bis anhin nur in Ausnahmefällen und bei speziellem Wert der Archivalien vorgesehen. Durch das Forschungsprojekt wurde der Archivierungsprozess durch ein standardisiertes fotografisches Erfassen (Schritt 4) von einzelnen Archivalien oder Serien ergänzt. Zum Schluss wurden die Objekte zur Konservierung in Boxen aus speziellem säurefreiem Material verpackt und an einem für konservatorische Anforderungen gerechten Ort (Luftfeuchtigkeit, Temperatur, Feuer, etc.) eingelagert.



Schritt 1



Schritt 2



Schritt 3



Schritt 4

## 5.3 Massnahmen: Aufnahmeverfahren

Um das Archivgut auch visuell zu beschreiben, lag der Schwerpunkt im Stadium der Datenerfassung darin, Massnahmen für das Aufnahmeverfahren des Archivguts zu definieren. Um Datenvergleiche zu ermöglichen, mussten folglich systematisch ganze Serien von Einzelobjekten abfotografiert werden (Schritt 4).

Ziel war es, systematisch und mit einfachsten Mitteln sowie geringem Aufwand ein Abbild der Archivalien in die Datenbank zu integrieren. Anhand der Erkenntnisse aus der vorangehenden Nutzeranalyse [siehe S. 33] soll das Abbild nicht nur themenbezogene, sondern auch formaltypologische (Grösse, Materialität, Textur sowie Farbigkeit) Aufschlüsse über den Bestand liefern. Die Datenerfassung hat somit die stilistische Auseinandersetzung der fotografischen Erschliessung mit eingebunden. Hierfür wurden vorrangig Fotobände anderer Hotels auf ihre Bildästhetik hin untersucht und mit der vorliegenden Muster-sammlung abgeglichen [siehe Kapitel 5.4, S. 31].

Für das Abfotografieren der Archivalien wurden folgende Prozessmassnahmen zwecks Vereinheitlichung des Archivmaterials festgelegt (Waldemer 2001, 94): Die Kameraeinstellungen werden vordefiniert und auch der Weissabgleich während der Aufnahmen nicht mehr verändert. Zusätzlich stellt ein Stativ die Bildschärfe sicher und ein Reflexschirm minderte das Reflektieren des Blitzes auf glänzenden Oberflächen. Dem Objekt wird eine Objektnummer sowie ein Massstab beigelegt. Auf weissem Hintergrund wird ein Foto in der Totale gemacht. Nennenswerte Objektdetails werden mit zusätzlichen Fotos dokumentiert. Druckerzeugnisse wurden für die Erschliessung nach Möglichkeit gescannt.

Die praxisorientierten Massnahmen der visuellen Datenerfassung wurden vor Ort mit dem Projektpartner besprochen und in den Prozess des Records Management aufgenommen.

Der Datensatz mit Modellcharakter wurde nach einer Auslegeordnung anhand von Kontaktabzügen schliesslich auf 140 unterschiedliche Archivalien festgelegt [siehe S. 35].

#### 5.4 Recherchen zum Sammlungsmaterial

Die Aufbereitung des Forschungsstands beinhaltete die Untersuchung zu den Themen Sammlung und Bildsprache.



Labortagebücher

#### Sammlung

Im Labortagebuch mit dem Titel «Archiv – Hotelarchiv – Sammlung» wurde eine Reihe von Zitaten und Zusammenfassungen verschiedener Autoren zusammengestellt. Diese beinhalten Definitionen, Statements und Gedanken zum Sammeln und lieferten der Arbeitsgruppe einen Überblick über die unterschiedlichen Kategorien und Formen des Sammelns. Walter Benjamin äusserte sich beispielsweise in seinem Passagen-Werk wie folgt: «Es ist beim Sammeln das Entscheidende, dass der Gegenstand aus allen ursprünglichen Funktionen gelöst wird, um in die denkbar engste Beziehung zu seinesgleichen zu treten. Dies ist der diametrale Gegensatz zum Nutzen und steht unter der merkwürdigen Kategorie der Vollständigkeit. Was soll diese Vollständigkeit? Sie ist ein großartiger Versuch, das völlig Irrationale seines bloßen Vorhandenseins durch Einordnung in ein neues eigens geschaffenes historisches System, die Sammlung, zu überwinden.» (Benjamin 2005, 271)

#### Bildsprache

Im Labortagebuch mit dem Titel «Bildvergleich» wurde die Bildsprache, welche in der Hotellerie zur externen Kommunikation benutzt wird, thematisiert. Viele renommierte Hotels geben anlässlich von Jubiläen eine Publikation heraus, um ihr erfolgreiches Bestehen zu zelebrieren und ihre Geschichte zu dokumentieren. Diese Publikationen waren für das Projekt hauptsächlich wegen ihres Bildmaterials von Bedeutung. Für das Labortagebuch wurde daher ein Bildkatalog zusammengestellt, der einen vielseitigen Überblick zu

den verschiedenen Bildtypen und Kategorien liefert. Auswahlkriterien waren dabei die Qualität und Prägnanz der Bilder und die Frage, ob die Bilder einen neuen Aspekt beinhalten oder für eine Gruppe von ähnlichen Bildern stehen. Die Bilder konnten durch die Analyse Aufschluss geben, welches Material ein Hotelarchiv überhaupt beinhalten kann. Der Vergleich der verschiedenen Bildbände zeigte auf, was mit Vorliebe gesammelt wurde. Fast in allen Bänden fanden sich Fotografien von der Ausstattung der Hotelzimmer, vom Gastgeber und seiner Familie, von Speisekarten und Werbematerial. Die Bilder illustrieren die ständige Modernisierung der Hotels, portraituren ihre berühmten Gäste und eröffnen auch Einblicke hinter die Kulissen. Wie der Bildband «Das Waldhaus» von A. T. Schaefer (Schaefer 1998) sehr eindrücklich zeigt, vermögen die Fotografien auch über das rein Dokumentarische hinaus eine Atmosphäre einzufangen und mit dem Fokus auf einzelne Details das Flair eines Hotels zu beschreiben.



Forschungsstand zusammengefasst in Labortagebüchern

Zusammen mit der Nutzeranalyse diente diese Bild- und Textsammlung dazu, einen konkreten Fragekatalog und ein Kriterienraster zu entwickeln, die bei der Bestandsaufnahme des Archivs des Hotels Badrutt's Palace in St. Moritz als Richtlinien dienten. Im Zentrum dieser Arbeit stand die Diskussion über den Umgang mit heterogenem Sammlungsmaterial und den verschiedenen Möglichkeiten, wie dieses erfasst und visualisiert werden kann.

#### 5.5 Netzwerk-Visualisierung

Parallel zur Literaturrecherche entstand eine Analyse bestehender Knowledge Visualization-Modelle zum Thema Netzwerkvisualisierung.

Die Systeme wurden evaluiert und nach Kriterien wie beispielsweise Materialität, Komplexitätsgrad und Endresultat beurteilt.

### 5.6 Theoretischer Kontext: Akteur-Netzwerk-Theorie von Bruno Latour

Die Akteur-Netzwerk-Theorie (ANT) wurde durch Michel Callon und Bruno Latour in den 80er Jahren entwickelt (vgl. Latour 1995). Die ANT unterscheidet drei Arten von Akteuren: Mensch, Objekt (Umgebung) und Aktion (physisch, psychologisch, verbal). So werden auch Dinge als handelnde Akteure beschrieben, die zusammen mit menschlichen Akteuren in netzwerkartigen Handlungszusammenhängen agieren und so mit diesen zu Aktanten verschmelzen. Latour sieht die Welt als eine Gesamtheit von sozialen Gruppen, die jedoch ein einziges immenses komplexes Netzwerk bilden:

«Die Aufgabe besteht nicht länger darin, Ordnung zu schaffen, das Spektrum akzeptierbarer Entitäten zu beschränken, den Akteuren beizubringen, wer sie sind, oder in ihre blinde Praxis ein wenig Reflexivität hineinzubringen. Mit einem Slogan der ANT könnte man sagen, dass man «den Akteuren folgen» muss, das heisst versuchen sollte, ihren manchmal wilden Innovationen hinterherzukommen...» (Latour 2007, 28).

So muss nach Latour nicht eine Gesamtheit identisch sein, um zu korrelieren, sondern nur einzelne Elemente. Dies erklärt die Bildung von womöglich auch unerwarteten und neuen Kategorien. Statt ein Geschehen in unterschiedliche Teile zu zerlegen, wird bei der Analyse die ganze «scène» in ihrer Gesamtheit beobachtet. Jedes einzelne Element, welches in Bezug zum anderen steht, ist von Interesse. Jedes Element (Akteur) ist für die Analyse gleichbedeutend, egal welcher Natur dieses entspricht. Somit entstehen viele Arten von Relationen, welche neue kollektive Assoziationen und somit neue Verknüpfungen hervorrufen. Diese halten das Netzwerk zusammen. Die Aktanten werden je nach Kontext und Nutzen zusammengesetzt und interpretiert. Durch die Häufung der Verknüpfungen wird sozusagen das Knotensystem des Netzes stabilisiert. Grund dafür ist ein natürlicher Prozess progressiven Anpassens und die Möglichkeit, das System

konstant zu hinterfragen und einzelne Akteure aus dem Netzwerk auszuwechseln. Das heterogene Netzwerk beschreibt eine Meta-Organisation, eine Gruppierung von menschlichen und nicht-menschlichen Akteuren. Der Akteur ist (Ver-)Mittler, charakterisiert also die Verbindungen im Netzwerk.

Das aus der Wissenschaftssoziologie stammende Konzept der Akteur-Netzwerk-Theorie fasst also disparate Handlungs- und Sinnzusammenhänge kategorial verschiedener Dinge, Praktiken und Beteiligten als gleichberechtigte semantische Verknüpfungen innerhalb eines Netzwerks von Aktanten zusammen. So kann man die unterschiedlichen «Player» eines Sinnzusammenhangs in ihrem Zusammenspiel beschreiben, ohne auf vorgefertigte Kategorien und vorgängige Wertungen zurückgreifen zu müssen:

«Wenn wir sagen, dass etwas «sozial ist» oder «eine soziale Dimension hat», mobilisieren wir eine Reihe von Merkmalen, die sozusagen im Gleichschritt marschieren, auch wenn dieses Ensemble aus radikal unterschiedlichen Typen von Entitäten zusammengesetzt ist.» (ebd., 76)

### 5.7 Akteur-Netzwerk-Theorie als Methode für die Projektentwicklung

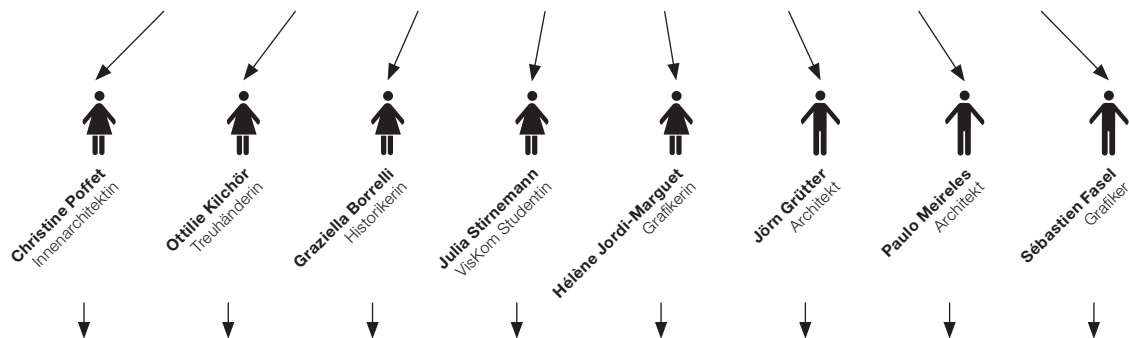
Die ANT ist im Grunde keine anwendungsbezogene Theorie, sondern sie beschreibt etwas – nämlich, dass auch Objekte als eigenständige Akteure mit Personen interagieren. Die Akteur-Netzwerk-Theorie ist aber für das angestrebte Hotelarchiv, mit dem äusserst heterogenen Material und den vielschichtigen Beziehungsgeflechten, eine gute theoretische Grundlage (vgl. Latour 1997, 2006), um den hochgradig disparaten Sammlungsbestand zu beschreiben und neu zusammenzusetzen.

Die Visualisierungswerkzeuge des Forschungsprojekts nutzten dieses theoretische Setting für die Beschreibung der Archivalien. Die «Player», also die menschlichen und nicht-menschlichen Akteure, wurden auf einer homogenen Ebene erfasst und zusammengebracht. Jede Information wurde mit der gleichen Relevanz behandelt und hat so die Möglichkeit, mit allen anderen «Playern» zu interagieren.

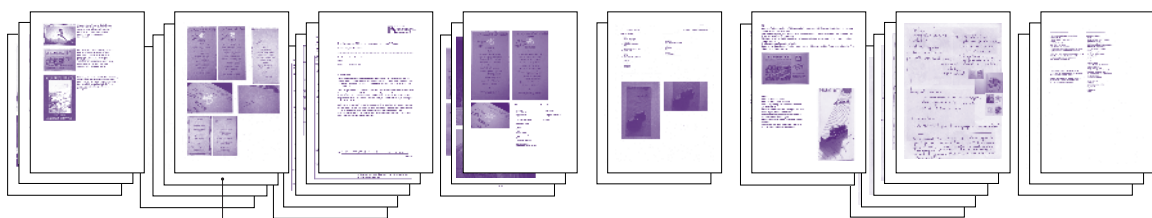




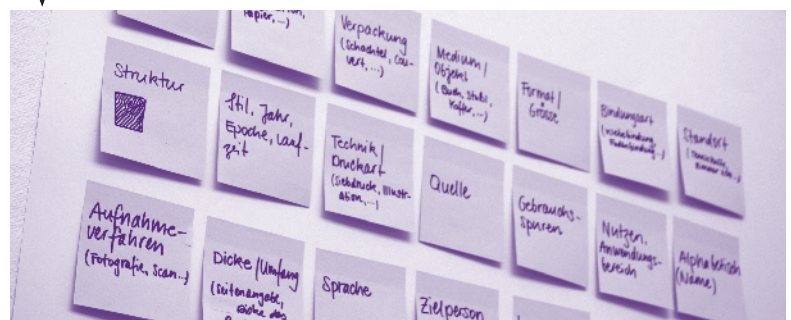
Nutzerinnen und Nutzer des Hotelarchivs mit unterschiedlichen Suchanfragen



Bildbeschreibung durch acht Archivnutzende

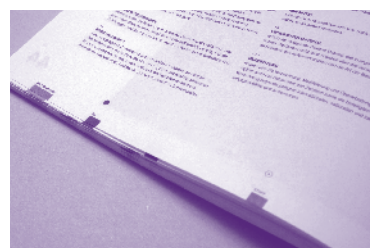


Form	Inhaltliche Kriterien
Medium: Buch/Hef, Umschlag aus milchigem Papier	Inhalt: Buch
Technik: gedruckte Malerei	Nutzen des Abgebildeten: Illustration des Hotels
Alter: 19XY	Materialität – Kombination: Buch, Papier, Karton
Stil: poche, Malerei/Impressionismus, 19XY	- Farbe
Material/Farbe: Malerpapier, XYgrün	- Message/Inhalt des Papiers
Maße: kurz, wichtiges Papier, XYgrün	- Außen – Innen
Größe: 210x 115mm	- Funktion, normales Papier
Umfang: 36 Seiten	- Funktion
Dicke: 12mm	?
Birume: Fadenbindung	- Schrift: Was steht geschrieben?
Zweck: Werbung	- Che Palace
Suratler: Englisch	... und Weiteres
Zielpersonen: Englischsprachige, wohlhabende Leute aus aller Welt	



Das Kriterienraster zur Beschreibung von differenter Archivgut entstand aus den folgenden Informationsquellen:

1. Aus der Nutzeranalyse (acht Testpersonen), wodurch das Raster mit formaltypologischen Attributen ergänzt wurde.
2. Durch Gespräche mit dem Projektpartner (Feldforschung, Beobachtungen, Interviews und Beschreibung von Nutzer-szenarien sowie Suchanfragen der Kunden).



Prototyp I: Findbuch «Baukasten Archiv»



Prototyp II: Digitale Datenbank «Archive Circle»

Die ANT hat den Umgang des Forschungsteams mit dem Material beeinflusst und den Denkprozess bezüglich des Verknüpfens und Assoziierens der heterogenen Bestandteile in seiner Anfangsphase vorangetrieben. Die ANT hat sich, als eine Theorie der Gesellschaftswissenschaften, für die Beschreibung des Zusammenspiels von qualitativen Informationen jedoch als kaum direkt anwendbar erwiesen.

Auch Latour selbst weist darauf hin: «Die ANT sagt nichts über die Gestalt dessen, was mit ihr beschrieben wird» (Latour 2007, 246). Die Interpretationen dieser alternativen Sozialtheorie, wie Latour auch beschreibt, ist «lediglich» eine Sichtweise. Die ANT hat sich nicht, wie vom Projektteam anfänglich erhofft, als Handlungstheorie und noch weniger als Werkzeug oder Methode für die explorative Entwicklung neuer Visualisierungsformen oder zur Strukturierung sowie Kontextualisierung dieses Netzwerks von heterogenem Material nutzen lassen. «Wir sollten wirklich ›Werknetz‹ sagen anstatt ›Netzwerk‹. Es ist das Werk, die Arbeit und die Bewegung, der Fluss und die Veränderung, die betont werden sollten» (ebd., 257).

Und doch hat die ANT die Gestaltung im vorliegenden Projekt nachhaltig beeinflusst, vergleicht man beispielsweise die sehr rudimentären Notationssysteme des Findbuchs «Baukasten Archiv» mit folgendem Zitat: «Die Schwäche des Begriffs ›Netzwerk‹ rührt teilweise von der Verbreitung der eher schlichten visuellen Darstellung her. Anfangs bot die grafische Darstellung von Netzwerken ein rohes, doch gestreutes Äquivalent für diese Assoziationen – gesehen als sternförmige Verzweigungen, deren Linien zu anderen Punkten führen, die wiederum aus nichts als aus neuen Verbindungen besteht. Eine solche Darstellungsweise hatte den Vorteil, Spezifität nicht durch irgendeinen substantiellen Inhalt zu definieren, sondern durch eine Liste von Assoziationen: Je verknüpfter ein Punkt, desto individualisierter war er. Andererseits hatten diese grafischen Diagramme den Nachteil, dass sie keine Bewegungen einfingen und optisch dürrig waren. Doch selbst diese Grenzen haben ihren Vorteil, denn gerade die Armut der graphischen Darstellung gibt dem Untersucher die Möglichkeit, seine Infraprache nicht mit den facetten-

reichen Objekten zu verwechseln, die abgebildet werden. Die Karte ist nicht das Territorium. Zumindest besteht nicht die Gefahr zu glauben, die Welt selbst bestünde aus Punkten und Linien...» (ebd., 230f.).

---

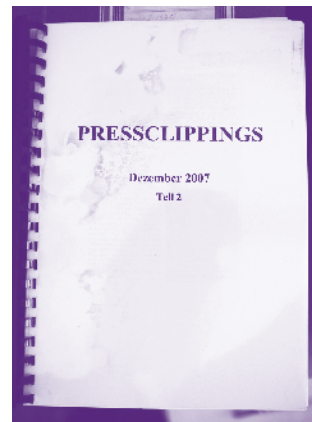
Wesentliche Impulse zum Thema Akteur-Netzwerk-Theorie konnte das Projekt aus der Diskussion mit Dimitri Jeannotat, Claudia Mareis und Reinhard Wendler erhalten.



140 Archivalien mit Modellcharakter



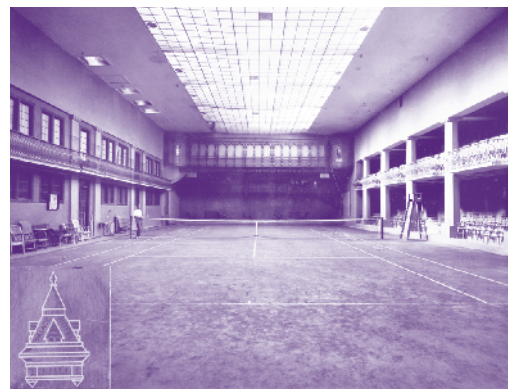
Ansichtskarte St. Moritz



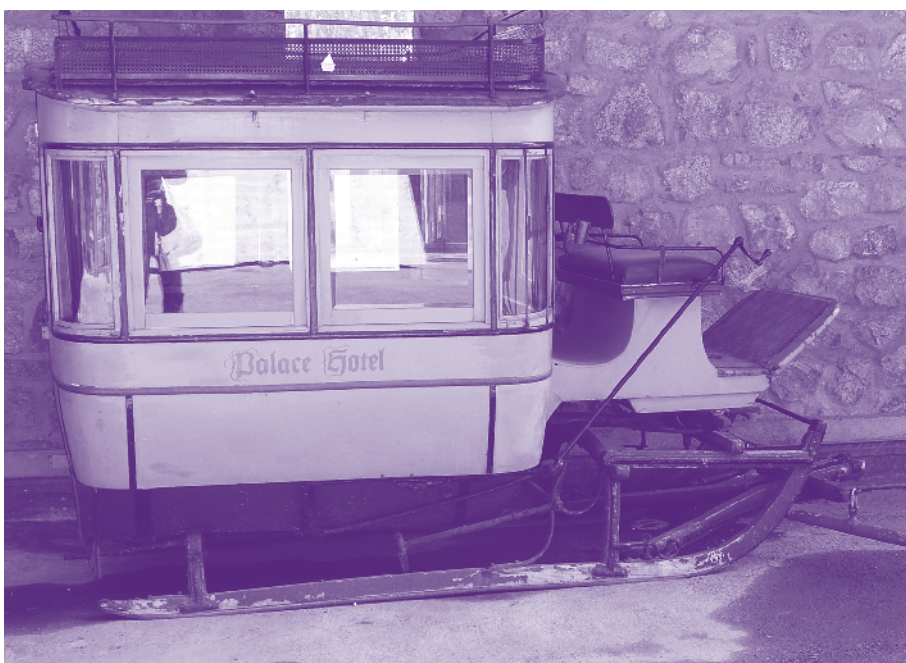
Katalog mit Zeitungsartikeln



Fotografie Schlafzimmer mit Einzelbett



Fotografie Tennishalle mit nachträglich aufgeklebtem Logo



Palace Hotel Kutsche



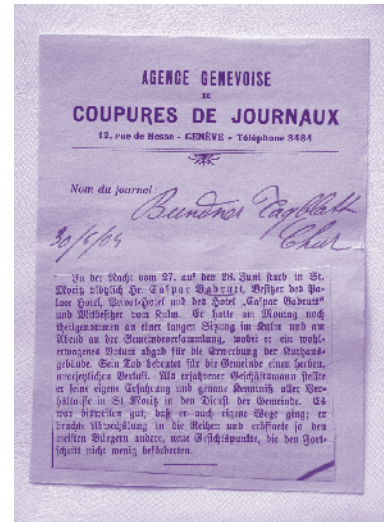
Glaskaraffe



Porzellanhase



Fitness-Hantel



Zeitungsartikel



Gruppenfoto Tennisturnier



Architekturplan



Hotelstuhl



Tennis-Club Aufnähabadge



## 6. Explorative Entwicklung visueller Darstellungsformen

*Fabienne Kilchör*

**Das semantische Netzwerk wurde in der Arbeitsphase 2 durch zwei parallel laufende gestalterische Ansätze explorativ erarbeitet und mit unterschiedlichen Praktiken der Knowledge Visualization erschlossen.**

Anhand des aufbereiteten Datenmaterials aus Arbeitsphase 1 wurde der ausgewählte Bestand unabhängig durch zwei Gestalterinnen visualisiert. Dieses Vorgehen ermöglichte den Vergleich hinsichtlich des methodischen Vorgehens und dokumentierte zugleich zwei autonome gestalterische Sichtweisen (vgl. Schön 1983).

Intuitive Methoden lösten in einer späteren Etappe diskursive Gestaltungsmethoden ab. Dieser iterative Arbeitsprozess hing stark mit der horizontalen, respektive vertikalen Gestaltungsfindung zusammen. Ein Workshop mit einer externen Gestalterin und einem externen Gestalter im Bereich der Netzwerkvisualisierung sowie regelmässige Zwischenpräsentationen im Team unterstützten den Austausch und förderten den Visualisierungsprozess.

Unterschiedliche externe Expertinnen und Experten (Kunsthistorikerin, Bildwissenschaftler, Archivarin) sowie Archivnutzende wurden fortwährend in die Entwicklungsphase der Prototypen miteingebunden. Der Gestaltungsprozess wurde in Labortagebüchern dokumentiert. Dieser Rapport war deshalb wichtig, weil zu einem späteren Zeitpunkt die Entscheidungsfindung nachvollzogen werden konnte.

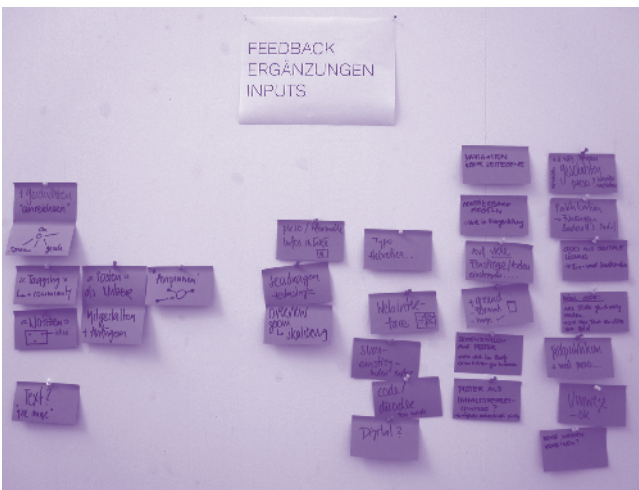
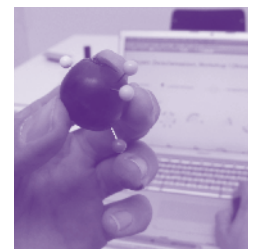
Zusammenfassend wurden mit dem Projektpartner folgende vier Anforderungskriterien für die visuelle Darstellungsform einer Sammlungsdocumentation definiert:

- Übersichtlichkeit der gesamten Dokumentation
- Vergleichbarkeit der heterogenen Archivalien
- Visueller Zugang zum Bestand
- Sichtbarmachung von Zusammenhängen anhand semantischer Netzwerke



Publikationen zu Informationssdesign, Datenvisualisierung, Semologie und Kartographie: Inputs zur Systembildung und Gestaltung der Prototypen





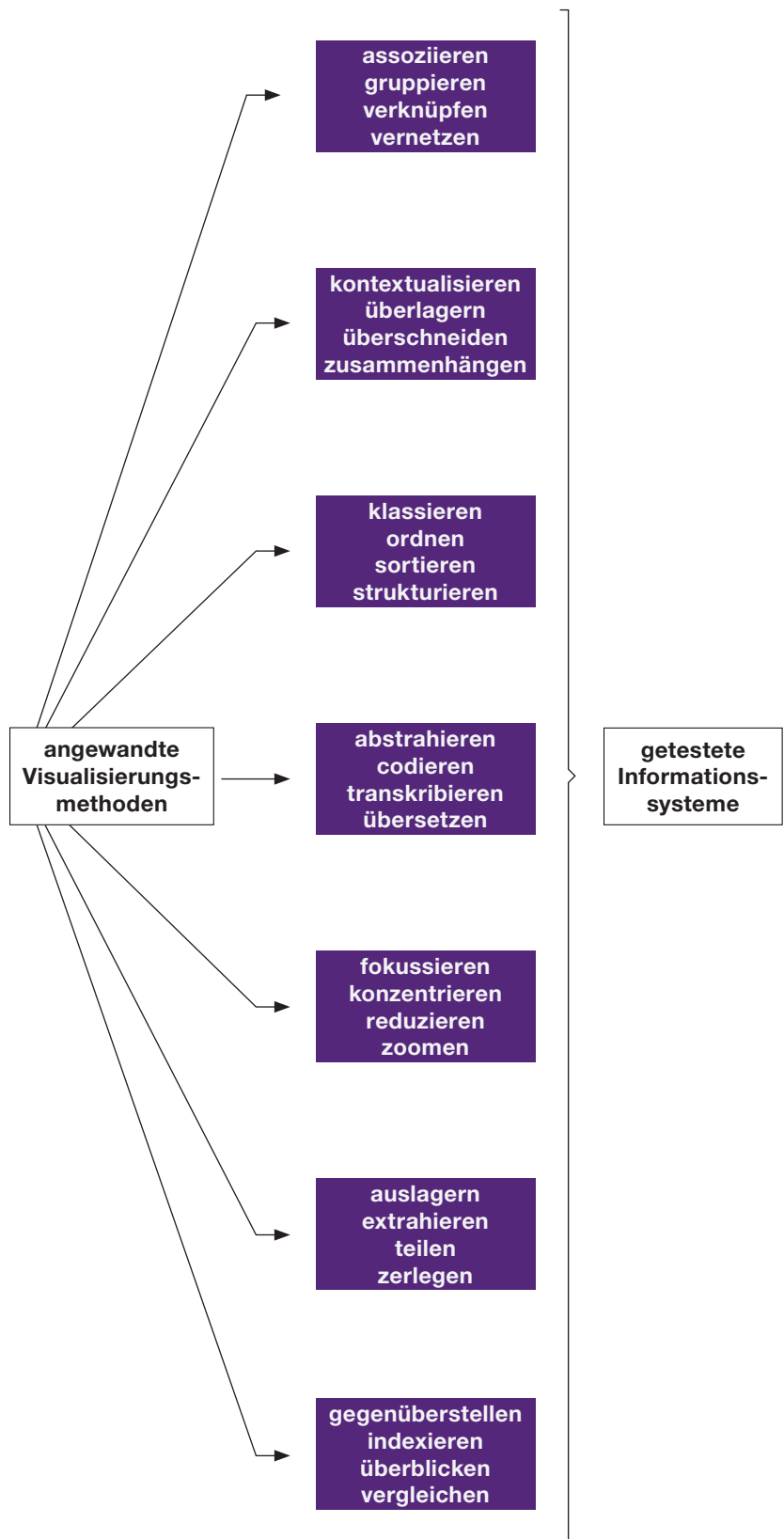
Workshop und Peer-Review als Arbeitsmethoden zur Gestaltungsfindung mit zwei externen Designern: Manon Mello und Lukas Zimmer



Bionik-Kreativmethode: Direkte Analogien von Netzwerken durch Vorbilder beispielsweise aus der Natur (Spinnennetz, Radix, Rhizom)



Ausgangslage: Prototypisches Datenmaterial



Semantisches Netz  
Themenkarte  
Blasen-Sternring

Polarraster  
Netzdiagramm  
Geografische Karte  
Kognitive Karte

Matrix  
Foto-Mindmap  
Thesaurus  
Histogramm  
Drehscheibe  
Punktendiagramm

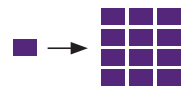
Notationen

Weiterentwicklung  
zweier Modelle

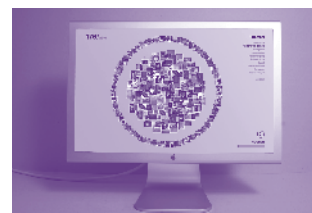
Zeitschiene  
Tonwertkurve  
Radar

Mengendiagramm

Karteikarten  
Virtuelle Raumbegabung

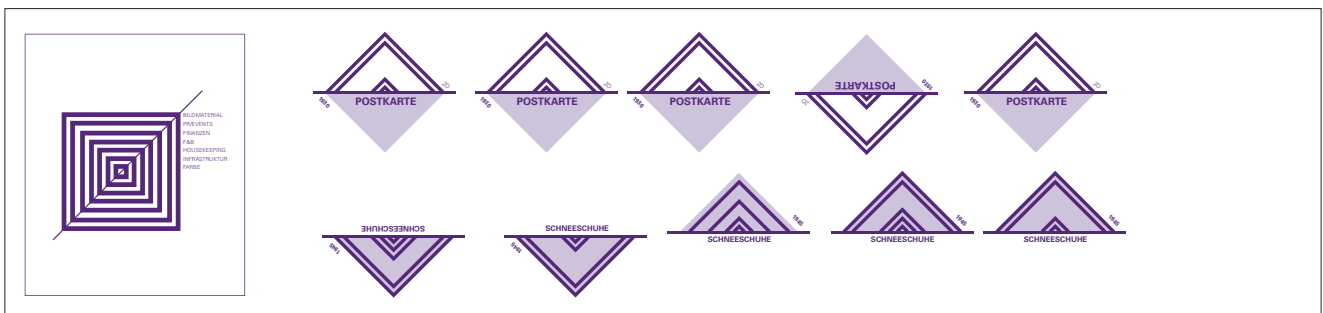
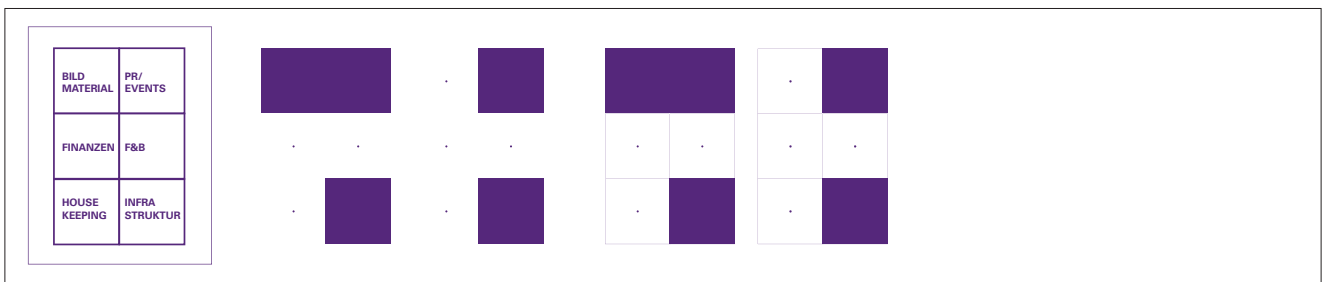
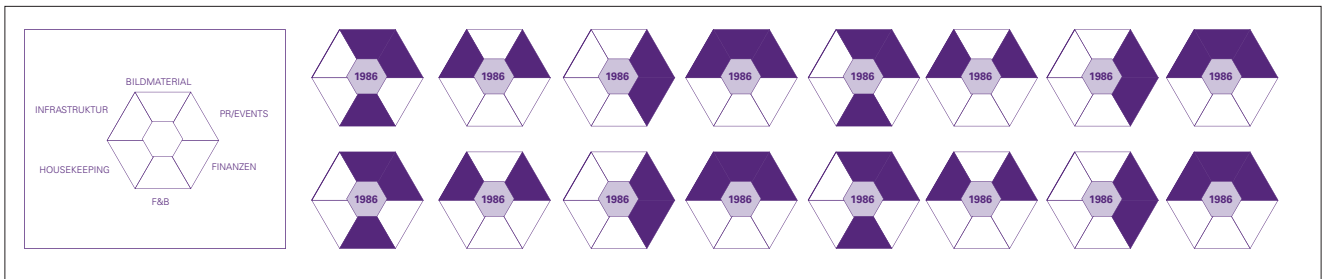
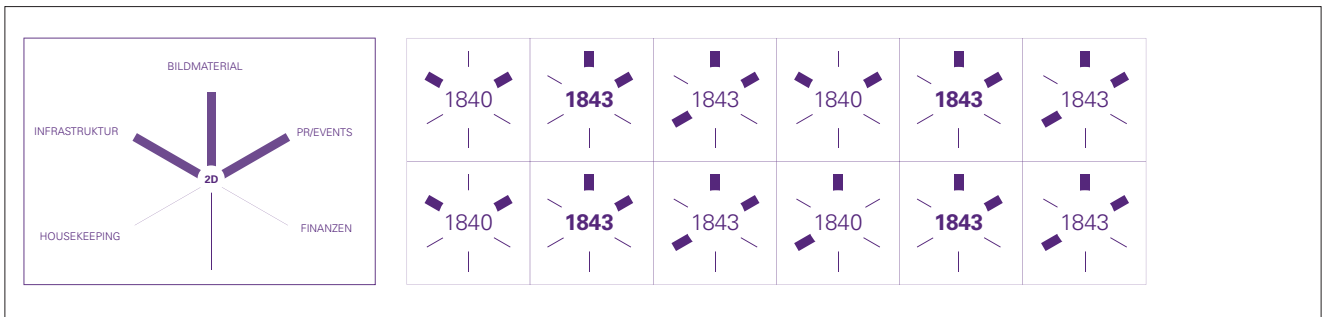
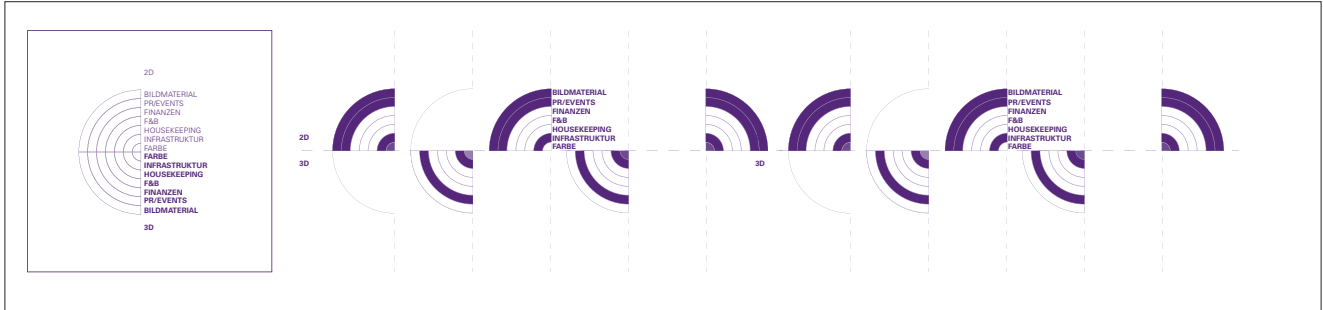


Prototyp I: Findbuch «Baukasten Archiv»  
Visualisierung ausgehend vom einzelnen Archivalie

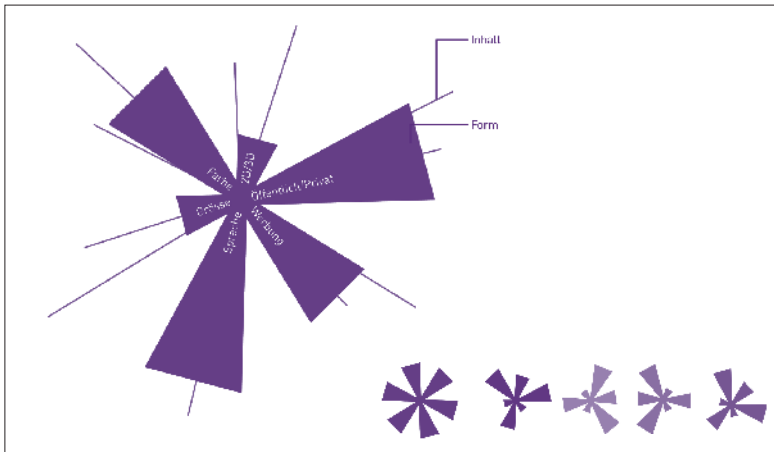


Prototyp II: Digitale Datenbank «Archive Circle»  
Visualisierung ausgehend vom Gesamtmaterial

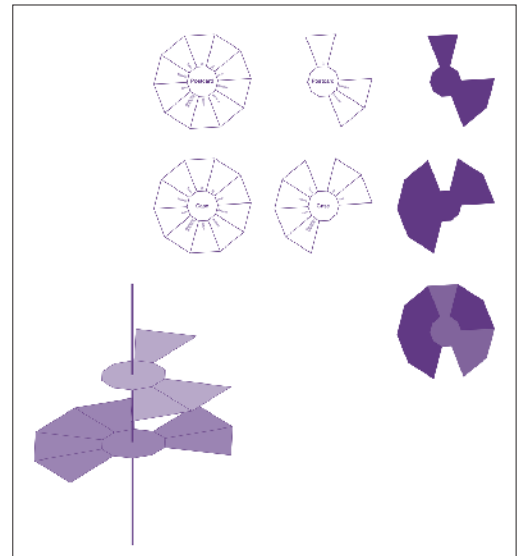
Informationssysteme im Entwurfsprozess



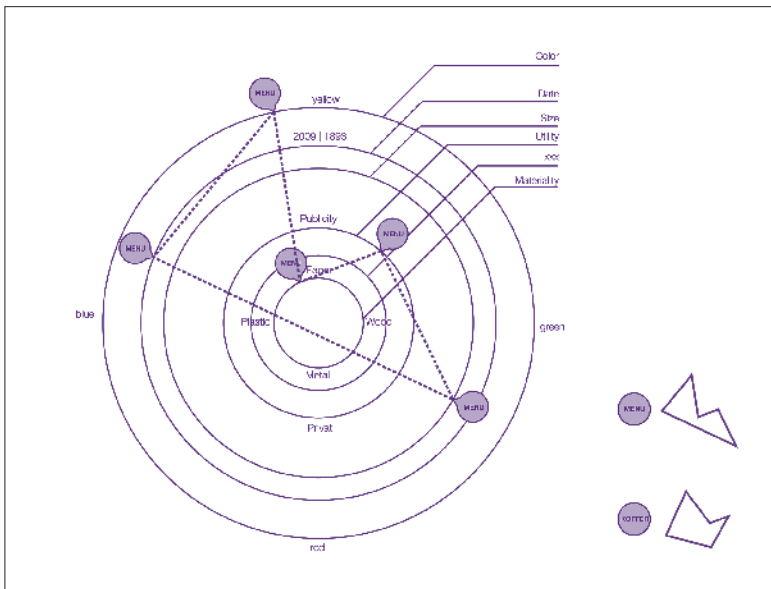
Notationssysteme (Archivalien-Profil)



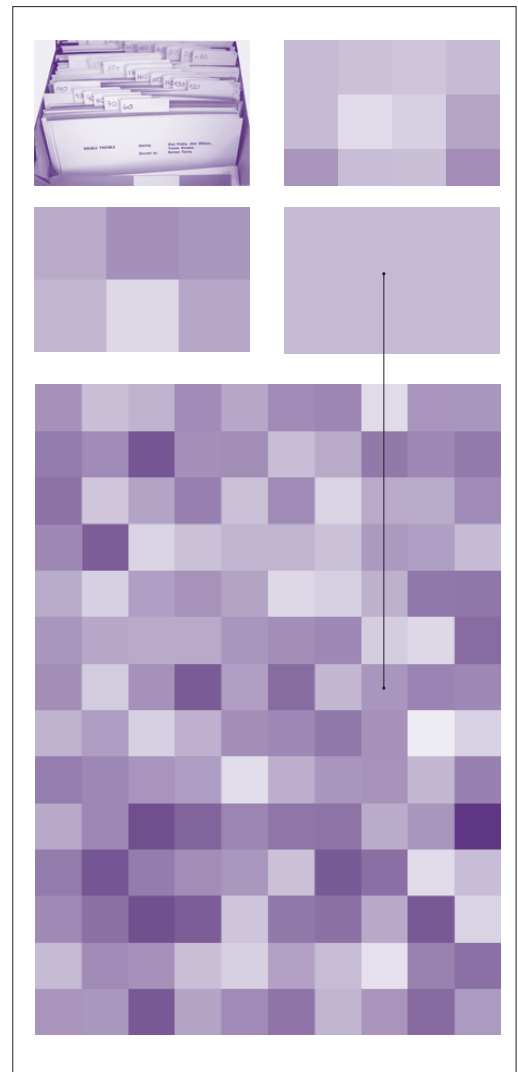
Sternförmige Polarsegmente (Archivalien-Profil)



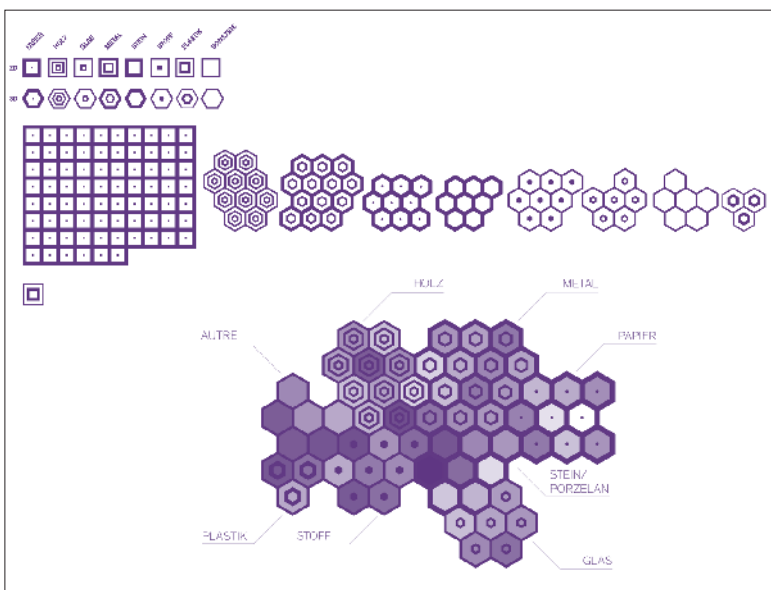
Polarebenen (Archivalien-Profil)



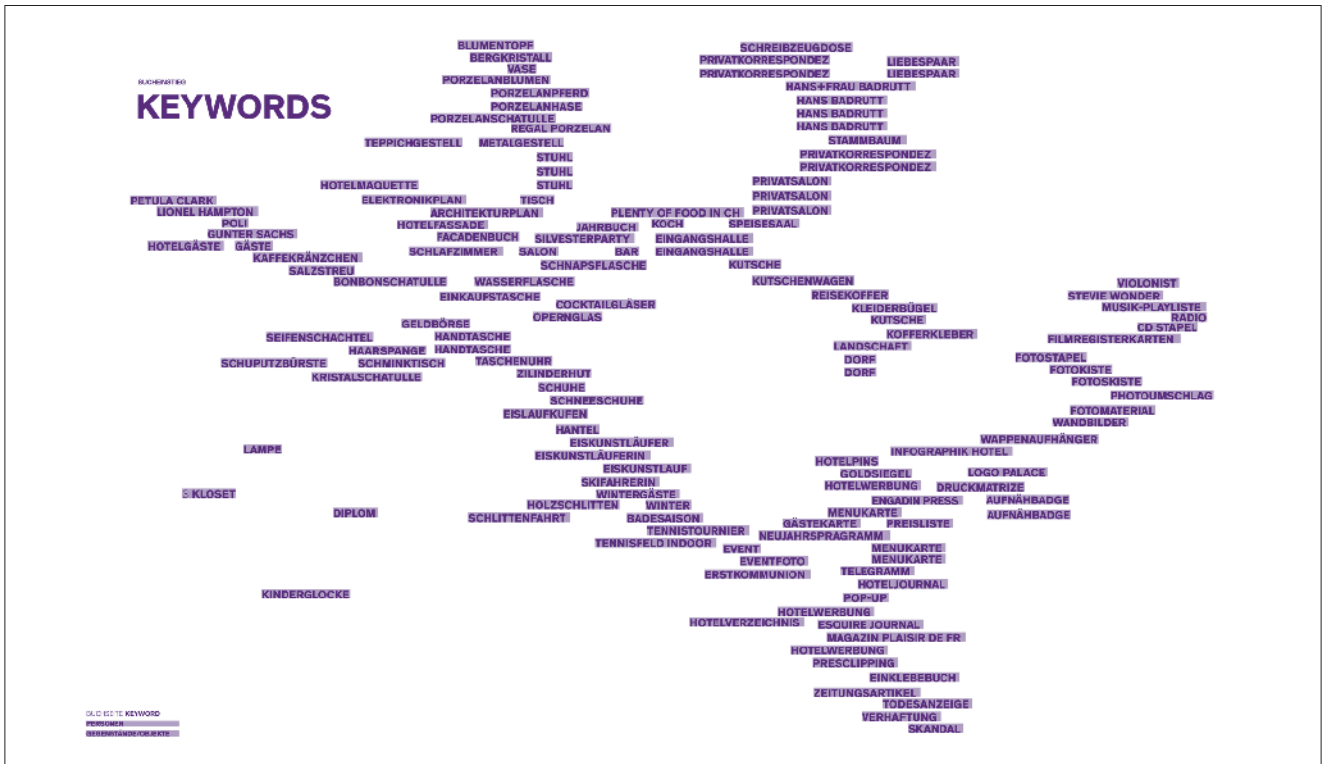
Radar (Archivalien-Profil)



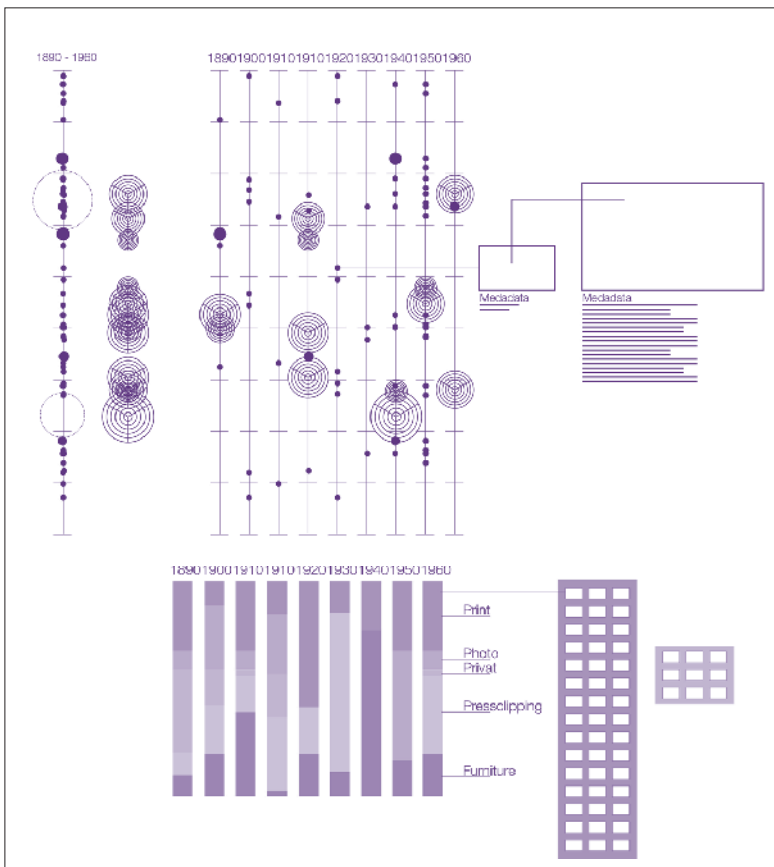
Farbwert-Codierung



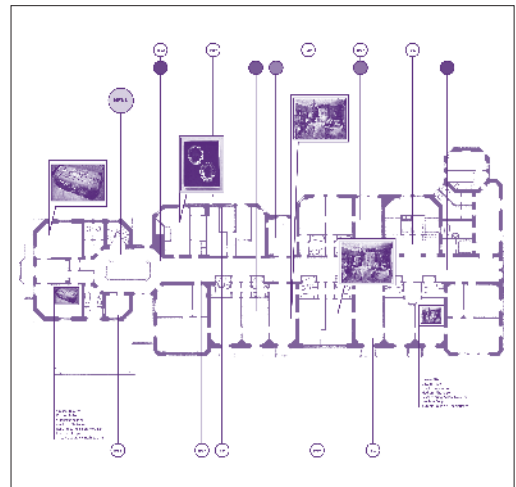
Notationssystem (Archivalien-Profil)



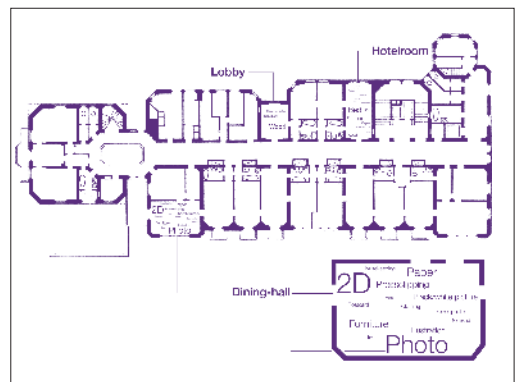
Semantisches Netz



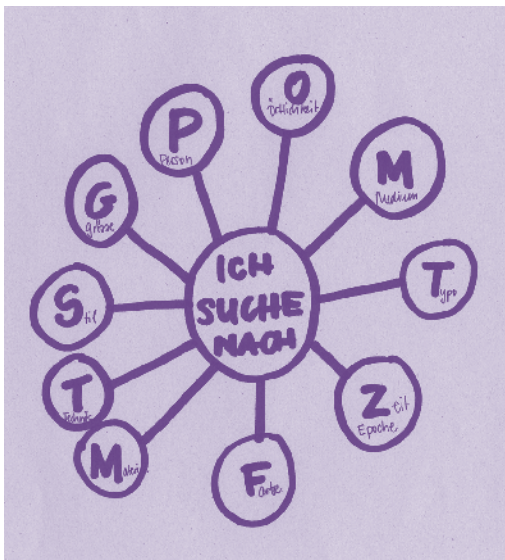
Histogramm und Punktediagramm



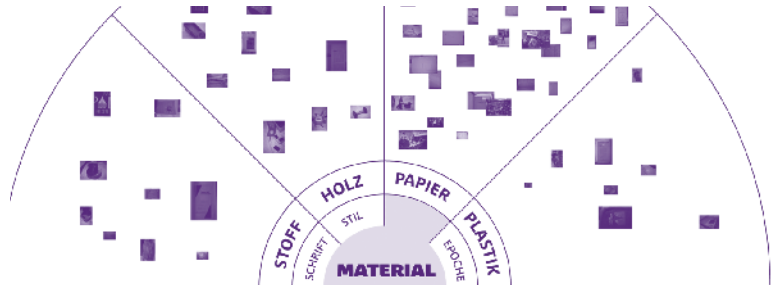
Geografische Karte



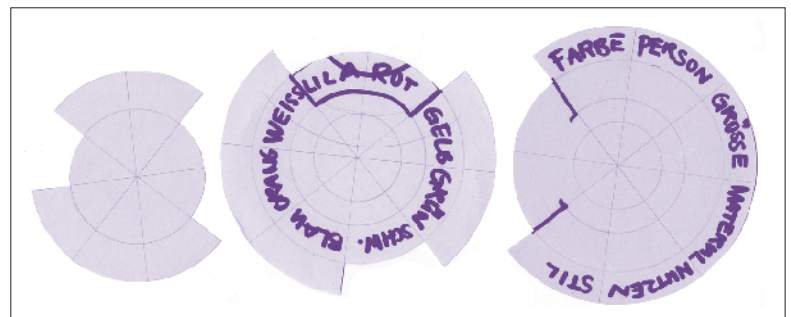
Kognitive Karte



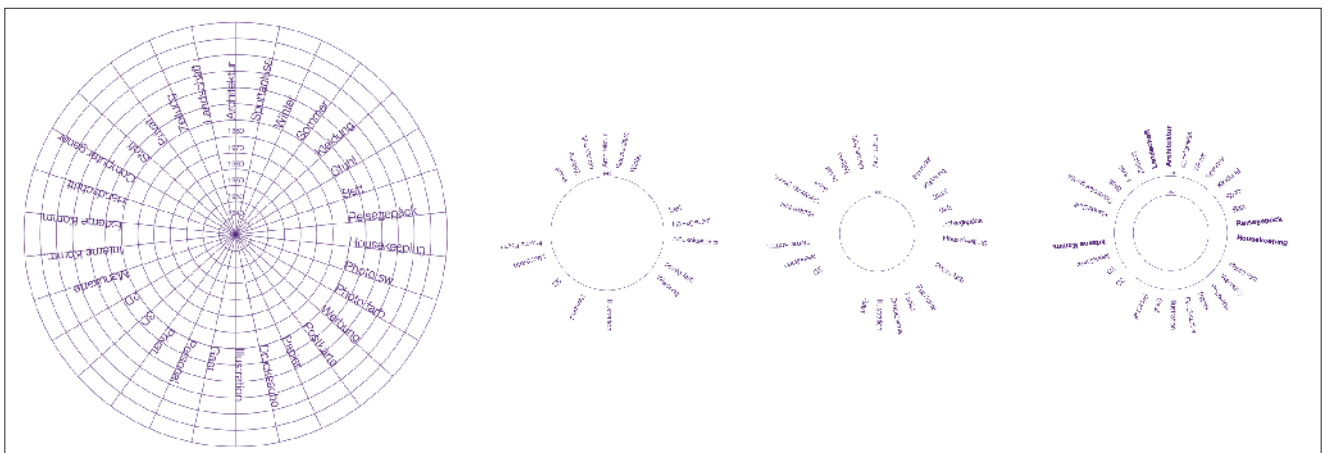
Blasen-Sternring



Zeitschiene



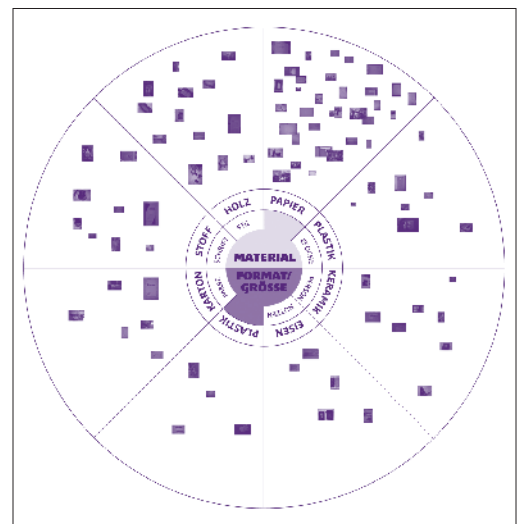
Drehscheibe



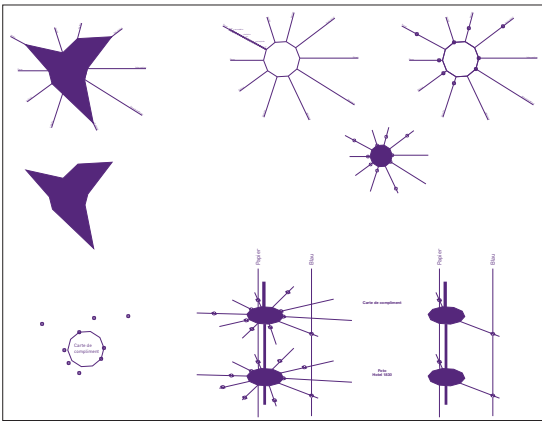
Polarraster

Papier																					
Foto	○			○																	
2D			○																		
3D	○																				
Privat		○																			
Zerung			○		○		○														
Werbung	○		○																		
-		○																			
-			○																		
-				○																	
-					○																
-						○															
-							○														
-								○													
-									○												
-										○											
-											○										
-												○									
-													○								
-														○							
-															○						
-																○					
-																	○				
-																		○			
-																			○		
-																				○	

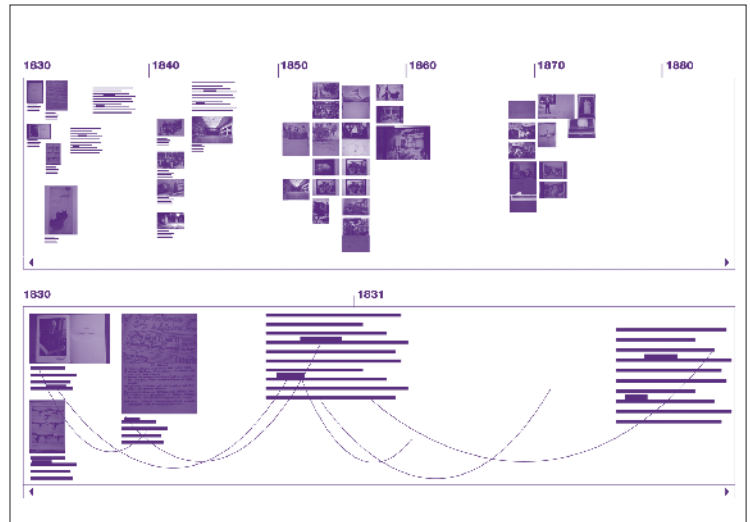
Matrix



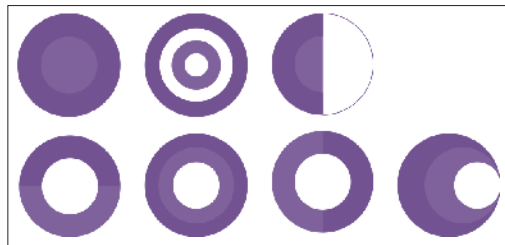
Themenkarte



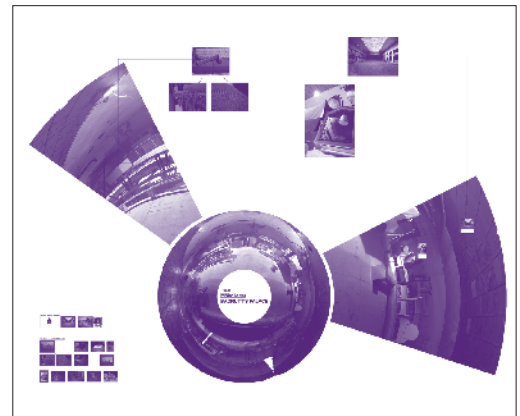
Netzdiagramm



Zeitschiene



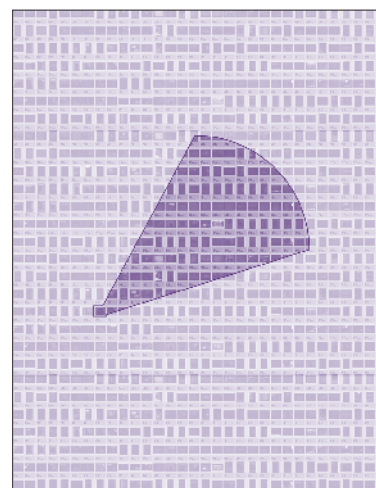
Mengendiagramm



Virtuelle Raumbegabung

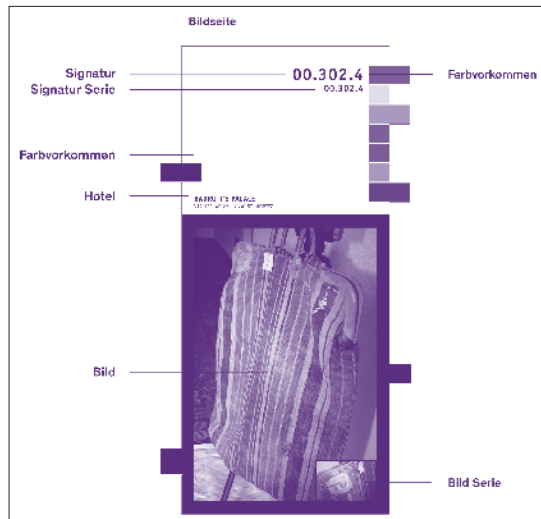
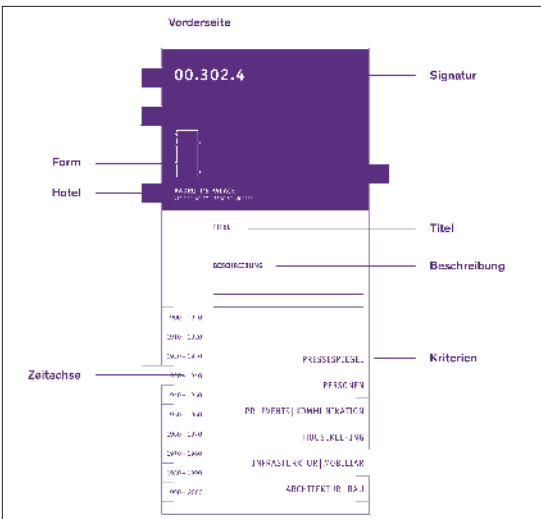


Kognitive Karte



Radarbilder





Karteikarten



## 7. Prototypen

Im Folgenden werden zwei prototypische Visualisierungswerkzeuge als alternative Zugänge zu komplexen Archivierungssystemen beschrieben. Die Erforschung der Datenvisualisierungsmethoden mündete zum einen in ein Findbuch, welches als «Baukasten Archiv» unterschiedliche analoge sowie digitale Werkzeuge zur Verfügung stellt, und zum anderen in eine digitale Datenbank mit visuellem Ordnungssystem. Die beiden Darstellungformen zeigen auf, dass Handlungszusammenhänge oft nur im Neben- und Miteinander funktionieren.



## 7.1 Prototyp I: Findbuch «Baukasten-Archiv»

*Fabienne Kilchör*

**Das Visualisierungsinstrument «Baukasten-Archiv», als ergänzendes Findbuch zur Erschließung und Visualisierung von Archivalien, ist eine Kombination aus analogem und digitalem System. Das Findbuch besteht aus vier Teilen: 1. ein Katalog als detailliertes Nachschlagewerk, 2. ein Index zur Übersichtsgewinnung und Dokumentensuche, 3. eine digitale Datenbank zur individuellen Recherche der repertorisierten Archivalien sowie 4. ein Faltplakat zu Kommunikationszwecken.**

### 7.1.1 Findbuch

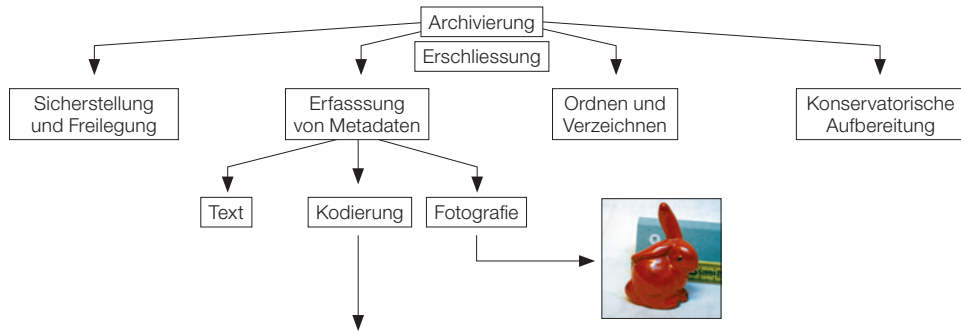
Im Zentrum des «Baukasten-Archivs» steht die Kontextvisualisierung und Vermittlung von historischem Kulturgut mittels semantischer (Wissens-) Netze (vgl. Favre-Bulle 2001). Das heterogene Material des Hotelarchivs Schweiz, gekennzeichnet durch unterschiedliche Quellen- und Dokumententypen, wird durch die visuelle Darstellung transformiert und so vergleichbar gemacht. Die vorgeschlagene Methode der Knowledge Visualization ermöglicht sprachunabhängig, die ansonsten nicht ersichtlichen Informationsbezüge zu veranschaulichen und somit neues Wissen zu generieren. Die alternative Darstellungsform mittels grafischer Semiologie (Bertin 1967, 56ff.) lässt im Informationsraum neue Relationen, Kon-

vergenzen, Strukturen, Schnittmengen und Zusammenhänge erkennen.

Die übersichtliche, strukturierte Darstellung des gesamten Datenbestands und die Möglichkeit des Datenvergleichs einzelner Archivalien-Attribute ermöglichen neue Assoziationen und Bezüge. Das Findbuch ist eine alternative Visualisierungsform zu gängigen textbasierten Datenbankstrukturen in unterschiedlichen Kontexten (Augias-Data, MuseumPlus etc).

### 7.1.2 Notationssystem

Erster Schritt bei der Aufbereitung des Archivmaterials ist die Entwicklung eines Notations-

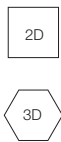


**Themenbezogene Attribute**

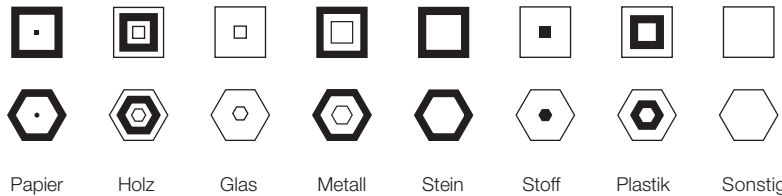


**Formaltypologische Attribute**

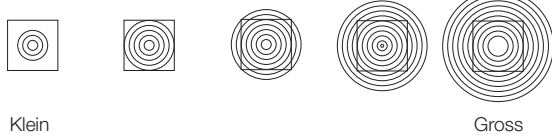
**Dimensionalität**



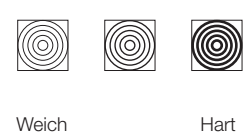
**Materialität**



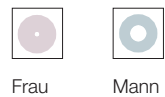
**Grösse**



**Plastizität**



**Personen**



**Text**



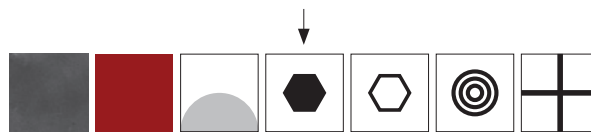
**Logo / CI**



**Format**



Notationsystem: Jedes Archivale durchläuft diesen Codierungsfiter und erhält so ein eigenes spezifisches Profil



Kodierung: Visuelle Abstraktion

Die Metadaten der Archivalien werden in ein visuelles Zeichensystem überführt

systems [vgl. S. 54]: Mittels geometrischer Formen wird das heterogene Material systematisch codiert. Das Schematisieren und somit Abstrahieren der Metadaten ist eine gestalterische Massnahme, um die Archivalien zu einem späteren Zeitpunkt vernetzt visualisieren zu können (Cancik-Kirschbaum/Mahr 2005, 97f.). Erst durch die Einführung dieser Einheitssprache wird ein direkter Datenvergleich der – in hohem Masse differenten – Archivalien möglich. Weiter erlaubt diese Form der Metadaten-Visualisierung das Zusammenführen einzelner Aspekte. So müssen, um zu korrelieren, nicht ganze Objekte identisch sein, sondern nur einzelne Attribute der Archivalien (Latour 2007, 28).

Zwei Arten von Attributen werden definiert:

1. Die neun themenbezogenen Kriterien (Landschaft, People/PR/Events, Direktion, Finanzen, Werbung, Haushaltsführung, Architektur/Infrastruktur, Sport und Sonstiges) werden vom Klassifikationssystem des Hotelarchivs Schweiz übernommen. Die Kriterien entsprechen dem signifikanten Archiv. So werden beispielsweise Informationen über Touristen, Gäste oder Fachpersonal (People/PR/Events), welche zweifellos für einen Hotelbetrieb von grosser Bedeutung sind, als eigene Kategorien gekennzeichnet.

2. Hinzu kommen formaltypologische Kriterien (Dimensionalität: 2D, 3D, Materialität: Papier, Holz, Glas, Metall, Stein, Stoff, Plastik, Grösse, Plastizität: weich, hart, Personen: Frau, Mann, Text, Erscheinungsbild: Corporate Identity und Format: horizontal, vertikal), welche sich aus der vorangehenden Bildanalyse ableiten lassen. Da das Hotelarchiv nicht nur Schriftstücke, Karten, Fotografien, Pläne etc., sondern auch Mobiliar und dreidimensionale Gegenstände erschliesst, wird beispielsweise das Kriterium der Dimensionalität zu einem Merkmal der Sammlung. Ein weiteres signifikantes Beispiel ist das Attribut «Personen». Sind Frauen oder Männer auf einem Foto zu sehen, werden diese im Profil des Archivals mit einem roten oder blauen Punkt dargestellt. Die Übersetzung ist unmittelbar und Gäste oder Personal können anhand dieser Knowledge Visualization-Methode umgehend differenziert werden. Ein weiteres charakteristisches formaltypologisches Merkmal bezieht sich auf das Erscheinungsbild des Hotels. Hinweise

zu Corporate Identity (beispielsweise über die Entwicklung des Logos auf Werbe- und Kommunikationsträgern) können Aufschlüsse über die Geschichte des Betriebs liefern. Dieses erweiterbare Kriterienraster ermöglicht den Nutzenden nicht nur über Schlagworte, sondern auch über eine Vielzahl von Themen und formalen Kriterien Zugang zum Archiv zu finden. Jedes Archival durchläuft, wie bei einem Filtersystem, das Kriterienraster [siehe S. 54] und kann so, je nach Informationsgehalt des Dokuments, mit bis zu 17 Attributen codiert werden. Die in ihre Attribute zerlegten Archivalien erhalten so ihr spezifisches Profil (Bauer/Ernst 2010, 93ff.). Die gestalterische Massnahme, welche sich aus dem Notationssystem durch Reduktion und Vereinheitlichung der Informationen ergibt, ermöglicht zusätzlich eine übersichtliche Darstellung der den Archivalien zugrundeliegenden Metadaten und erlaubt ein vergleichbares Gesamtbild des Archivguts (Tufte 2009, 91).

### 7.1.3 Findbuch «Baukasten-Archiv»

Das Findbuch bietet anhand von vier Instrumenten unterschiedliche Herangehensweisen an das Archivmaterial und bietet Archivnutzenden je nach Intention alternative Such- und Analysewerkzeuge.

#### Katalog

Der Katalog in Form eines Handbuchs zeigt auf jeder Doppelseite Detailinformationen zu den erschlossenen Archivalien. Auf der linken Buchseite werden Informationen zu Verzeichnisstufe, Bestandsgeschichte und Provenienz beschrieben sowie das Archivverzeichnis des Projektpartners wiedergegeben. Die rechte Buchseite ist ausschliesslich für das Abbild (Weitwinkelfotografie oder Scan) der Archivalien reserviert. Die vom Archivteam als wichtig empfundenen Details werden zusätzlich abgebildet. Die Archivalien sind chronologisch geordnet.

Im Buch werden alle Archivalien mit eigener Referenznummer ausgewiesen. Diese Signatur ist identisch mit den drei weiteren Instrumenten (Index, Datenbank, Plakat) und stützt das Identifizieren und Auffinden der Informationen.

Das Kompendium bietet einen visuellen sowie textbasierten Zugang zum gesamten Archivgut und ermöglicht eine unscharfe Suche, ein exploratives Erkunden und Durchstöbern des Informationsraums.

Die Aufbereitung des Hotelarchivs im Medium «Buch» erlaubt einem breiten Publikum den Zugang zum Fundus und spricht nicht nur Archivnutzende, sondern beispielsweise auch interessierte Hotelgäste an. Die Buchform unterstützt zudem ortsungebunden individuelle Lesegewohnheiten (eintauchen, schmökern, analysieren, suchen).



Nachschlagekatalog mit je einer doppelseitigen Beschreibung des Archivals in Text und Bild

Das Entstehungsdatum der Archivalien wird als Signatur auf der linken Seite randabfallend gedruckt. So kann die zeitliche Verortung sowohl beim Durchblättern, als auch beim geschlossenen Buch als Registerüberblick erfasst werden.



DNS der Archivalsammlung des Hotels Badrutt's Palace

Der Buchblock kann auch als Suchfunktion genutzt werden. Im selben Prinzip werden die themenbezogenen Kriterien (Buchblock oben)

und die formaltypologischen Kriterien (Buchblock unten) randabfallend gedruckt.

Dieses System eröffnet den Nutzenden die Möglichkeit, das Hotelarchiv als Gesamtkollektion zu erfassen und die Suche über ganz unterschiedliche Parameter zu starten. Das Gesamtbild des Buchblocks (Verteilung, Menge, Dichte) wirkt wie eine DNS der Hotelsammlung.

### Index

Um in einem Kompendium zielgerichtet und schnell Informationen zu finden, wird ein Index benötigt. Dieser ist in mehrere Register aufgeteilt und beginnt mit einem klassisch alphabetisch geordneten Inhaltsverzeichnis, das die Suche nach Schlagworten ermöglicht. Der darauffolgende Index verzeichnet, chronologisch geordnet in einem festen Grundraster, alle Archivalien in Form von Vorschaubildern. Dieses Grundraster ist für jede darauffolgende Karte identisch und folgt einer zeitlichen Abfolge. Die Positionierung der Archivalien im Raster ist somit kongruent.

Ab dem dritten Index werden alle neun themenbezogenen und die acht formaltypologischen Kriterien einzeln visualisiert. Die zuvor beschriebenen Archivalien werden somit in ihre Einzelattribute zerlegt und im Inhaltsverzeichnis separat aufgelistet. So sind in einem Raster beispielsweise nur alle Archivalien ersichtlich, welche aus Papier bestehen.

Auf der gerasterten Karte bilden sich Muster unterschiedlicher Typologien ab. Der Index ermöglicht eine Vielzahl unterschiedlicher Sucheinstiege [siehe S. 62ff].



Index 2: Vorschaubilder



### Datenbank und Druckausgabe

Die Gliederung der Datenbank ist identisch mit dem Index; sie baut auf einem chronologischen Raster auf. Jedes Attribut ist auch hier auf einer individuellen Ebene visualisiert, so dass nicht die Archivalien selbst korrelieren müssen, sondern nur deren einzelne Metadaten. Die elektronische Version bietet zudem die Möglichkeit, mehrere Ebenen und somit mehrere Attribute gleichzeitig und überlagert zu visualisieren und so nach möglichen Kongruenzen zu suchen. Aus dem Gesichtspunkt der Lesbarkeit werden die Attribute deshalb mit einfachen geometrischen Formen dargestellt.

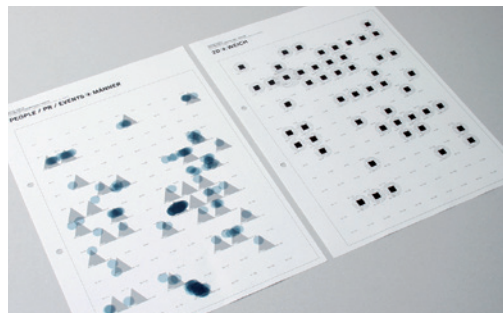
Durch mehrschichtige Darstellungen können Korrelationen, Schnittmengen, Zusammenhänge, Verknüpfungen oder auch Informationslücken visualisiert werden. Diese Datenanalyse unterstützt die Auswertung und Untersuchung der Archivalien [siehe S. 66f.].

Das Visualisierungsinstrument begünstigt durch die elektronische Datenverwaltung die individuelle Suche, sowie eine individuelle Ordnungsstruktur und fördert den forschungsorientierten, zielgerichteten Zugang zur Sammlung. Zwar sind die Archivalien standardmässig auf dem Grundraster «Zeit» ausgerichtet, diese Ordnung kann die Benutzerin und der Benutzer jedoch ändern. So muss die Reihenfolge der Archivalien nicht mehr, wie noch zuvor im Index, fix chronologisch aufgelistet sein, sondern kann beliebig angeordnet werden, beispielsweise nach Farbe oder Grösse [siehe S. 68].



Eingabefeld und Vorschau der digitalen Datenbank

Der Printmodus ermöglicht das Ausdrucken der nutzerspezifischen Recherche und somit eine analoge Vergleichbarkeit der Daten.



Zwei Datenbankauszüge: Ausgedruckte Suchergebnisse zu Analyse Zwecken

### Faltplakat

Das Faltposter in A2-Format zeigt, wie auch im zweiten Register des Index, alle Archivalien als kleine Vorschaubilder. Jedes Thumbnail ist ebenfalls mit der Referenznummer versehen. Das Poster liegt dem Datenband bei und hat vor allem einen vermittelnden Charakter. Es soll als Kommunikationsmittel dienen, kann auf postalem Weg verschickt werden und vermittelt einen guten Überblick über die heterogene Sammlung des Badrutt's Palace.



Faltplakat



Buchblock mit Zeitachse



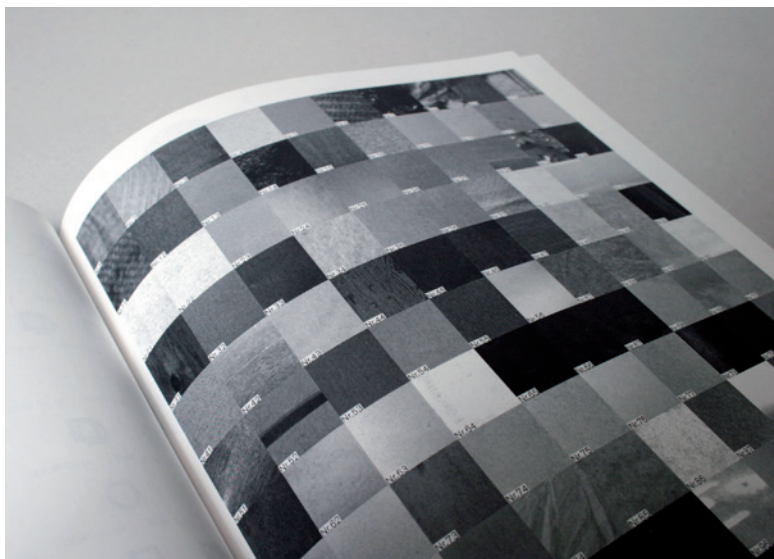
Schuber: «Baukasten Archiv» mit Katalog, Index, Plakat sowie einer DVD für den elektronischen Zugang



Randabfallende Kriterien der formal-typologischen Bildcharakterisierung



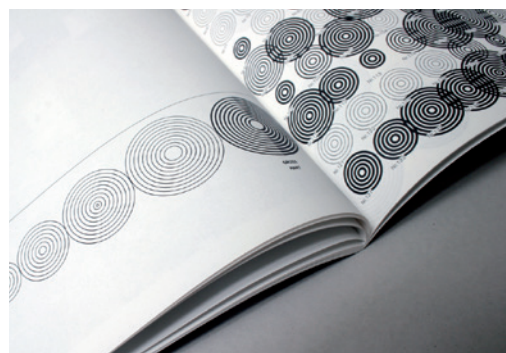
Katalog-Doppelseite: Erschliessung der Archivalien mittels Metadaten in Form von Text, Kodierungen und Abbildern



Index zur Oberflächentextur



Loses Transparent mit Thumbnails als Suchhilfe



Index zu Grösse und Plastizität der Archivalien



Index als Nachschlagewerk mit 21 themenbezogenen und formaltypologischen Registern



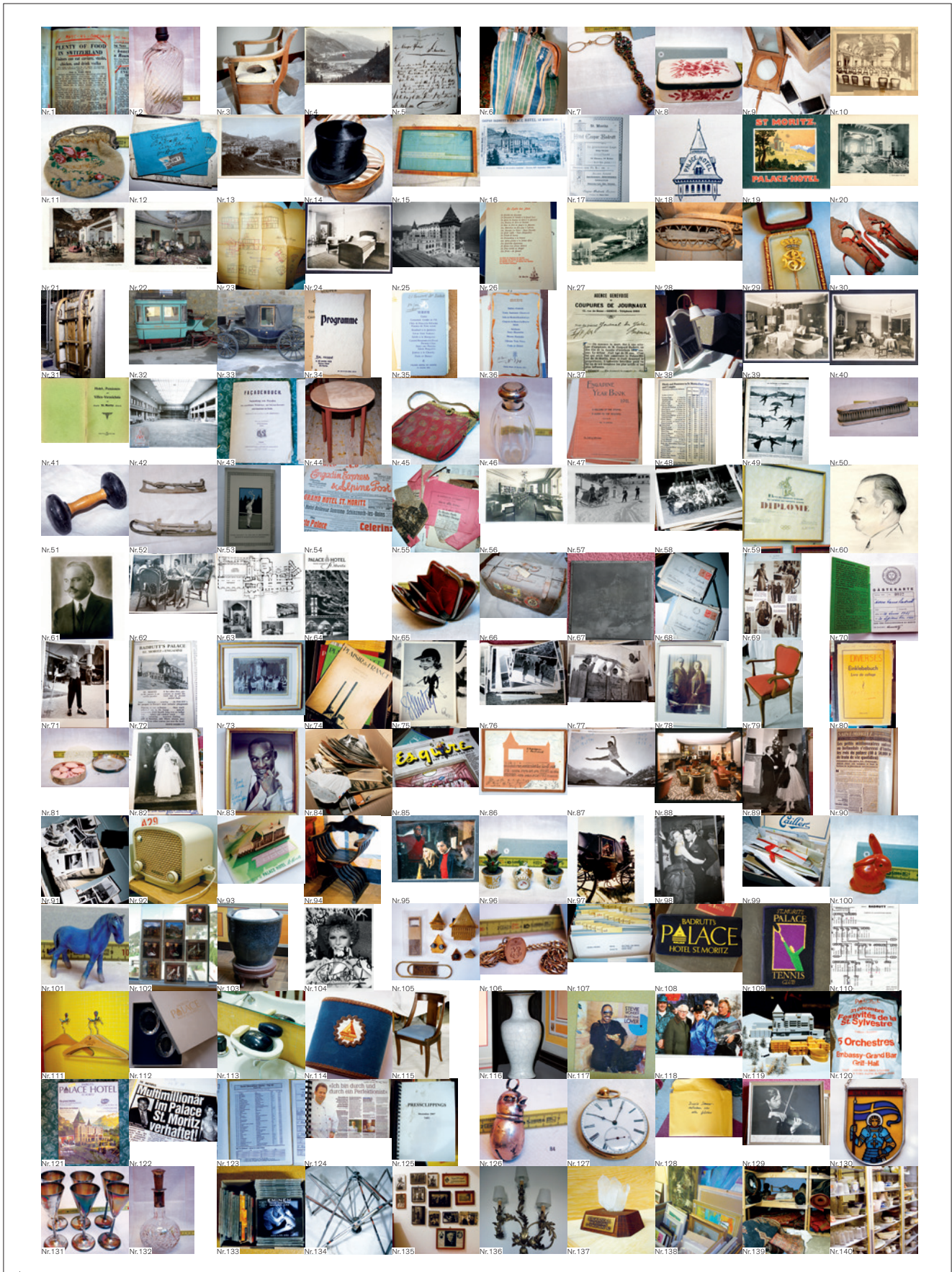
Index zu Architektur/Infrastruktur



Index zum Grundfarbton

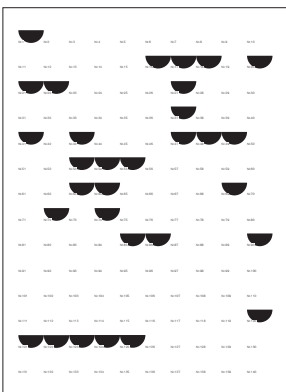


Index zu Objektgröße und Plastizität. Doppelseitiges Register zum Vergleich von harten und weichen Archivalien

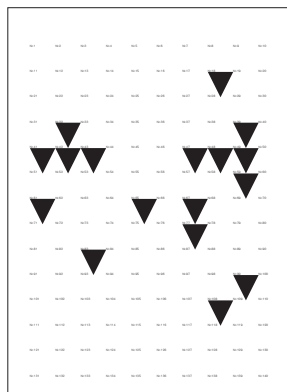


Index mit Thumbnails (Miniaturbildern), geordnet nach Entstehungsdatum

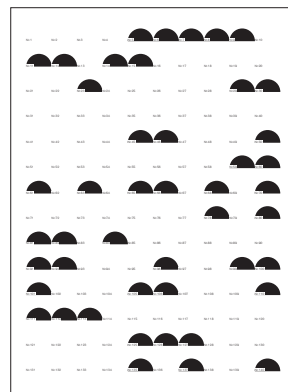
### Übersicht über die neun themenbezogenen Indizes



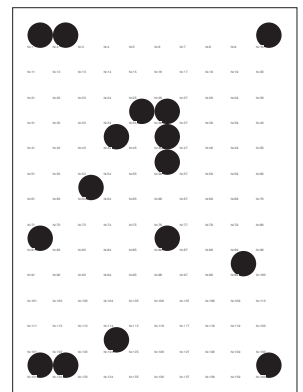
Pressclippings/Zeitungsartikel



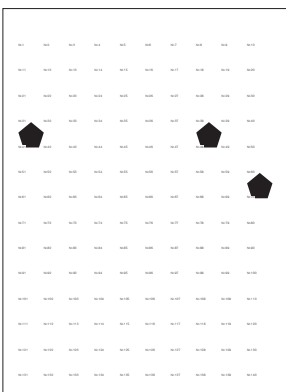
Sport



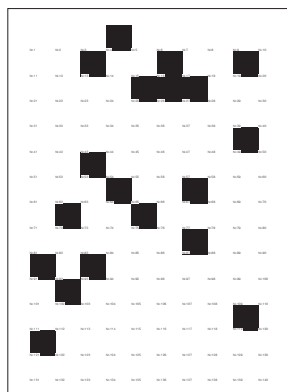
Direktion



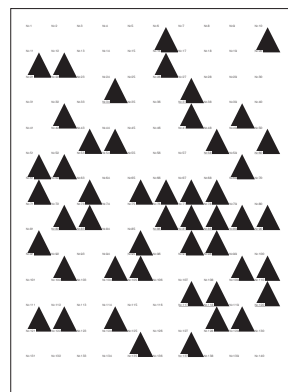
«Food and Beverage»



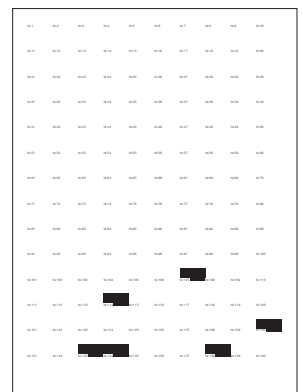
Finanzen



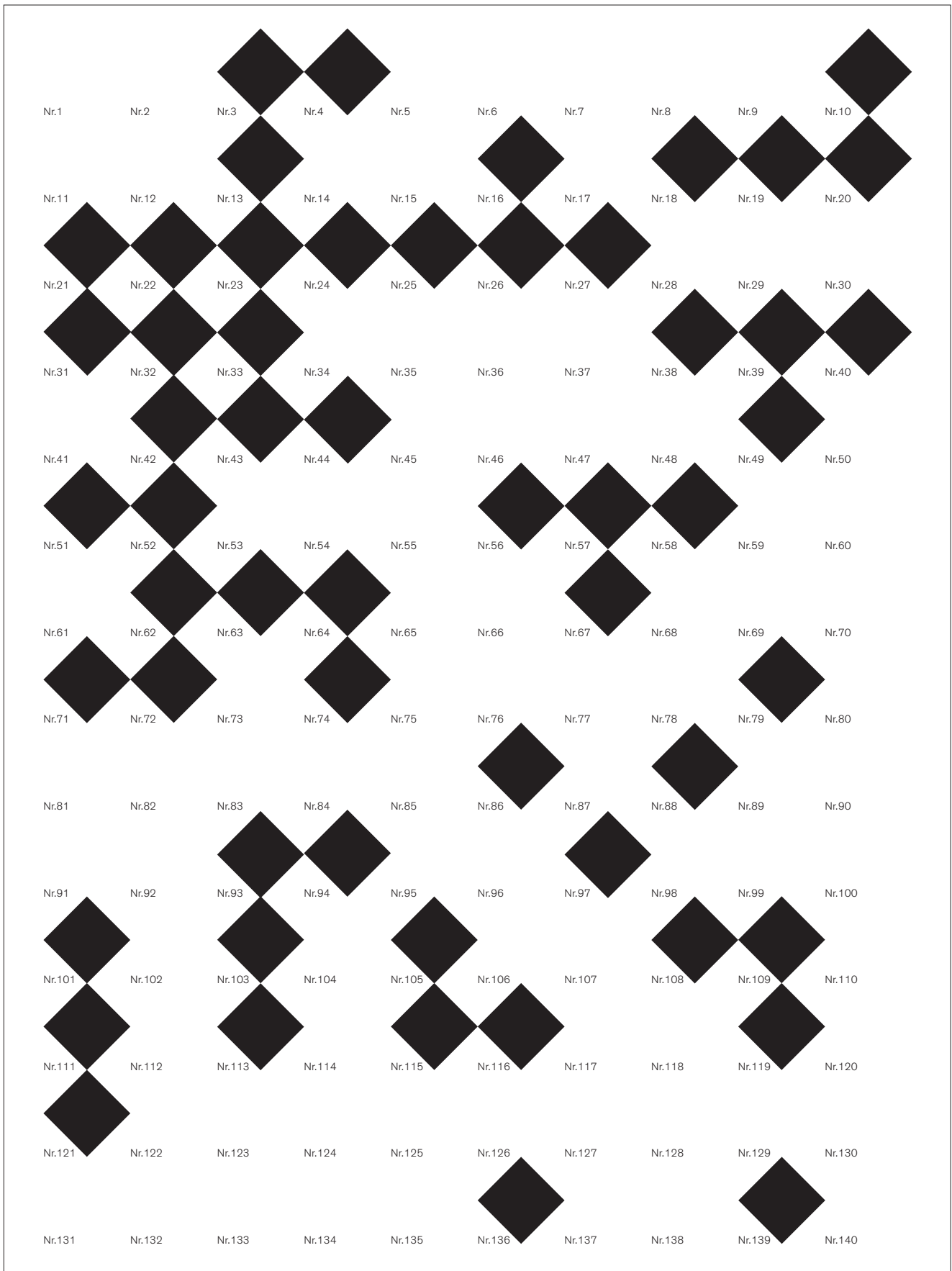
Landschaft



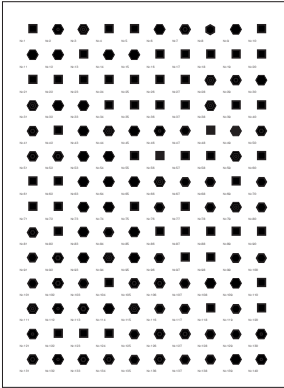
Menschen



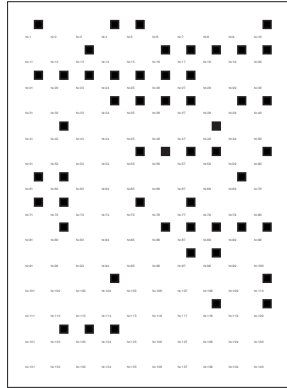
Sonstiges



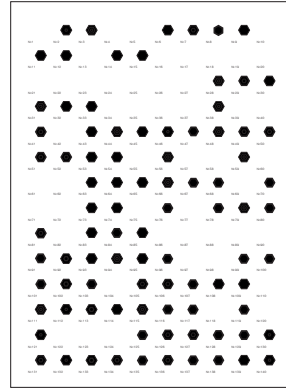
### Übersicht über die formaltypologischen Indizes



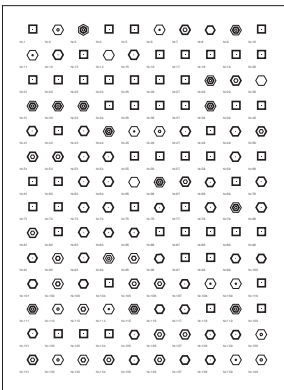
Dimensionalität



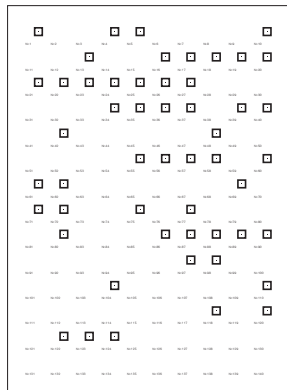
2D-Archivalien



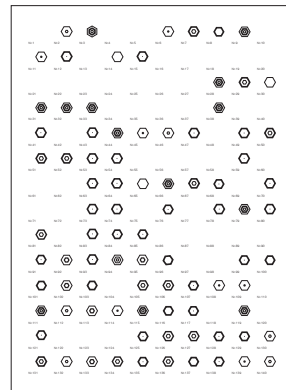
3D-Archivalien



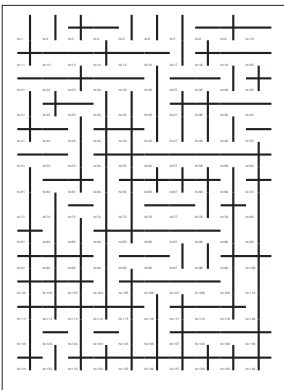
Materialität



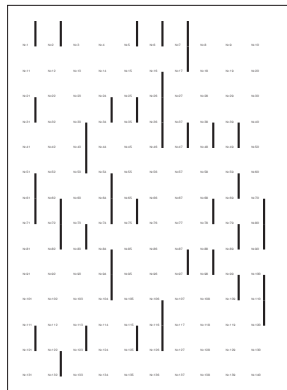
Archivalien aus Papier (2D)



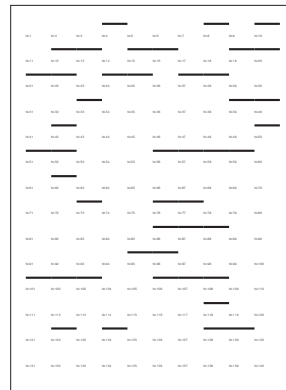
Archiv. aus untersch. Materialien (3D)



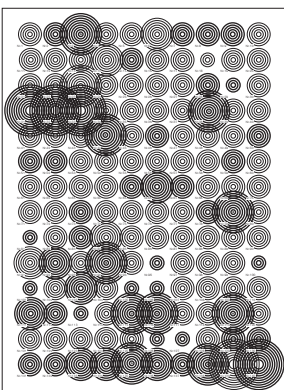
Ausrichtung



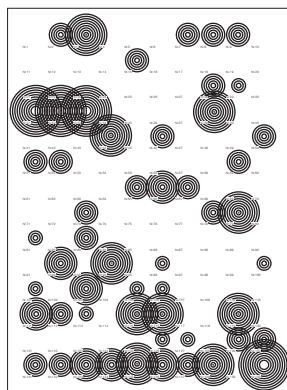
Horizontal ausgelegte Archivalien



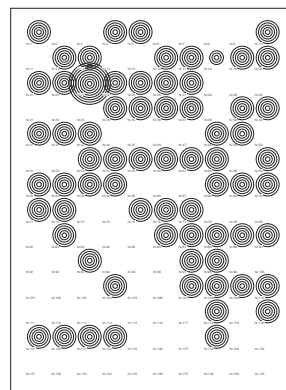
Vertikal ausgelegte Archivalien



Grösse und Plastizität

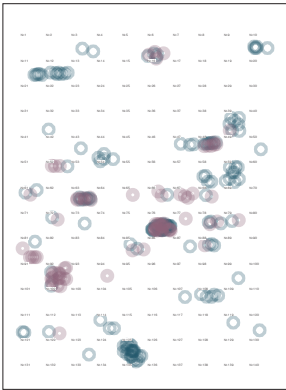


Harte Archivalien

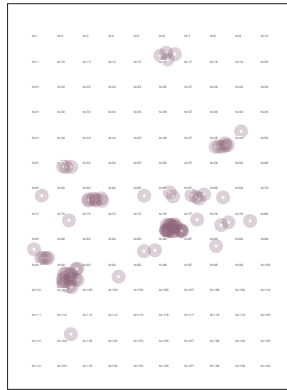


Weiche Archivalien

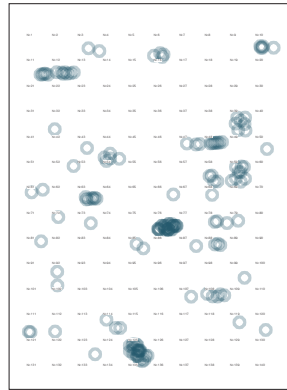




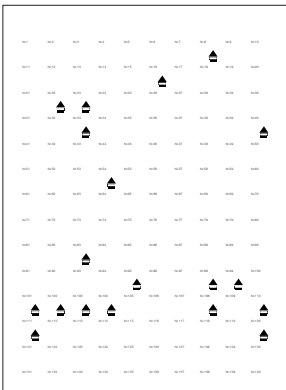
Personen



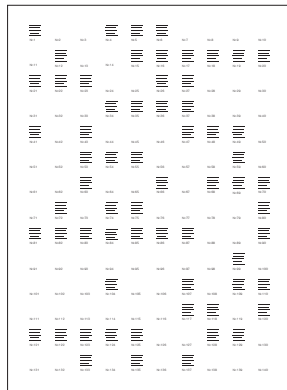
Abbildungen Frauen



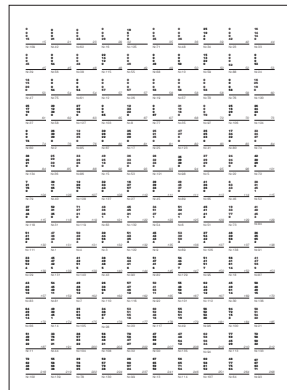
Abbildungen Männer



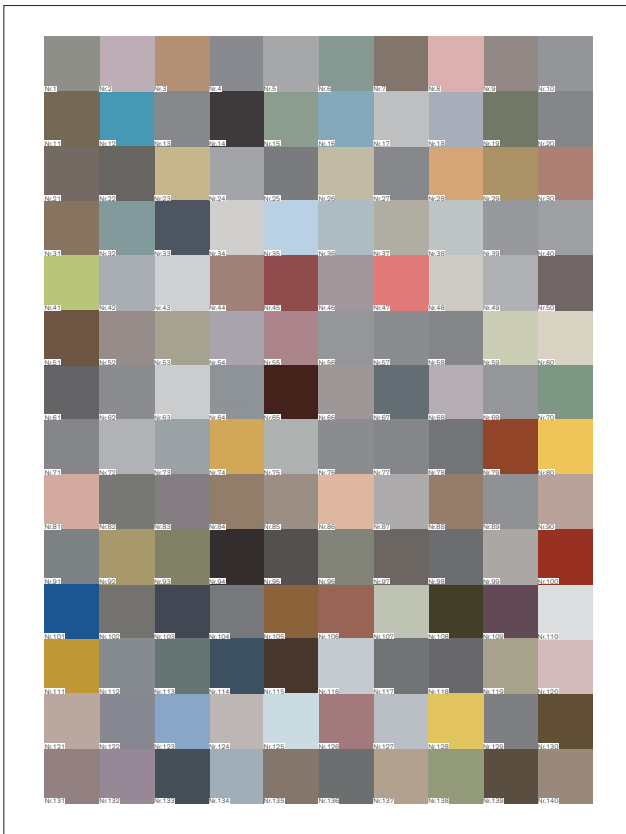
Logo/Visuelle Identität



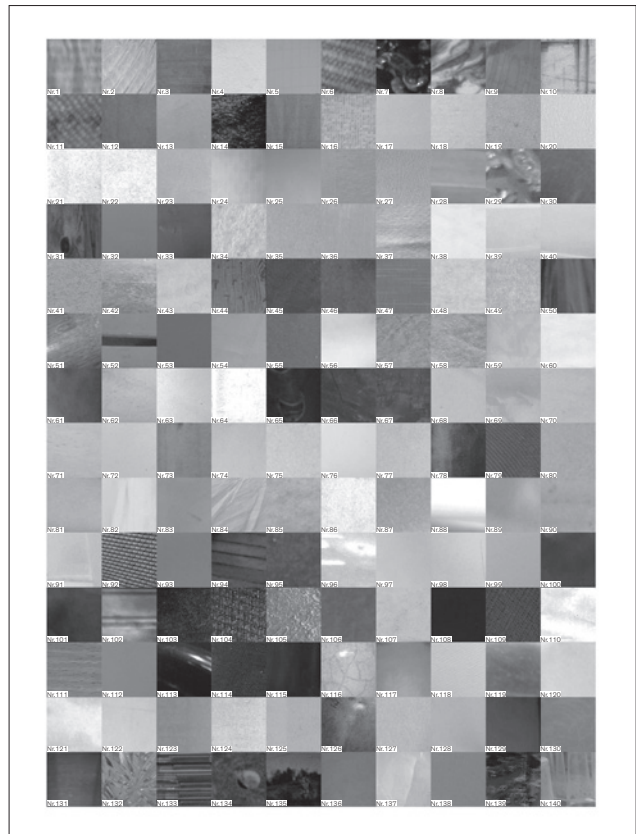
Schriftzeugnisse



Farbkodierung (CMYK)



Grundfarbton



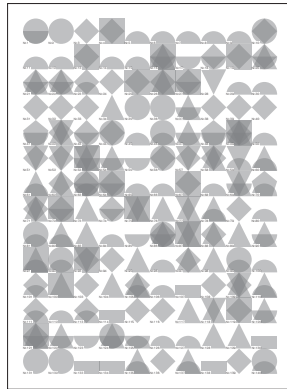
Textur

## Übersicht über mögliche kombinierte Indizes

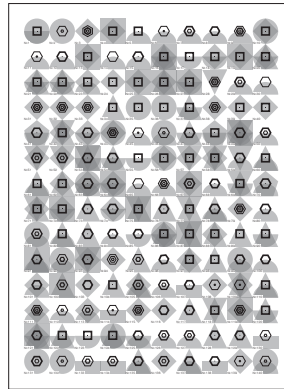
Vereinigungsmenge: U, Schnittmenge:  $\cap$



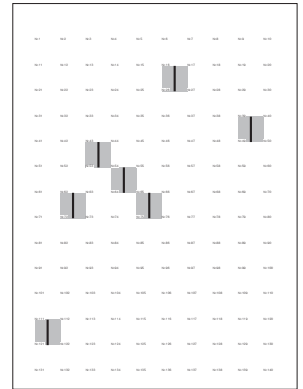
Vorschaubilder geordnet nach Entstehungszeitraum



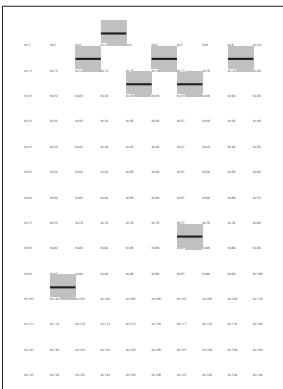
Themenbezogene Kriterien geordnet nach Entstehungszeitraum



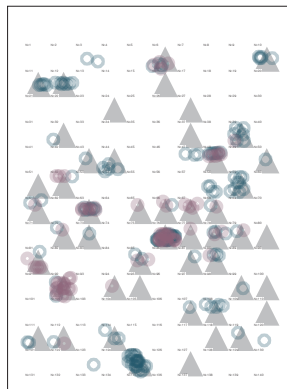
Themenbezogene Kriterien U Materialität



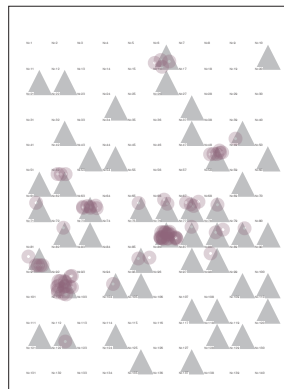
Landschaft  $\cap$  hochformatige Archivalien



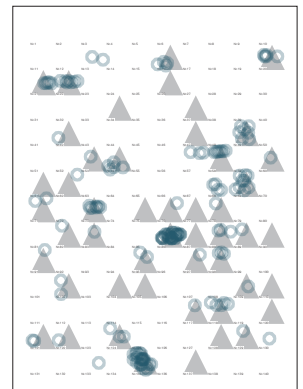
Landschaft U querformatige Archivalien



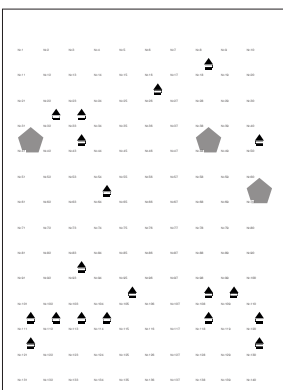
Events U Personen



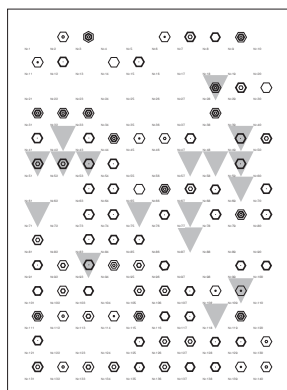
Events U Frauen



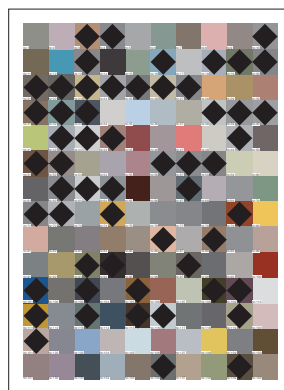
Events U Männer



Finanzen U Erscheinungsbild



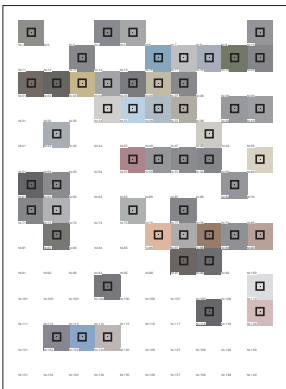
Sport U Materialität (3D)



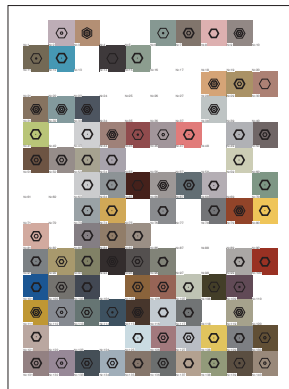
Architektur U Grundfarbton



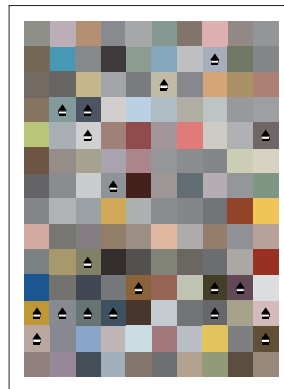
Text U Grundfarbton



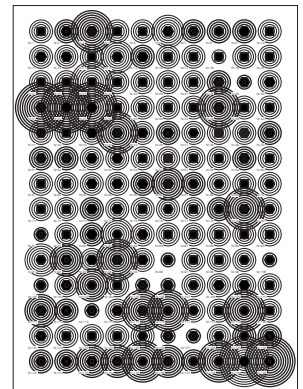
2D-Archivalien  $\cap$  Grundfarbton



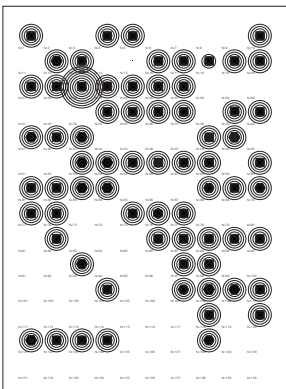
3D-Archivalien  $\cap$  Grundfarbton



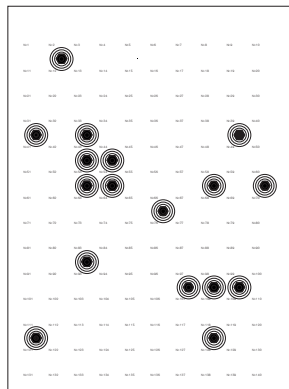
Erscheinungsbild  $\cap$  Grundfarbton



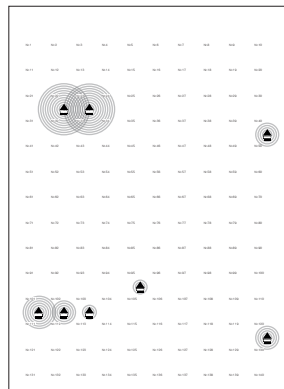
2D/3D-Archivalien  $\cup$  Plastizität



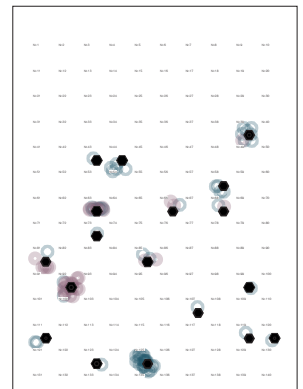
2D-Archivalien  $\cap$   
weiche Archivalien



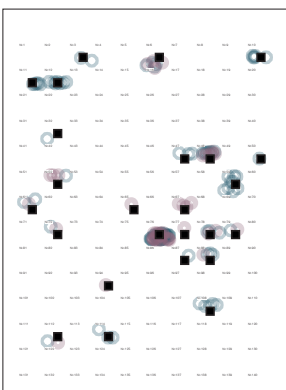
3D-Archivalien  $\cap$   
weiche Archivalien



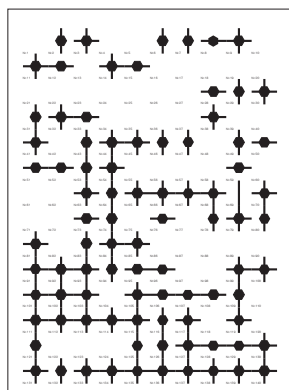
Erscheinungsbild  $\cap$   
harte Archivalien



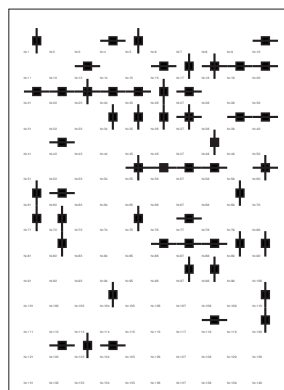
3D-Archivalien  $\cap$  Personen



2D-Archivalien  $\cap$  Personen



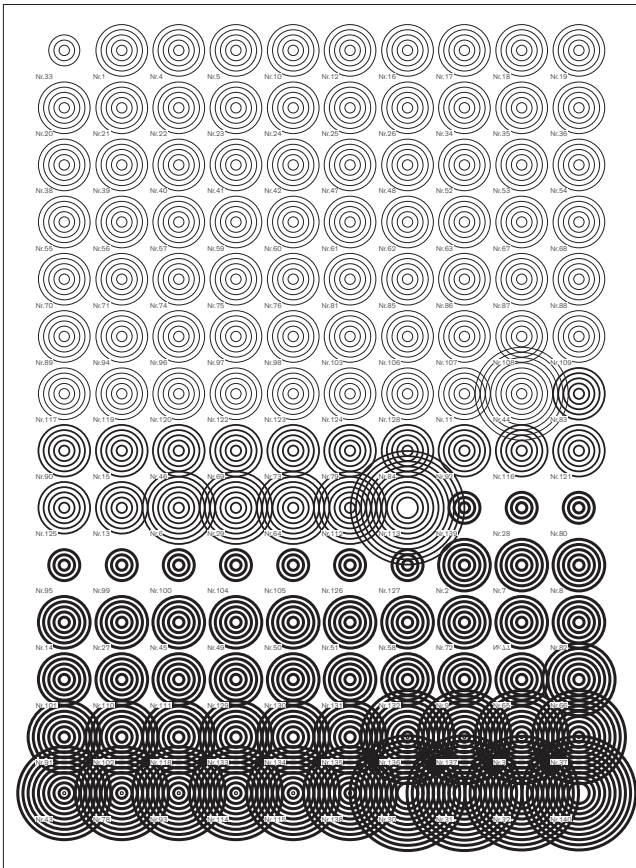
3D-Archivalien  $\cap$  Format



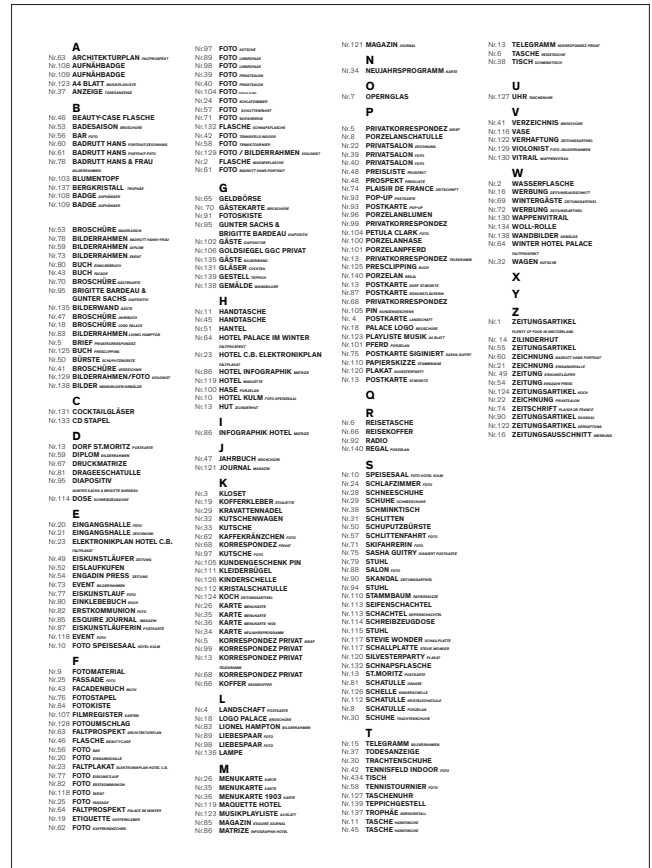
2D-Archivalien  $\cap$  Format



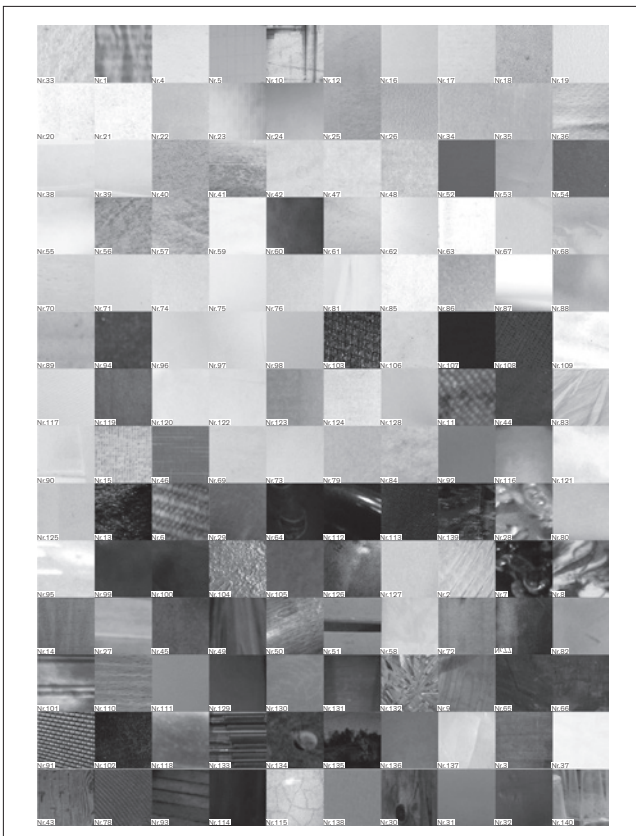
Individuell digital erstellter Index: Archivalienordnung nach Farbon (Helligkeit)



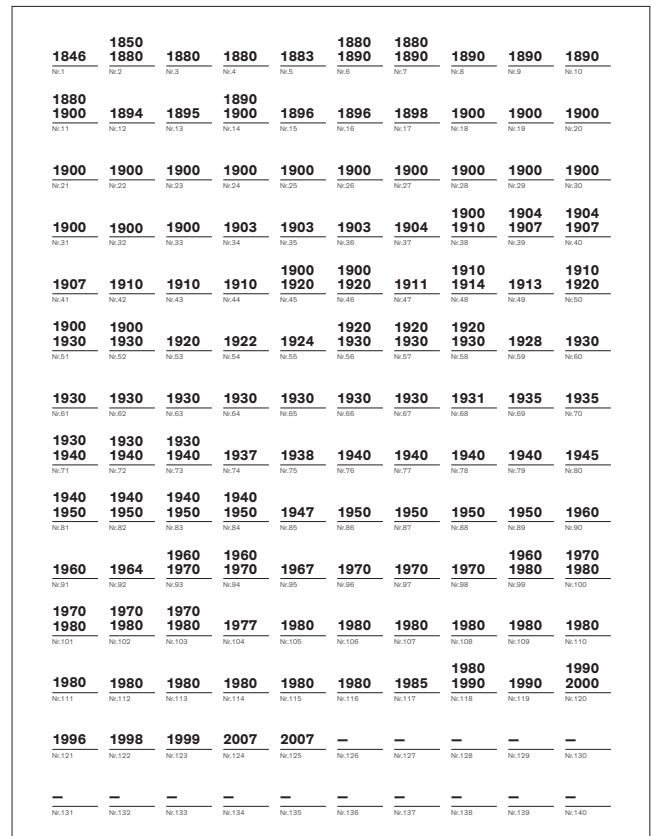
Nach Grösse (klein zu gross) und Plastizität (weich zu hart) geordnet



Schlagwörter alphabetisch geordnet



Textur nach Plastizität (weich zu hart) geordnet



Chronologisch nach Datum geordnet



## 7.2 Prototyp II: Digitale Datenbank «Archive Circle»

*Hélène Jordi-Marguet*

**Die interaktive Datenbank erleichtert den Zugang zum heterogenen Archiv und schafft einen Überblick über das Gesamtmaterial. Spezifische Tools und Anzeigefilter ermöglichen dem Suchenden die Datenvisualisierung. Durch das audiovisuelle Erfassen von Metadaten können zusätzlich Informationen von Zeitzeugen aufgezeigt werden.**

### 7.2.1 Digitale Datenbank

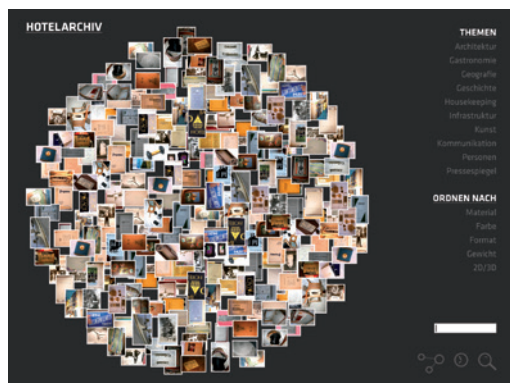
Im Zentrum des proaktiven «Archive Circles» steht die Transkription semantischer Daten in eine visuelle Darstellungsform. Die vorgeschlagene visuelle Repräsentation ermöglicht es, eine grosse Informationsmenge auf einen Blick zu erfassen. Das dynamisch-interaktive Modell ermöglicht es den Nutzenden, mit dem System zu interagieren, und es den persönlichen Interessen und Suchstrategien anzupassen. Somit bilden sich individuelle und variable Informationsdarstellungen. Die festgelegten Navigationsfunktionen erlauben die Selbststeuerung von Inhalt sowie dessen Struktur. Die unterschiedlichen Darstellungsformen ihrerseits lassen im Informationsraum neue Relationen, Strukturen und Schnittmengen erkennen. Die Werkzeuge erlauben die simultane Darstellung mehrerer Attribute wie beispielsweise Farbe, Format oder Materialität und helfen den Nutzen-

den explorativ zu navigieren und Informationen assoziiert, kombiniert und geordnet einzusehen. Zudem können Zeitzeugen persönliche Schrift- oder Sprachnotizen zu ausgewählten Objekten hinzufügen und auf diese Weise mithelfen, den Datenbankinhalt und den Wissensspeicher zu erweitern. Durch die bildliche Darstellung mittels abfotografierter Archivalien oder gescannter Dokumente wird ein alternativer Einstieg in die grosse Datenmenge ermöglicht.

Zudem soll das heterogene Material untereinander vergleichbar gemacht und Zusammenhänge zwischen den einzelnen Archivalien verdeutlicht werden. Das digitale System mit visueller Benutzeroberfläche erlaubt den Nutzenden, sich selbst im Archiv zu bewegen und die Objektsuche individuell zu gestalten.

### 7.2.2 Gestalterische Form

Im Formfindungsprozess hat sich der Kreis als geeignete Form für die Weiterentwicklung eines Bilderarchivs herauskristallisiert. Der Kreis erlaubt verschiedene Erweiterungsmöglichkeiten des Datensatzes. Zudem lässt er sich in unterschiedliche Kreissegmente unterteilen. Er gewährleistet die Übersichtlichkeit eines Archivs, da die ganze Form immer sichtbar bleibt und nicht aus einem Begrenzungsrahmen fällt. Der Kreis ermöglicht eine symmetrische Darstellung sowie den Aufbau eines Systems und folglich eine übersichtliche, logische Anordnung der unterschiedlichen Suchkriterien.



Startansicht des interaktiven Archivs

### 7.2.3 Interface – Visual Mapping

Unter Visual Mapping versteht man die Transformation einer semantischen Datenmenge in eine visuelle Darstellungsform (vgl. Reiterer 2005). Das realisierte Interface weist hierfür folgende Eigenschaften auf:

Die Startansicht erlaubt einen Überblick über alle Attribute des Archivs und lässt sich in zwei Hauptbedienungsfelder aufteilen: in ein interaktives Navigationfeld am rechten Rand der Benutzeroberfläche mit Filtermenü und in einen Bilderpool als Übersicht, der sich als Hauptteil zentriert auf der Benutzeroberfläche befindet.

Der Kreis ist in der Mitte der Benutzeroberfläche angeordnet. Die Suche mittels Abbildern steht im Zentrum. Fokussiert wird auf den Bilderpool, der eine Art «Wühltisch» darstellt. Ziel ist in erster Linie, einen Gesamteindruck des Datenvolumens zu vermitteln.

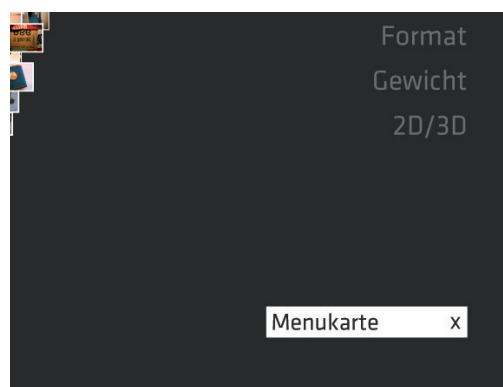
Das Suchfeld unten rechts soll der Benutzerin und dem Benutzer helfen, gezielt auf die Suche nach bestimmten Archivalien zu gehen. Die in der Datenbank erfassten Daten werden hierzu vorgängig mit Schlagwörtern verlinkt, so dass die Suche über die Eingabe von Schlüsselwörtern möglich ist.

### 7.2.4 Navigation

Die «Sensemaking Tools» (vgl. Buckingham et al. 2005) ermöglichen durch ausgewählte Attribute eine simultane Darstellung mehrerer visueller Kriterien. Somit kann Information gezielt klassifiziert werden und ermöglicht den mehrschichtigen Zugang zum Material. Das sich am



Bilderpool als zentrales Element

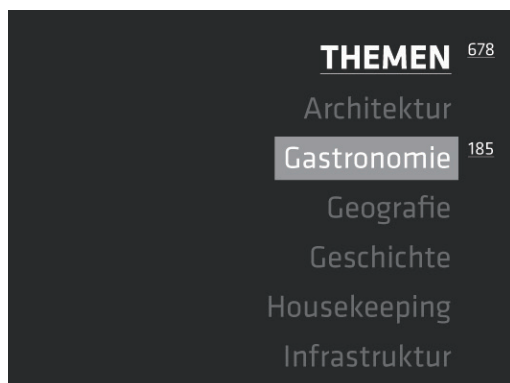


Suchfeld

rechten Rand befindende Filtermenü ist in themenbezogene sowie formaltypologische Attribute aufgeteilt. Es dient dazu, eine grosse Menge an Archivgut mithilfe des Ausschlussverfahrens zu filtern. Die thematischen Attribute richten sich nach der Einteilung der Stiftung Hotelarchiv Schweiz. Das Anklicken einer jeweiligen Kategorie bewirkt, dass diese durch einen Balken visuell hervorge-



hoben wird. Zugleich erscheint eine Zahl rechts neben der aktiven Kategorie, welche die Anzahl der sich in dieser Kategorie befindenden Artefakte zeigt. Als Referenzpunkt zur ganzen Datenmenge wird neben der Anzeige «Themen» die Anzahl der gesamten Datenmenge gezeigt.

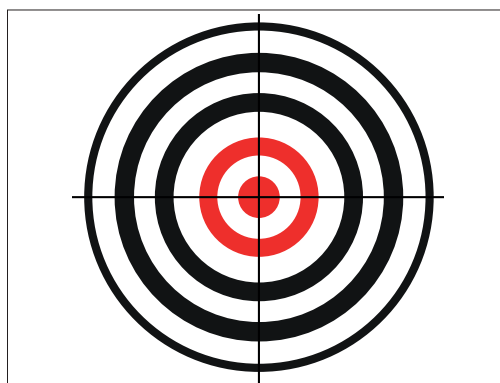


Anzahl der gesamten und selektionierten Datenmenge

Parallel teilt sich der Bilderpool der gefilterten Datenmenge in zwei Teile: Er wird in der Grösse reduziert, und es bildet sich eine ebenfalls mit Bildern besetzte Kreislinie um ihn herum. Die innere Kreisfläche beinhaltet die Datenmenge des ausgewählten Kategoriepunktes, während die äussere Kreislinie die Restbilder zeigt.

Die visuelle Darstellung des Bilderpools orientiert sich an der Form einer Zielscheibe. Der Scheibenspiegel besteht aus ineinander liegenden, nummerierten Ringen.

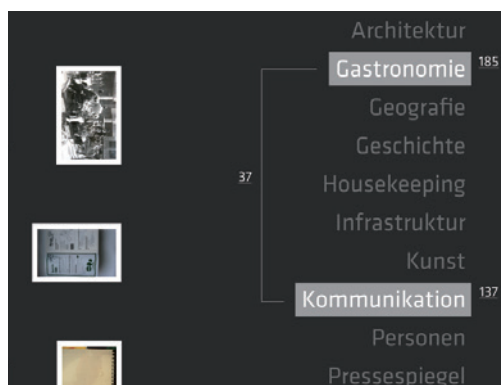
Die Kreismitte ist Ziel des Treffens, je weiter weg sich der Schuss von der Mitte befindet, desto weniger Punkte werden dadurch erreicht. Auch das Fadenkreuz im Zielfernrohr eines Gewehrs oder die Dart-Zielscheibe machen von solchen Scheibenspiegeln Gebrauch, bei welchen die zentrierte Position des Ziel-Suchfeldes im Zentrum steht. Der Bilderpool richtet sich nach demselben Prinzip. Die gefilterten Bildresultate werden als Zielfeld in der Mitte angezeigt, während sich die selektionierten Objekte weiter aussen am Kreisrand, also nicht im Zielfeld, befinden. Hierdurch wird das Bildresultat der interaktiven Suche direkt kommuniziert. Beispielsweise werden Artefakte der Kategorie «Gastronomie» in der Kreismitte aufgegliedert, alle nicht zu dieser Kategorie gehörigen Artefakte auf dem Kreisring.



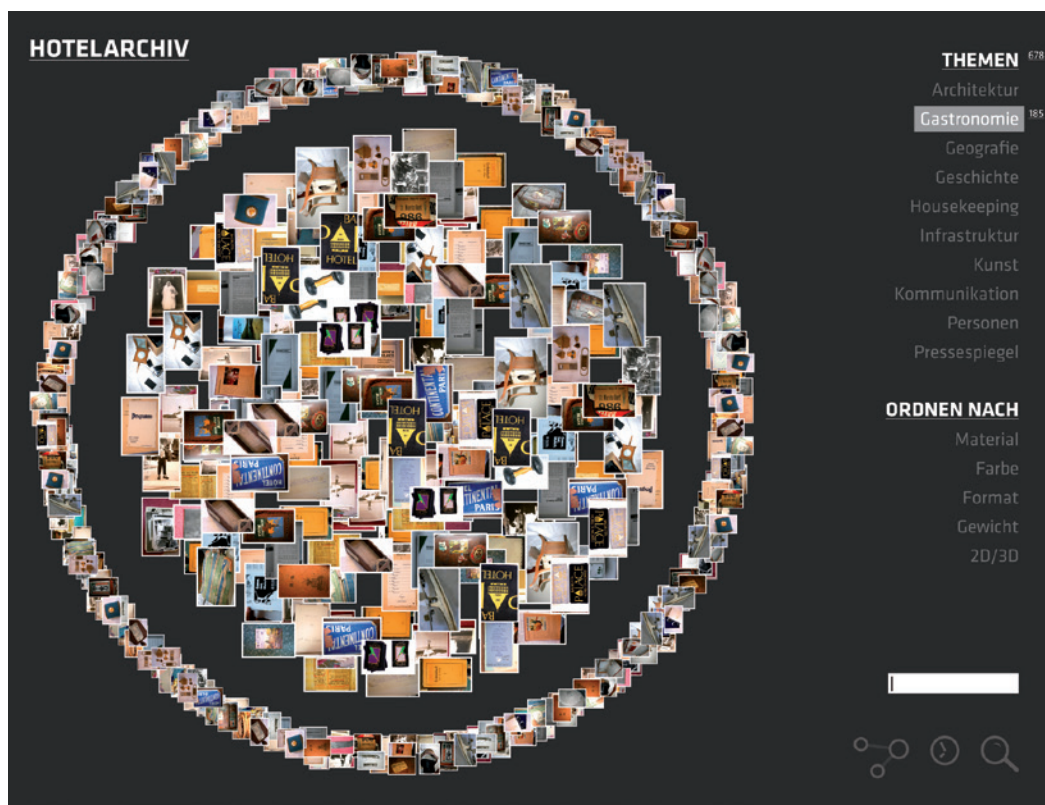
Schussscheibe für das Luftpistolen-Schiessen

Eine weitere Filterfunktion in der Menüleiste bietet die Möglichkeit, thematische Schnittmengen zu bilden. Indem auf der Menüleiste zwei oder mehrere Kategorien durch Anklicken aktiviert werden, zeigt die Bildauswahl nur noch Artefakte, welche beiden Kriterien zugeordnet sind. Diese Funktion erlaubt es, den Output stark einzugrenzen und durch thematische Überschneidungen zu neuen oder unerwarteten Resultaten zu kommen. Die Zahl neben der Verbindungslinie zeigt zusätzlich die Anzahl Bilder der Schnittmenge an.

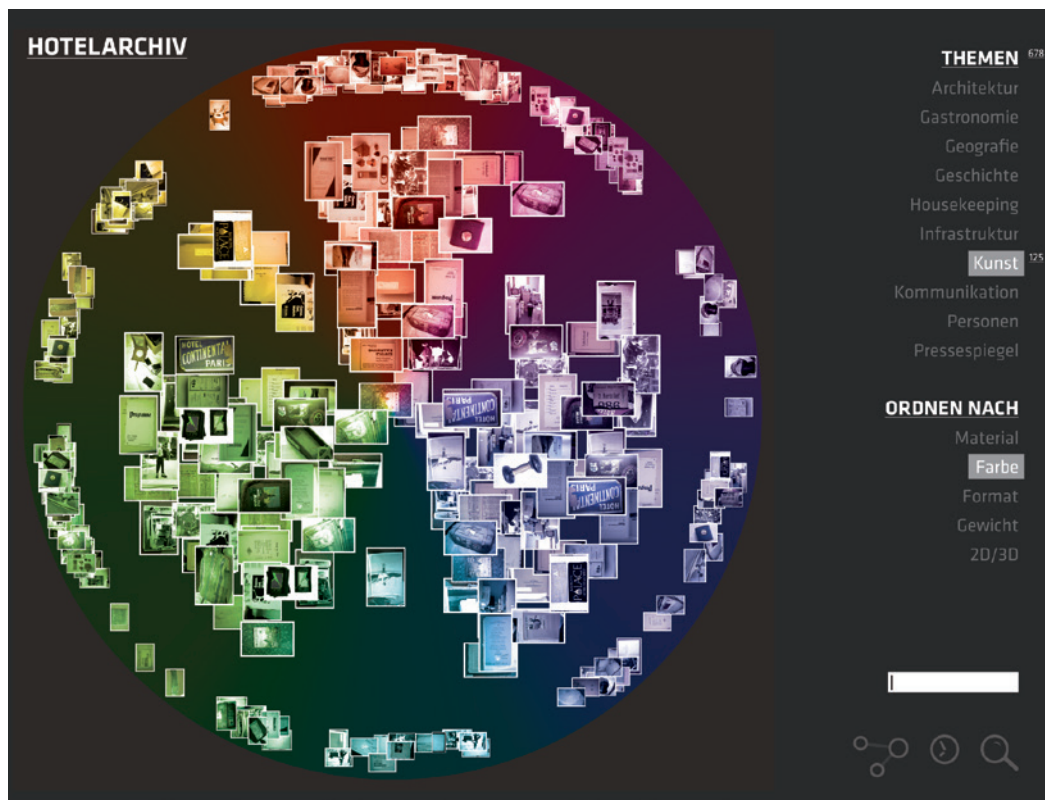
Die Attribute im Filtermenü sind anhand einer Nutzerbefragung im Rahmen der Datenanalyse herauskristallisiert worden [siehe S. 33]. Diese Filteroptionen generieren neue Outputs und beschreiben neue Informationsebenen durch ihre visuellen Metaebenen. Die nach dem themenbezogenen Attribut «Kunst» bereits gefilterten Daten können beispielsweise zusätzlich durch ein formaltypologisches Kriterium gefiltert und somit noch gezielter sortiert werden.



Anzeige einer Schnittmenge

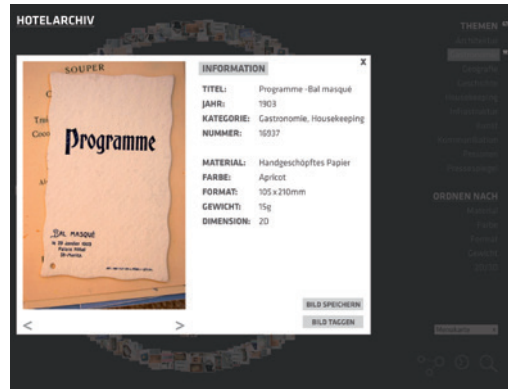


Darstellungsform einer nach «Gastronomie» gefilterten Datenmenge



Darstellungsform einer nach Farbe gefilterten Datenmenge

Die Bilder der Schnittmenge werden nun nicht als Kreis angeordnet, sondern von links nach rechts in Form eines Rasters aufgereiht. Da das Volumen der Bilder hier sehr reduziert ist, erlaubt diese Darstellungsweise eine vereinfachte Übersicht über die Objekte und signalisiert, dass es sich um eine andersartige Resultatmenge handelt. Per Mausklick auf ein beliebiges Bild können Detailinformationen über ein Artefakt mittels «detail on demand» abgerufen werden. So entsteht eine detaillierte Einsicht in die Metadaten (vgl. Garrett 2008). Die unter dem Ansichtsbild platzierten Pfeil-Buttons erlauben das Browsen durch die umliegenden Bilder.

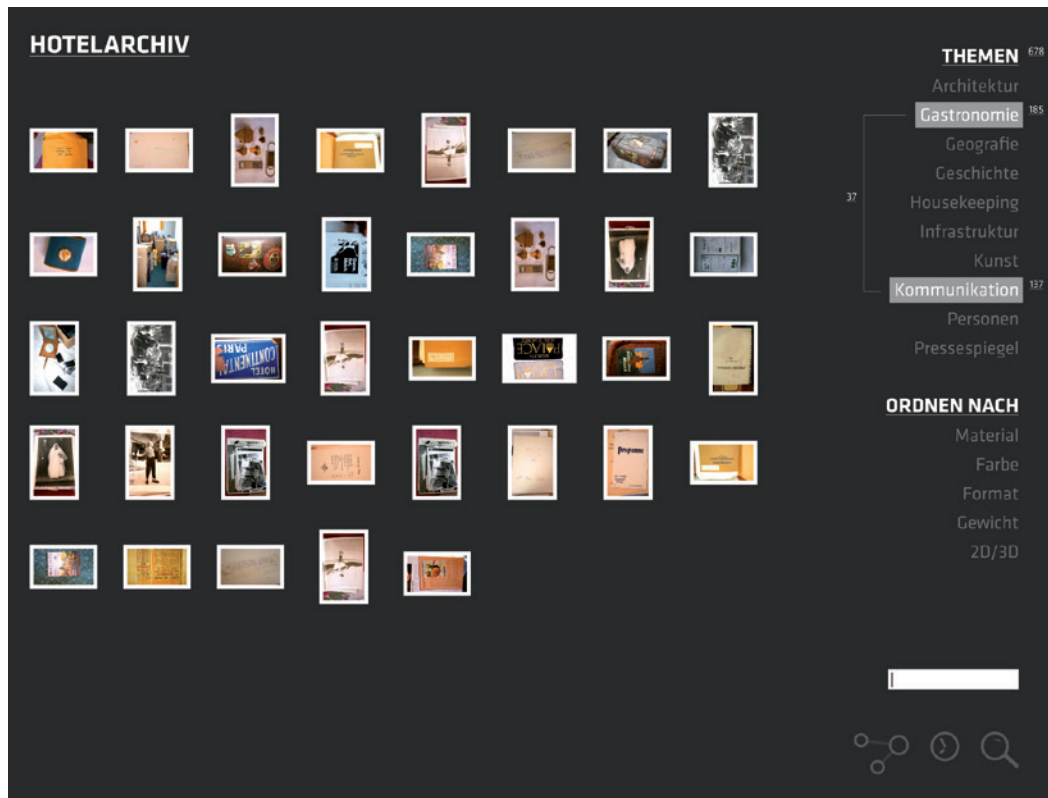


Durchblättern einzelner Bilder in der Detailansicht

Folgende Detailinformationen werden für die einzelnen Objekte angezeigt:

- Titel des Archivales
- Entstehungsjahr
- zugewiesene Kategorie(n)
- Referenznummer
- Materialität (Beschaffenheit)
- Farbe
- Format
- Grösse
- Dimensionalität (2D, 3D)

In dieser Ansicht besteht die Möglichkeit, das ausgewählte Bild zu speichern oder zu taggen. Der Button «Bild speichern» legt das Bild am linken unteren Bildschirmrand als gespeicherte Datei ab. Werden im Verlauf der Recherchearbeit mehrere Dateien abgespeichert, bildet sich unten rechts ein Pool mit allen hinterlegten Artefakten. Dieser erlaubt den Anwendenden, die ausgewählten Bilder zu einem späteren Zeitpunkt wieder abzurufen. Sie können anschliessend als Liste ausgedruckt und beispielsweise in das entsprechende (physische) Archiv mitgenommen werden.

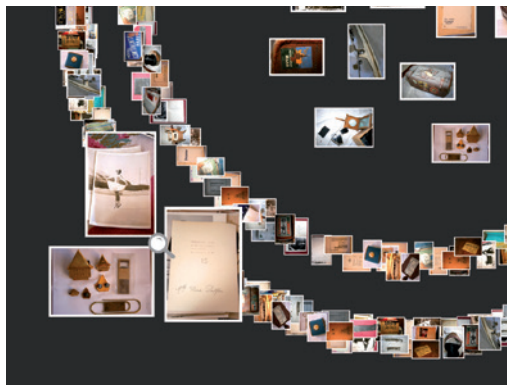


Anzeige einer Schnittmenge mit zwei aktivierten Kategorien in Form eines Rasters

### 7.2.5 Darstellungsoptionen

Drei zusätzliche Tools werden zur Verfügung gestellt, mit deren Hilfe unterschiedliche Darstellungsformen des Bildpools angezeigt werden können. Diese Filterfunktionen konzentrieren sich darauf, die schon vorselektierte Datenmenge nach verschiedenen Kriterien neu zu ordnen.

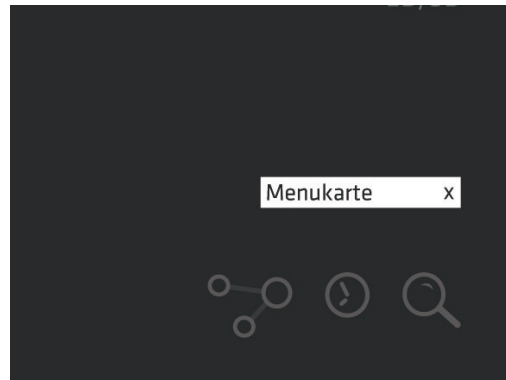
Die Zoomfunktion in Form eines Lupen-Icons unterstützt das detailliertere Erkunden des Datenraums. Durch das Aktivieren des Zoom-Icons können die Nutzenden mit Hilfe der Lupe durch die Bildermenge browsen. Die einzelnen Bilder werden per Mouseover simultan vergrößert. Diese Darstellungsweise erlaubt den Anwendenden, einfach und schnell durch die grosse Bildermenge zu blättern und sie auf explorative Art zu erforschen, ohne Detailinformationen eingeben zu müssen. Durch einmaliges Klicken auf das gewünschte Bild wird dieses erneut vergrößert angezeigt. Ein weiterer Klick verkleinert das Bild wieder auf die normale Vorschaubild-Grösse.



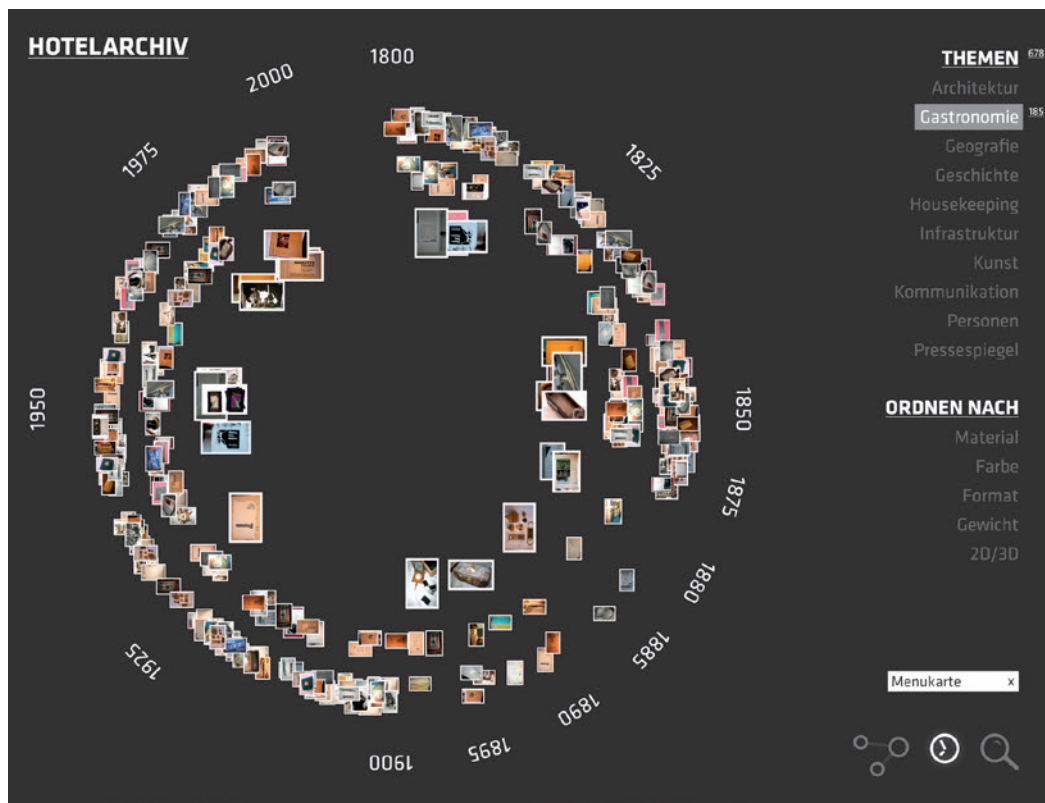
Zoomfunktion zum explorativen Browsen

Die Chronologiefunktion bietet eine zeitliche Darstellung der selektierten Daten an. Durch die Aktivierung des Chronologie-Werkzeugs wird das gefilterte oder ungefilterte Datenvolumen chronologisch geordnet. Die Kreisform bleibt bestehen und wird in zeitliche Abschnitte aufgegliedert. Zur differenzierten Ansicht können die einzelnen Jahreszahlen angeklickt werden und die Vierteljahres-Abschnitte bis hin zur Jahresansicht wiederholt aufgefächert werden. Durch erneutes Klicken auf das Icon wird diese Funktion deaktiviert, und die Darstellungsform des Archivs springt auf die vorherige zurück.

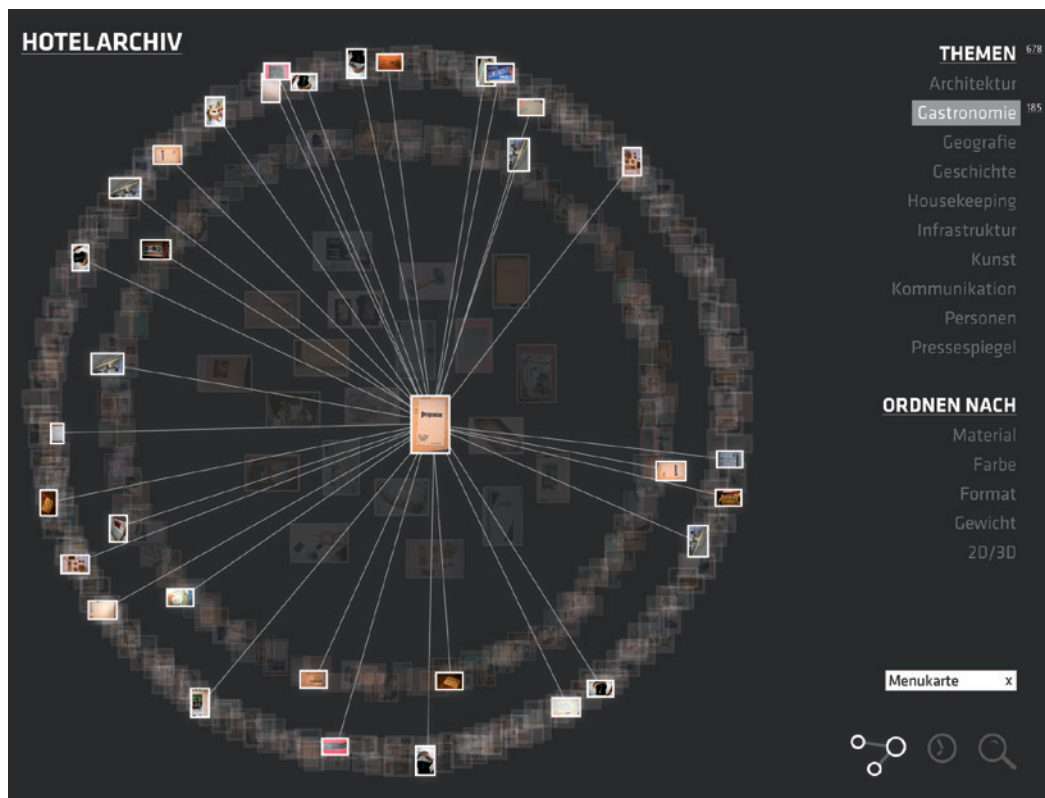
Die Verknüpfungsfunktion verlinkt die Metadaten der Archivalien. Verknüpfte Objekte sind Archivalien, welche einer oder mehreren gemeinsamen Kategorien angehören. Vom Zentrum des Bildes ausgehende Verknüpfungsstränge führen zu den verlinkten Archivalien. Diese Linien werden angezeigt, bis das aktive Bild wieder angeklickt und die Verlinkungsanzeige somit deaktiviert wird.



Verknüpfungs-, Chronologie- und Zoomfunktion (v.l.n.r.)

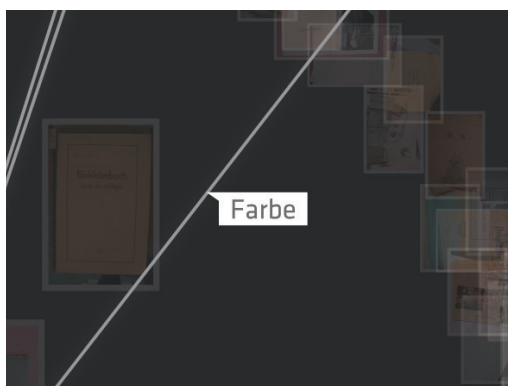


Chronologisch geordnete Datenmenge



Ansicht eines Objektes mit Verknüpfungen

Die gemeinsamen Kategorien werden automatisch in Form eines Pop-up-Fensters dargestellt.



Anzeige der gemeinsamen Kategorien verlinkter Objekte

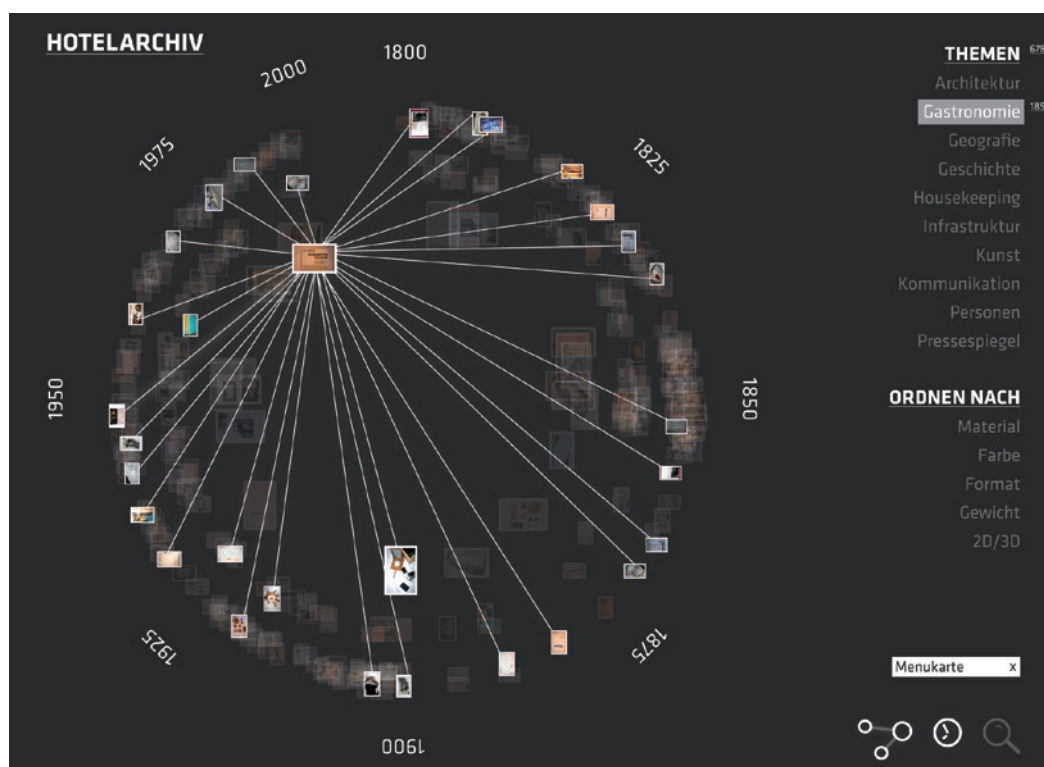
Die verknüpften Dateien werden visuell hervorgehoben, indem alle nicht betroffenen Objekte in der Intensität zurückgenommen und somit die verlinkten Objekte schnell erkennbar werden.

Es besteht die Möglichkeit, zwei dieser Anzeigoptionen simultan zu aktivieren. Hierzu werden beispielsweise die Verknüpfungs- und Chronologiefunktionen durch Anklicken aktiviert, so dass sich beide Anzeigewerkzeuge in einer Darstellung vereinen.

### 7.2.6 Zusatzfunktionen

Die im «detail on demand»-Modus gespeicherten Objekte können durch Anklicken angezeigt und direkt ausgedruckt werden. Ein Druckdialogfeld bietet unterschiedliche gestalterische Druckvarianten der gesammelten Objekte an. Die Detailinformationen werden ebenfalls gedruckt. Zusätzlich kann die im Druckdialog dargestellte Liste als PDF auf dem eigenen Computer lokal abgespeichert werden.

Eine spezielle Form der Archiverweiterung erlaubt die Taggingfunktion. Sie ermöglicht das Ergänzen von Kommentaren, Notizen oder Tonaufnahmen und verknüpft Geschichten mit den Archivalien. Dadurch schafft das Archiv eine Metaebene, die es ermöglicht, materialbezogene Erlebnisse, Wissen und Anekdoten zu konservieren und zu archivieren. Das Archiv bleibt so erweiterbar und eröffnet eine wertvolle und subjektive Informationsebene. Diese Funktion scheint besonders für jene Archive sinnvoll, die – wie das Archiv des Badrutt's Palace – grösstenteils aus einer privaten Sammlung bestehen. Dementsprechend gibt es viele Annotationen zwischen Persönlichkeiten und den Gegenständen des Hotels.

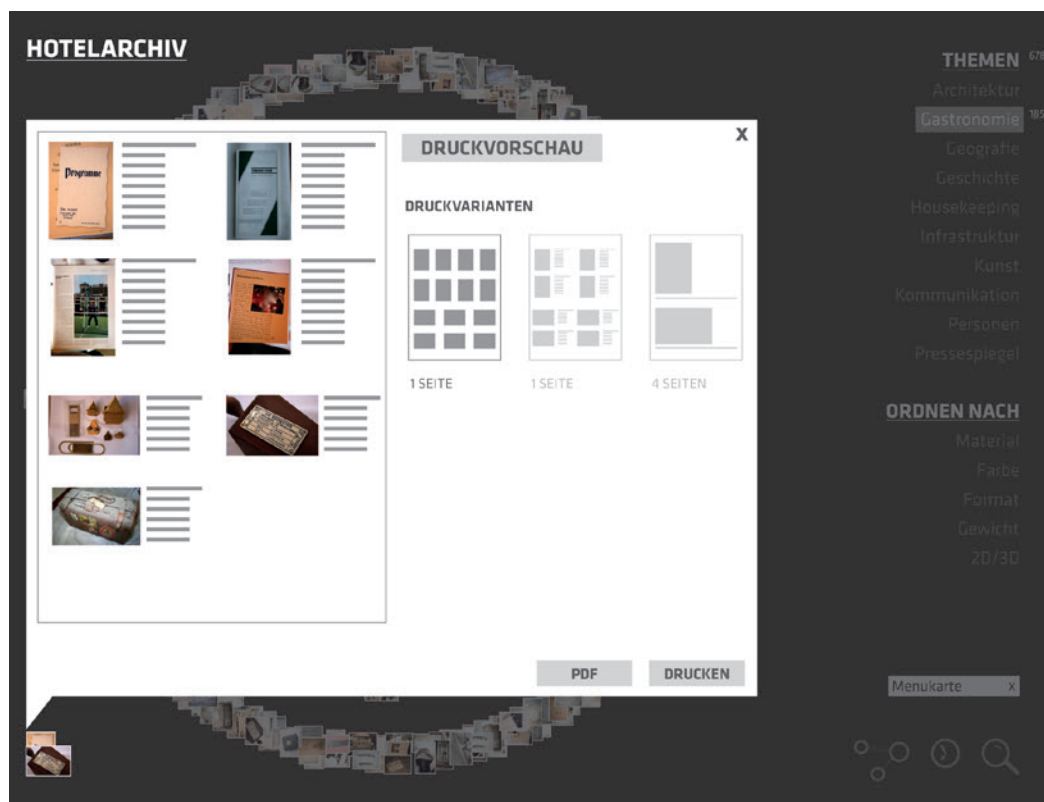


Simultane Anzeige durch Verknüpfungs- und Chronologiefunktion

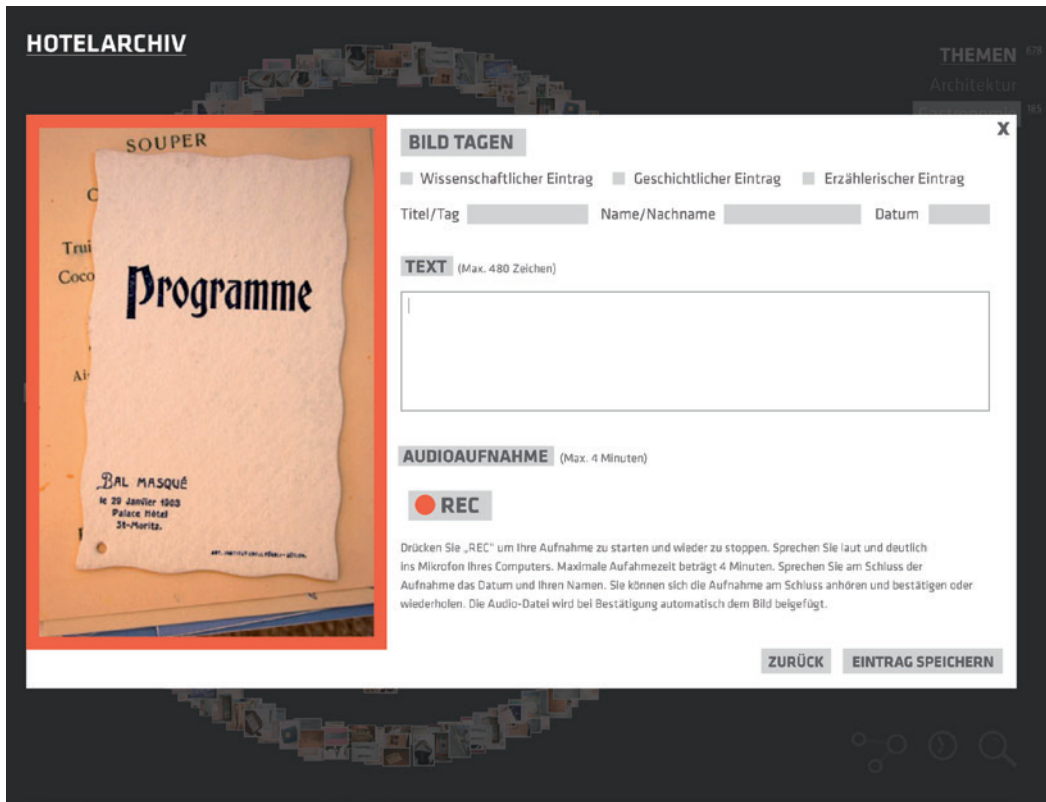
Die Funktion «Taggen» kann aus dem «detail on demand»-Feld aktiviert werden. Hierzu wird der Button «Bild taggen» angeklickt und der Nutzer wird auf ein neues Bedienfeld geleitet. Dieses Feld beinhaltet das Ausfüllen eines Formulars zur Erfassung eines neuen Tags. Es sind folgende Daten einzugeben: Art des Eintrags, Titel des Eintrags, Name/Nachname, Datum des Eintrags und einen Text (falls es ein schriftlicher Eintrag ist).

Die Audioaufnahme bietet die Möglichkeit, beispielsweise eine Notiz oder eine Anekdote aufzunehmen und ebenfalls als Eintrag zu einem Bild zu hinterlegen. Hierzu wird auf die rote Aufnahmetaste geklickt und den entsprechenden Kommentar, der dann automatisch mit dem Bild verlinkt wird, ins Mikrofon des Computers gesprochen. Eine kleine Gebrauchsanleitung hilft bei der Durchführung dieser Funktion.

Ein Objekt, das mit einem oder mehreren Einträgen verlinkt ist, wird in der Übersicht mit einem roten statt einem weißen Bilderrahmen angezeigt. So können getaggte Objekte differenziert erkannt werden. Per Mouseover wird beim entsprechenden Attribut die Anzahl Tags angezeigt, und durch das Anklicken der Anzeige können die Einträge gesichtet und angehört werden.



Das Druckdialogfeld mit unterschiedlichen Darstellungsoptionen



Erfassen eines neuen Tags




Anzeige der Tags per Mouseover



**HOTELARCHIV**

**THEMEN** 678  
 Architektur  
 185



**EINTRÄGE ZU: HANTEL**

**Erzählerischer Eintrag**  
**Name/Nachname:** BERNARDO DE VEDRETTA, Ehemaliger Hotelbesucher  
**Datum:** 23.11.2010  
**Titel:** Sport Anfags 19. Jahrhundert

**Fitnessstraining**  
 Ich kann mich gut daran erinnern, dass ich im Hotel Badrutt's im Winter jeweils morgens im Programm des Fitnessparks teilgenommen habe. Unter anderem hatten wir diese Hantel benutzt, die, wie man uns erzählte, aus Holz der Region gefertigt wurde. Man war stolz auf die lokale Handarbeit, was auch die Qualität zum Ausdruck brachte!

▶
PLAY

---

**Geschichtlicher Eintrag**  
**Name/Nachname:** FRANK BORTER, Historiker  
**Datum:** 04.10.2010  
**Titel:** Lokale Schreinerei

▶
PLAY

**Erzählerischer Eintrag:** Sport Anfags 19. Jahrhundert

|| ▶

**Geschichtlicher Eintrag:** Lokale Schreinerei

|| ▶

ZURÜCK
INFORMATION

○ ○ ○ ○ ○

Audio-Einträge



## 8. Ergebnisse

*Fabienne Kilchör*

**Die erforschten Knowledge Visualization-Methoden für disparate, vielschichtige Informationsträger münden in zwei prototypische Visualisierungssysteme, die explorativ anhand des Untersuchungsgegenstands des Hotels Badrutt's Palace realisiert wurden. Diese «Cultural Heritage»-Visualisierungsmodelle bedienen sich sowohl analoger als auch digitaler Medien und zeigen exemplarisch verschiedene Möglichkeiten des Vergleichbarmachens einer schwer überschaubaren Menge von heterogenem Archivgut auf.**

### 8.1 Nutzen

Die Übertragbarkeit der gewonnenen Erkenntnisse für weitere Sammlungsdokumentationen orientiert sich an zwei Richtungsebenen und lässt sich wie folgt zusammenfassen.

#### 8.1.1 Visualisierung historischer Daten

Die vorliegenden Anwendungsbeispiele beschreiben im Allgemeinen die Bedeutung der Kontextvisualisierung von Sammlungsbeständen zwecks explorativer, sowie konfirmativer Analyse (Schumann/Müller 2000, 5). Die erfolgte Untersuchung neuer Methoden für die Visualisierung historischer Zusammenhänge kann zum einen der Wissenschaft und zum anderen der Kulturgutvermittlung an ein breites Publikum dienen (vgl. Dreykorn et al. 2001). Das Vergleichbarma-

chen von Sammlungsbeständen ermöglicht ferner deren Gegenüberstellung, mit der Absicht, Assoziationen zu visualisieren und mittels der Visualisierung historischer Artefakte Geschichte zu vermitteln.

Das Bedürfnis der Institutionen, Geschichte auch für ein breites Publikum informativ und instruktiv zu vermitteln, zeigt sich ebenfalls in der Kommunikation von «Edutainment», also Unterhaltung und Bildung (Kluge-Pinsker 2011, 15). Das Sammlungsmaterial kann also «zwecks Bildungs- und Erkenntnisort» (Te Heesen/Lutz 2005, 12f.) zugänglich gemacht werden und durch neue Formen von Visualisierung zur Verbreitung von Wissen über Schweizer Kulturgut in Hotelwesen und Tourismus beitragen.

### 8.1.2 Netzwerkvisualisierung

Das Projekt setzte sich mit der Visualisierung von Netzwerken (Assoziationen, Zusammenhängen) auseinander. Es untersuchte folglich die Bildhaftigkeit einer Struktur, die visuelle Beschreibung von «Kontaktzonen», den sogenannten Knotenpunkten, und die Darstellung unterschiedlicher Akteure und deren Dateiattribute. Die spezifische Untersuchung befasste sich mit schwer überschaubarem, disparatem Informationsgut mit dem Ziel, Daten vergleichbar zu machen und qualitative wie quantitative Informationen zusammenzuführen, um Wissen zu generieren. Die beiden Visualisierungswerkzeuge zeigen auf, dass Handlungszusammenhänge oft nur im Neben- und Miteinander ersichtlich werden. Die Verknüpfung von Kriterien oder Ansichten in der Knowledge Visualization hat an dieser Stelle also eine herausgehobene Bedeutung.

## 8.2 Massnahmen

Abgeleitet aus den beiden Visualisierungsmodellen können Massnahmen aus der Sicht des Archivpersonals (konservatorische Aufbereitung und Erschliessung) sowie aus der Nutzerperspektive (visuelle Aufbereitung und Vermittlung) beschrieben werden.

### 8.2.1 Verwaltung und Kommunikation

Die Handlungsanweisungen im Bereich Datenerfassung sowie Öffentlichkeitsarbeit beziehen sich auf unterschiedliche Aktionsmomente und definieren das Archivwesen weniger aus der klassischen Sicht der Konservierung, als vielmehr mit Fokus auf die Vermittlungsarbeit (Sturm 2011, 41ff.). Dies impliziert im Gesamtprozess der Bestandserhaltung, die Nutzenden einzubinden und als Teil des Informationsspeichers im organisatorischen Geflecht des «Records Managements» zu integrieren. Im Archivwesen geht es zwar nach wie vor in erster Linie um das Erfassen und Erschliessen der Archivalien (vgl. Tobak 2007), doch ist ein brachliegendes Archiv wertlos. Ziel der Recherche und der Bildung modellhafter Visualisierungsansätze ist es, dem Archiv auch eine vermittelnde Rolle zuzuschreiben. Kommunikation nach aussen mittels eines visuellen Findbuchs ist für den Projektpartner Hotelarchiv Schweiz sehr wichtig, um die Geschichte der Hotellerie einem breiten Publikum

nahezubringen. Dies wurde durch Gespräche mit dem Kernteam des Vereins explizit erläutert und konnte auch durch das partizipative Beobachten festgestellt werden.

### Datenerfassung

Die entwickelten Visualisierungsmodelle setzen sich folglich schon bei der Registrierung mit dem Sammlungsbestand auseinander (vgl. Brüning et al. 2010). Ein weiterer Grund, bereits bei der Datenerfassung anzusetzen, ist das Erheben von Zusatzinformationen. Das systematische Abfotografieren der Objekte ergänzt die Datenerschliessung durch ein visuelles Format und weist folglich ein zusätzliches Vokabular bei der Beschreibung der Objekte auf (vgl. Crow 2003). Durch die visuelle Erschliessung der Archivalien anhand von Abbildungen (Fotografien und Scans) entsteht ein erweiterter Überblick über das Hotelinventar. Die Datenvisualisierung ermöglicht eine sprachunabhängige Beschreibung des Sammlungsbestands.

Mittels der Registrierung themenbezogener sowie formaltypologischer Attribute entsteht ein Klassifikationssystem, welches nicht nur sprachunabhängig, sondern auch sachbezogener und personenunabhängiger ist. Mit der visuellen Semantik (vgl. Bertin 1967) wird nicht nur über Schlagworte kommuniziert, sondern eben auch mittels visueller Kriterien (Öttl 2007, 2ff.). Das visuelle semantische Netzwerk kann somit als Vermittlungsprinzip beschrieben werden.

Die vom Archivierungsteam definierten Kriterien, welche dem Notationssystem zugrunde liegen und beispielsweise auf dem Buchblock ersichtlich oder im Interface aufgelistet sind, erleichtern das systematische Erfassen der Sammlung. Diese Verzeichnisebene soll bei der Verwaltung von kulturellen Sachgütern mithelfen, und die Bedürfnisse des Projektpartners nach Struktur und Übersicht stützen.

### Vermittlung, Kommunikation, Publikation

Spezifisch an einem Hotelarchiv ist die Dokumentation des Geschehens vor und hinter den Kulissen (Flückiger-Seiler 2005, 66). Anekdoten und persönliche Geschichten von Gästen (die früher oft mehrere Wochen im Hotel wohnten) sowie Überlieferungen des Hotelpersonals sind wichtige Informationen in Bezug auf die Ho-

telgeschichte; sie werden deshalb durch das Tagging miteinbezogen. Diese Übermittlungen gehören ebenfalls zur Beschreibung der Archivalien und ergänzen den Informationsgehalt des Sammlungsbestands. Die Annotationen tragen zu einem besseren Verständnis der Hotel- und Tourismusgeschichte der Schweiz bei.

Der visuelle Zugang zu den Archivalien unterstützt die Vermittlungsarbeit des Hotelarchivs Schweiz und ist zugleich ein Kommunikationsmedium, um nicht von einem kommerziellen Werbeträger zu sprechen. Über das Buch (als Sammelband) oder die Ausdrucke der Suchergebnisse der Datenbank soll die Verbreitung des Wissens auch über das Druckmedium unterstützt werden, um so ein erweitertes Publikum anzusprechen.

Das Printmedium impliziert eine zur Datenbanknutzung parallele Lesart. Sich Zeit nehmen, im Archiv zu stöbern, wird durch die Buchform gefördert und kann zugleich technikunabhängig (beispielsweise im Tourismusbüro oder in der Hotellobby) zur Vermittlung und Verbreitung von kulturhistorischem Wissen beitragen.

### 8.2.2 Benutzung

#### Informationsebenen

Die entwickelten Visualisierungssysteme hierarchisieren unterschiedliche Informationsstufen durch differenzierte Visualisierungen. So wird der Nutzende beim Herantreten an den Informationsspeicher je nach Interesse entsprechend geleitet. Die beiden Suchsysteme bauen – nach Shneiderman (vgl. Shneiderman 1996) – auf dem Prinzip auf: «Overview first, zoom and filter, then detail-on-demand».

#### Suchanfrage

Unterschiedliche Zugangsoptionen (textbasierte, semantische, visuelle) unterstützen die multiplen Suchstrategien. Durch diverse Interaktionsmechanismen kann das Publikum seine Suchstrategien ändern und interagiert mit dem System in einem Wechselspiel aus Blättern/Browsen und gezielter Suche (Shneiderman 1996). So werden mehrere Zugänge zum Material ermöglicht (vgl. Overbeeke 2006). Diese Verdichtung begünstigt eine individuelle Suche.

Eine erste grobe Klassifikation aus neun themenbezogenen Kriterien hilft den Suchenden, in die Terminologie des Hotelarchivs und in die Logik der Archivstruktur einzutauchen (vgl. Trachsler 1981). Durch Methoden der Knowledge Visualization wurde die als problemhaft beschriebene Trennung zwischen textbasierter Deskription und bildhafter Charakterisierung der Archivalien mittels semantischer Netze überbrückt: Die Schlagwörter werden nicht nur mit Bildern verknüpft, sondern interagieren geschlossen als gesamtheitliches System in Form eines Netzwerkes.

Zusätzlich zum Einstieg über ein Thema werden die Archivalien mittels visueller Variablen (Bertin 1967, 50f.) beschrieben. Durch die Suche anhand sogenannter formaltypologischer Attribute wird den Nutzenden ein erweiterter Sucheinstieg ermöglicht. Die unterschiedlichen Suchfunktionen werden beim Modell Findbuch «Baukasten Archiv» durch die unterschiedlichen Medien (Buch, Index, Datenbank, Faltplakat) noch verstärkt.

Bei der Nutzeranalyse konnte festgestellt werden, dass eine unscharfe Suchanfrage, also ein Durchstöbern des Materials auf der Suche nach Informationen, wünschenswert ist. Das Findbuch bietet Freiraum für Entdeckungen und somit einen weniger fokussierten Zugang zur Sammlungsdokumentation.

#### Gesamtübersicht

Ein wichtiges Kriterium beim Zugang zur Sammlungsdokumentation ist der Überblick über das Material. Beide Systeme arbeiten methodisch mit Übersichtskarten und weisen auf unterschiedlichen Informationsstufen quantitative Zusammenfassungen auf. Der Querschnitt beispielsweise auf dem Buchblock des Katalogs zeigt eine Zusammenfassung von themenbezogenen sowie formaltypologischen Attributen. Die zeitliche Einordnung der Archivalien, ebenfalls auf dem Buchblock ersichtlich, stellt die Sammlung in einen historischen Kontext. Der Index sowie das digitale Findbuch ermöglichen – durch die Kodierung – quantitative Aussagen. Und die kreisförmig angelegte Datenbank gibt mittels Quantifizierung Aufschluss über die gesamte sowie die selektionierte Datenmenge.

### **Detailinformationen**

Auf der Stufe der Detailansicht bieten Kompendium und Zoomfunktion der digitalen Datenbank vertieften Einblick in die Sammlung. Diese Metadaten liefern Informationen bis auf die Dokumentenebene, ersetzen die Sichtung der Originale jedoch nicht.

### **Explorative Analyse**

Die Archivalsammlung schafft Grundlagen für Forschungsarbeiten an Fachhochschulen und Universitäten in Bereichen wie Tourismus, Geschichte und Architektur. Die entwickelten Visualisierungsformen bieten dem Anwenderpublikum erweiterte Zugänge zu einem höchst komplexen Informationsraum.

Durch die Abstraktion der Archivalien und deren Zerlegung in einzelne Metadaten anhand des eingeführten Notationssystems, wird die Gegenüberstellung der Archivalien mittels Informationsüberlagerung möglich und Korrelationen werden, wie auf einer Karte, ersichtlich (vgl. Chen 2005, Latour 2006, Tufte 2010).

Gleichzeitig müssen, um in einem Netzwerk zu agieren, nicht das Archivale selbst, sondern nur einzelne Metadaten (Elemente, kleinste Teile) korrelieren, um Zusammenhänge zu beschreiben. Dadurch entstehen unerwartete Relationen und neue Verknüpfungen (Latour 2007, 28).

### **Datenvergleich**

Eine Vereinheitlichung durch einheitliche Kodierungen begünstigt Vergleiche unter den Archivalien.

### **Alternative Herangehensweise**

Die beiden Modelle «Findbuch» und «Archive Circle» bieten durch die alternativen Lesarten neue Herangehensweisen an das Archivmaterial und leisten folglich Analysegrundlagen zu Forschungszwecken (Schumann/Müller 2000, 12): Denn die Erfahrung des Projektpartners hat gezeigt, dass sich wissenschaftliche Arbeiten oft an der Art und Weise des aufbereiteten Materials orientieren und Forschungsfragen danach ausgerichtet werden. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern sollen diese alternativen Dokumentationsarten (vgl. Burkhard 2005) neue Assoziationen, Erkenntnisse und Schlussfolgerungen ermöglichen.

### **Benutzerfreundlichkeit**

Der Fokus des Forschungsprojekts lag zum einen auf der Beschreibung und der Visualisierung des Materials und zum anderen auf der Entwicklung eines nutzerfreundlichen Systems. In der Untersuchung wurde die visuelle Darstellung der Daten und die Gestaltung der Nutzeroberfläche, respektive die Handhabung der Werkzeuge selbst erforscht.

Die Benutzerfreundlichkeit des Visualisierungsinstruments, abgeleitet vom «Joy of use» hinsichtlich der Interaktion Mensch-Computer (vgl. Blythe et al. 2004), soll das positive Erleben im Umgang mit dem Archiv fördern und die Bedürfnisse (Visibilität, Sensibilisierung und Ertrag/Rentabilität) des Hotelarchivs Schweiz unterstützen.

## **8.3 Fazit**

Die zwei konzipierten und entwickelten Prototypen zeigen auf, wie durch neue Formen von Visualisierungen disparate Sammlungsbestände mehrschichtig zugänglich gemacht werden können. Durch die breite Untersuchung und den Einbezug unterschiedlicher Medien können die Möglichkeiten und Grenzen verschiedener Visualisierungskonzepte ausgelotet werden.

### **8.3.1 Prototyp I**

Das Visualisierungsmodell fasst unterschiedliche Instrumente und Medien (Katalog, Index, Poster und Datenbank) zusammen. Durch vielseitige Einstiegsmöglichkeiten wird den Nutzenden die Möglichkeit geboten, sich unterschiedlicher Suchstrategien (rationale, intuitive) zu bedienen.

Im Vorfeld werden die Archivalien in ihre Metadaten zerlegt. Jedes einzelne Element (themenbezogene, formaltypologische Kriterien) wird anhand eines Zeichensystems codiert. So entsteht mittels der Knowledge Visualization-Methode ein einheitliches Vokabular. Diese Uniformierung begünstigt den Datenvergleich und erlaubt den Nutzenden, Dokumente nicht nur als Ganzes, sondern auch in einzelnen Attributen zu vergleichen. So entsteht ein Netzwerk mit vielen Knotenpunkten. Durch das Zeichensystem werden zusätzlich alle Archivalien gleich gewertet und auf eine identische Hierarchie- und Wichtigkeitsstufe gestellt.

Der Katalog ermöglicht – unabhängig von technischen Hilfsmitteln und Örtlichkeit – das Durchstöbern des Archivbestands. Die Gesamtheit der Metadaten aller Archivalien wird systematisch auf textbasierter sowie visueller Ebene aufgeführt. Durch die randabfallenden Signaturen auf dem Buchblock kann auch gezielt nach speziellen Kriterien (Zeit, Themen, Typologien) gesucht werden.

Der Index umfasst 21 Inhaltsverzeichnisse und erweitert die klassische Schlagwortliste mit themenbezogenen sowie formaltypologischen Registern, welche eine Vielzahl von alternativen Zugängen zum Archivgut bietet.

Die Systematik des interaktiven Findbuchs baut ebenfalls auf dem Modell der visuellen Semantik auf. Die digitale Datenbank ermöglicht eine individuelle Zusammenstellung der Metadaten und ist somit ein flexibles Nachschlagewerk. Durch unterschiedliche Kombinationen und nicht vordefinierte Ordnungen der Objektattribute ist ein individueller Datenvergleich per gezielter Informationssuche möglich.

Das Faltplakat seinerseits präsentiert auf einen Blick alle Archivalien in Form von Miniaturbildern. Es hat einen vermittelnden Charakter.

Das Findbuch «Baukasten-Archiv» hat jedoch auch die Kehrseite, dass das Gedruckte einen abgeschlossenen Duktus impliziert. Dem kann in der Weiterentwicklung mit regelmässig erscheinenden Aktualisierungen entgegengewirkt werden.

### 8.3.2 Prototyp II

Dieses auf einem interaktiven Kreissystem aufgebaute Visualisierungsmodell ist – da online konzipiert – jederzeit verfügbar. Eine gezielte Suche mittels Schlagworten wie auch exploratives Erkunden sind möglich. Die sowohl inhaltlichen als auch formaltypologischen Filtermöglichkeiten eröffnen einen erweiterten Zugang zum Archivbestand. Die dynamisch wechselnde Darstellungsform der Datenmenge ermöglicht einen proaktiven Umgang mit dem Archivgut.

Der Überblick des ganzen Archivbestands bleibt immer sichtbar und ermöglicht zufällige Entdeckungen und unerwartete Resultate. Interessante Möglichkeiten erschliessen sich, indem

die Nutzenden Relationen individuell herstellen und Schnittmengen subsumieren können. Durch das Tagging können Zeitzeugen selbst Einträge schreiben oder ergänzen. Sie leisten einen eigenen Beitrag zur Archivgeschichte. Die dadurch entstehende Problematik (Autorenrechte/Redaktion) müsste bei einer Weiterentwicklung besonders sensibel beleuchtet werden.





## 9. Publikationen

### Publikationen

Kilchör, Fabienne: Mid-Season. In: Zhou Feng, Art Design Institute (Hg.): *ADI Design Award – Graphic Design Annual; ADI Innovation Award; Kategorie: Chart design*. Hangzhou 2012a, S. 146–161. (Katalog zu Ausstellung: ADI Design Award. Hangzhou 25.12.–29.12.2012)

Kilchör, Fabienne: Zwischensaison. In: Bibliothèque de Genève et Centre d'Art Contemporain Genève. (Hg.): *Panorama – Design graphique en Suisse romande*. Genève 2012b, S. 65. (Katalog zu Ausstellung: Panorama: Design graphique en Suisse romande. Centre d'Art Contemporain. Genève 24.03.–26.06.11)

Kilchör, Fabienne: Visuelle Archive. In: Hotelarchiv Schweiz (Hg.): *Jahresbericht Hotelarchiv Schweiz*. Montreux 2009a, S. 28–29.

Kilchör, Fabienne: Mid-Season – Visualization of Actor-Networks based on a hotel archive. In: SDN Symposium Swiss Design Research: *Multible Ways to Design Research*. Basel 2009b, S. 345–346.

Kilchör, Fabienne: Zwischensaison – Knowledge Visualization von disparaten Sammlungsbeständen am Grundlagenbeispiel Hotelarchiv Schweiz. In: *HKB/HEAB 2009, Jahrbuch der Hochschule der Künste*. Bern 2009c, S. 213–214.

### Vorträge

Kilchör, Fabienne: Knowledge Visualization of Complex and Multilayer Data in the Context of Heritage-Archiving: A Visual Taxonomy. Vortrag an: *VIA Conference 11 – Visualisation in Archaeology*. Southampton 2011.

Kilchör, Fabienne: Knowledge Visualization von Akteurs-Netzwerken am Beispiel eines Hotelarchivs. Vortrag an: *Design promoviert*. Bern 2010.

### Poster

Kilchör, Fabienne: Mid-Season – Visualization of Actor-Networks. Showcase Exhibition. Poster an: *IV10 – 14th International Conference Information Visualisation*. London 2010.



## 10. Bibliografie

**Bauer**, Matthias; **Ernst**, Christoph: *Diagrammatik – Einführung in ein kultur- und medienwissenschaftliches Forschungsfeld*. Bielefeld 2010.

**Benjamin**, Walter: Das Passagen-Werk. In: Tiedemann, Rolf (Hg.): *Gesammelte Schriften, Bände I–VII*. Frankfurt am Main 2005.

**Bertin**, Jacques: *Graphische Semiologie – Diagramme, Netze, Karten*. Paris 1967.

**Blythe**, Mark A.; **Overbeeke**, Kees; **Monk**, Andrew F.; **Wright**, Peter C. : *Funology – From Usability to Enjoyment*. Dordrecht 2004.

**Brüning**, Rainer; **Heegewaldt**, Werner; **Brübach**, Nils: *ISAD(G) – Internationale Grundsätze für die archivische Verzeichnung*. Marburg 2010.

**Buckingham Shum**, Simon; **Uren**, Victoria; **Li**, Gangmin; **Domingue**, John; **Motta**, Enrico: *Sensemaking Tools for Understanding Research Literatures – Design, Implementation and User Evaluation*. Milton Keynes 2005.

**Burkhard**, Remo: *Knowledge Visualization. The Use of Complementary Visual Representations for the Transfer of Knowledge – A Model, a Framework, and Four New Approaches*. Zürich 2005.

**Cancik-Kirschbaum**, Eva; **Mahr**, Bernd: Anordnung und ästhetisches Profil – Die Herausbildung einer universellen Kulturtechnik in der Frühgeschichte der Schrift. In: Bredekamp, Horst; Werner, Gabriele; Schneider, Birgit (Hg.): *Bildwelten des Wissens – Diagramme und bildtextile Ordnungen*. Berlin 2005.

**Chen**, Chaomei: *Mapping scientific frontiers: The quest for knowledge visualization*. London 2005.

**Crow**, David: *Zeichen: Eine Einführung in die Semiotik für Grafikdesigner*. München 2003.

**Dreykorn**, Monika; **Pröstler**, Viktor; **Rank**, Gertrud: *Sammlungsdokumentation – Geschichte, Wege, Beispiele*. München 2001.

- Favre-Bulle**, Bernhard: *Information und Zusammenhang. Informationsfluss in Prozessen der Wahrnehmung, des Denkens und der Kommunikation*. New York 2001.
- Flückiger-Seiler**, Roland: *Hotel Träume – Zwischen Gletschern und Palmen*. Baden 2005.
- Garrett**, Jesse James: *The Elements of User – User-centered design for the web Experience*. New York 2008.
- Kluge-Pinsker**, Antje: Wissenschaft für die Wissenschaftler – Action für's gemeine Publikum? In: Dachverband Archäologischer Studierendenvertretung (Hg.): *Vermittlung von Vergangenheit – Gelebte Geschichten als Dialog von Wissenschaft, Darstellung und Rezeption*. Weinstadt 2011.
- Latour**, Bruno: *Wir sind nie modern gewesen. Versuch einer symmetrischen Anthropologie*. Berlin 1995.
- Latour**, Bruno: *On actor-network theory – A few clarifications plus more than a few complications*. San Diego 1997.
- Latour**, Bruno: *Drawing Things Together – Die Macht der unveränderlich mobilen Elemente*. In: Belliger, Andréa; David, Krieger (Hg.): *ANThology – Ein einführendes Handbuch zur Akteur-Netzwerk-Theorie*. Bielefeld 2006.
- Latour**, Bruno: *Eine neue Soziologie für eine neue Gesellschaft – Einführung in die Akteur-Netzwerk-Theorie*. Frankfurt am Main 2007.
- McLuhan**, Marshall: *Das Medium ist die Massage – ein Inventar medialer Effekte*. Stuttgart 2011.
- Öttl**, Sonja: *Qualitätskriterien für das Interaktionsdesign und die Repräsentationen in (virtuellen) Museen*. Konstanz 2007.
- Öttl**, Sonja: *Visualisierungs- und Informationswissenschaft für multivariate, zeitabhängige Daten in sozialen Netzwerken*. Konstanz 2008.
- Overbeeke**, Kees: *Design Research – Generating Knowledge Through Design*. In: Swiss Design Network (Hg.): *Drawing New Territories*. Zürich 2006.
- Reiterer**, Harald: *Visuelle Exploration digitaler Datenbestände*. Konstanz 2005.
- Schaefer**, Albert: *Das Waldhaus – Insel mit Brücken*. Mönchengladbach 1998.
- Schön**, Donald: *The Reflective Practitioner – How professionals think in action*. San Francisco 1983.
- Schumann**, Heidrun; **Müller** Wolfgang: *Visualisierung – Grundlagen und allgemeine Methoden*. Berlin 2000.
- Shneiderman**, Ben: *The eyes have it – A task by data type taxonomy for information visualizations*. IEEE Symposium on Visual Languages. Maryland 1996.
- Sturm**, Andreas: *Auf der Suche nach dem richtigen Umgang mit Geschichte als Erlebniswelt*. In: Dachverband Archäologischer Studierendenvertretung (Hg.): *Vermittlung von Vergangenheit – Gelebte Geschichten als Dialog von Wissenschaft, Darstellung und Rezeption*. Weinstadt 2011.
- Te Heesen**, Anke; **Lutz**, Petra: *Dingwelten. Das Museum als Erkennungsort*. Köln 2005.
- Tobak**, Peter: *Records Management – ein Handbuch*. Baden 2007.
- Trachsler**, Walter: *Systematik kulturhistorischer Sachgüter: Klassifikation nach Funktionsgruppen zum Gebrauch in Museen u. Sammlungen*. Stuttgart 1981.
- Tufte**, Edward: *The Visual Display of Quantitative Information*. Cheshire 2009.
- Tufte**, Edward: *Beautiful Evidence*. Cheshire 2010.
- Waldemer**, Georg: *Photographische Bestandserschaffung*. In: Fuger, Walter; Kreiling, Kihan. (Hg.): *Sammlungsdokumentation – Geschichte, Wege, Beispiele*. München 2001.



Y-Forschungsbericht Nr. 1

Neuland. Ein Grundlagenprojekt zur künstlerischen Forschung  
*Dombois, F. / Mareis, C. / Ofosu, Y. / Scheuermann, A. (Hrsg.)*  
Hochschule der Künste Bern, 2008  
1. Auflage 2008: ISBN 978-3-033-02430-4  
2. Auflage 2011: ISBN 978-3-9523846-2-6

Y-Forschungsbericht Nr. 2

EnTrance. Künstlerische Erforschung der Trance  
als verbal unzugängliches Phänomen  
*Keller, Ch. / Dombois, F. (Hrsg.)*  
Hochschule der Künste Bern, 2009  
ISBN 978-3-9523846-0-2

Y-Forschungsbericht Nr. 3

Wissen im Selbstversuch. Methodologien des  
künstlerischen Selbstversuchs  
*Ofosu, Y. (Hrsg.)*  
Hochschule der Künste Bern, 2011  
ISBN 978-3-9523846-3-3

Y-Forschungsbericht Nr. 4

Kartoffel klopfen. Audifikation von Eigenschwingungsmessungen  
im Lebensmittel- und Holzbereich  
*Dombois, F. / Kellner, E. / Kneubühler, H. (Hrsg.)*  
Hochschule der Künste Bern, 2011  
ISBN 978-3-9523846-1-9

Y-Forschungsbericht Nr. 5

Visuelle Rhetorik 2. Regeln, Spielräume und rhetorischer Nullpunkt  
im Informationsdesign am Beispiel des öffentlichen Verkehrs  
*Schneller, A. / Scheuermann, A. (Hrsg.)*  
Hochschule der Künste Bern, 2012  
1. Auflage 2012: ISBN 978-3-9523846-4-0  
2. Auflage 2012: ISBN 978-3-9523846-5-7

HKB-Forschungsbericht Nr. 6

Zwischensaison – Knowledge Visualization  
von disparaten Sammlungsbeständen  
*Kilchör, F. (Hrsg.)*  
Hochschule der Künste Bern, 2014  
ISBN 978-3-9523846-6-4

HKB-Forschungsbericht Nr. 7

Mentoratsbeziehungen in der Literatur und anderen Künsten  
Relations de mentorat dans la littérature et d'autres arts  
Caffari, M. (Hrsg.)  
Hochschule der Künste Bern, 2012  
ISBN 978-3-9523846-7-1

HKB-Forschungsbericht Nr. 8

Degradation an Hinterglasmalerei – Vergleichende materialtechnische  
Untersuchungen und Klassifizierung der Schadensbilder  
an Hinterglasgemälden des 18. Jahrhunderts  
Bigler, J. (Hrsg.)  
Hochschule der Künste Bern, 2012  
ISBN 978-3-9523846-8-8