

Sebastian Brand

Wissens-Dinge. Eine Phänomenologie des Wissen organisierenden Inventars im Library Life

2015

<https://doi.org/10.25969/mediarep/1157>

Veröffentlichungsversion / published version

Sammelbandbeitrag / collection article

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Brand, Sebastian: Wissens-Dinge. Eine Phänomenologie des Wissen organisierenden Inventars im Library Life. In: Friedolin Krentel, Alexander Friedrich, Anna Rebecca Hoffmann u.a. (Hg.): *Library Life. Werkstätten kulturwissenschaftlichen Forschens*. Lüneburg: meson press 2015, S. 99–133. DOI: <https://doi.org/10.25969/mediarep/1157>.

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Creative Commons - Namensnennung - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 Lizenz zur Verfügung gestellt. Nähere Auskünfte zu dieser Lizenz finden Sie hier:

<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>

Terms of use:

This document is made available under a creative commons - Attribution - Share Alike 4.0 License. For more information see:

<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>

Wissens-Dinge: Eine Phänomenologie des Wissen organisierenden Inventars im Library Life

Sebastian Brand

Wenn wir davon ausgehen und darauf achten, dass die Prozesse der Wissensorganisation eng gekoppelt oder eingebunden sind in ein Netzwerk von Aktanten ganz unterschiedlicher Art, dann entfaltet das *Library Life* plötzlich eine auffallend reichhaltige Zahl von „Wissens-Dingen“ bzw. Typen von „Wissens-Dingen“. Diesen schenken wir für gewöhnlich kaum besondere Aufmerksamkeit, weil sie wie selbstverständlich in die Routinen der Schreibtischarbeit eingebunden sind. In ihrer Funktion scheinen sie oft trivial, der Rede und weiteren Reflexion nicht wert, wenn wir an die Arbeit von Kulturwissenschaftler*innen denken; anders vielleicht als bei verschiedenen Objekten im *Laboratory Life*, die sofort ins Bewusstsein drängen, wenn man das Wort Labor hört: Reagenzgläser, Mikroskope, Bunsenbrenner, Zentrifugen usw. Ein*e Kulturwissenschaftler*in arbeitet aber doch im Kopf! Was benötigt er oder sie mehr als Papier, Stift und Bücher?

Welche unterschiedlichen Dinge und Dingwelten für die Kopfarbeit tatsächlich wichtig sind, soll im Folgenden näher erkundet werden. Worin besteht die materielle Basis der Textproduktion? Welche Objekte und Formen organisieren das Wissen im *Library Life*? Was sind die konkreten, gleichsam greifbaren Dinge, die helfen, Wissen und Texte zu ordnen, zu strukturieren und wieder auffindbar zu machen? Objekte und Formen, die primär der Arbeits- und nicht der Wissensorganisation dienen, spielen in diesem Kapitel nur eine untergeordnete Rolle. Der Fokus liegt auf der Organisation inhaltlichen Wissens. Ebenfalls eine untergeordnete Rolle spielen abstraktere Formen der Wissensorganisation, wie räumliche Anordnungen von Büchern,

Ordnen oder Texten in Bibliotheken – obgleich diese natürlich eine materiell greifbare Form der Ordnung von Wissen darstellen.¹ Dabei zeigt sich, dass die „Wissens-Dinge“ in völlig unterschiedlichen Konstellationen, Verwendungs- und Gebrauchsweisen auftauchen, sowohl bei den von uns Befragten untereinander als auch bei ein und dem*derselben Forscher*in, jeweils abhängig von unterschiedlichen Aufgaben und Projekten, die aktuell im Zentrum stehen. In der Vorbereitung einer Lehrveranstaltung wird anders und mit anderen Dingen gearbeitet als bei der Konzeption eines Buchs oder beim Zusammentragen von Literatur für einen Aufsatz.

Das *Library Life* bietet eine Komplexität, über die man staunen kann, sobald man genauer hinschaut oder genauer hinhört, wie wir es bei unseren Interviews getan haben. Dabei spielt nicht nur eine Vielzahl von Dingen eine Rolle, an die man nicht denkt. Auch ihr Gebrauch kann höchst verschieden und komplex sein, wobei unsere Darstellung keineswegs den Anspruch auf Vollständigkeit erhebt.

Bevor wir uns mit der Frage der komplexen Verkettung der Aktanten des *Library Life* befassen, konzentriert sich unsere Erkundung der materiellen Operationsbasis des *Library Life*, wie gesagt, auf die Dinge, die Wissen materiell organisieren. Wir nennen sie darum „Wissens-Dinge“. In der Fokussierung der Wissensorganisation ist im Laufe der Interviewauswertung ein Schema emergiert, das es uns erlaubt, dieses Netzwerk oder zumindest die Daten zu strukturieren. Im Folgenden unterscheiden wir immer wieder zwischen folgenden Formen, Aktanten und Strukturen im Prozess der Wissensorganisation:

Das Organatum bzw. die Organata: Dies sind die Formen und Objekte des Wissens, die organisiert werden, z.B. Bücher, Exzerpte, Ordner, Textdateien, Datensätze oder Fotografien.

Das Organans bzw. die Organanten: Dies sind die Mittel, Hilfsmittel, Formen und Entitäten, mit deren Hilfe Wissen oder dessen Manifestation organisiert wird, z.B. Notizbücher, Bücherregale oder Literaturverwaltungsprogramme.

Der Organisator bzw. die Organisatorin: Dies ist die Person, die Wissen im Zusammenspiel mit den Wissens-Dingen organisiert, in aller Regel also die Forscher*innen und/oder ihre Mitarbeiter*innen.

Der Organisationszweck oder die Organisationsfunktion: Dies ist der Zweck (gewissermaßen die „causa finalis“), zu dem Wissen organisiert wird, z.B. die finale Archivierung nach Abschluss eines Projektes oder das Verschlagworten von Notizen in einem Notizbuch zum leichteren Wiederfinden beim letztendlichen Schreiben eines Textes.

1 Zur Relevanz der relationalen Kategorien Nähe und Distanz als (Nicht-)Zugänglichkeit vgl. KAPITEL 3.

Das Organisationsprinzip bzw. Organisationsschema: Dies ist die Regel, das Schema oder das Prinzip, nach dem die Organata geordnet und organisiert werden. Es kann dies z.B. eine Ordnung von Exzerpten in einem Zettelkasten sein, der nach Namen alphabetisch sortiert ist oder eben nach Themen und Schlagwörtern; es kann sich aber auch dadurch auszeichnen, dass es gar kein explizites *top-down*-Prinzip gibt, sondern Dinge eher assoziativ, *bottom-up* geclustert werden (es lässt sich natürlich darüber streiten, ob dies ein intendiertes Ordnungsschema ist).

Gleich zu Beginn sei darauf hingewiesen, dass diese Strukturierung nicht allzu statisch gesehen werden darf. Es gibt zum Beispiel sehr interessante Fälle, bei denen sich im Laufe der Arbeit die oben genannten vier Kategorien verändern und verschieben, etwa bei Beate Deichler. Im Rahmen eines Seminars zur Kulturtheorie begann sie, Materialien (Texte, Kopien, Buchvorstellungen, Rezensionen usw., hier also die „Organata“) in Mappen (hier die „Organanten“) zu ordnen, wenn diese sich inhaltlich ähnelten. Die Organata wurden also in einem *bottom-up*-Schema, in einer Art *Bricolage* geordnet. Daraus ist im Laufe der Zeit eine Wissens-Ordnung emergiert, wie man systemtheoretisch sagen würde: Die Mappen entsprachen letztlich zentralen kulturtheoretischen Kategorien, die zur Grundlage ihres vielleicht wichtigsten Buchs, dessen Titel und dessen Kapitel, wurden. Aus der materiellen Arbeit mit den Organata und Organanten ist damit nicht nur ein Organisationsprinzip emergiert, sondern auch ein neuer Organisationszweck: Das Ordnen für sich und ihr Seminar wandelte sich plötzlich in eine Materialsammlung für ein Buch und dessen Hauptkapitel. Im Rahmen eines „konkreitiven Prozesses“ hat sich die Sammlung gleichsam einer neuen Entwicklung zugeeignet, die mehr war als das, was Deichler zunächst bezweckte.

Dieses Beispiel illustriert zweierlei: erstens, dass sich die strukturierenden Begriffe von Organans, Organatum, Organisationszweck und Organisationschema relational beeinflussen, wenn nicht gar bedingen; weil sie, zweitens, in einem engen Zusammenhang mit dem materiellen Aktanten-Netzwerk stehen, auf dessen Basis sie sich entwickeln. Wie sich diese Entwicklung von Ordnungen, Mitteln, Zwecken und Abläufen in Beate Deichlers Aufschreibesystem, seinen Aktanten und Operationsketten darstellt, beschreiben wir, ebenso wie für unsere anderen Forscher*innen, genauer in Kapitel 5.

Im Folgenden unterscheiden wir zudem zwischen analogen Organanten (Klebezettel, Ordner, Notizbücher etc.) und digitalen Organanten (Dateien, virtuelle Ordner, Programme usw.). Im *Library Life* können unter anderem folgende *analoge* Organata vorkommen: Bücher verschiedenster Art (vgl. Simon Jakobs; Henrike Joost), also Primär- oder Sekundärtexte, Quelleneditionen, Manuskripte. Außerdem gehören hierzu Exzerpte (vgl. Lennart Albrecht; Henrike Joost), Ordner (vgl. Henrike Joost) oder Kopien von Texten (vgl. Henrike Joost), die zum Teil extra vergrößert oder verkleinert

sein können (vgl. Sebastian Sander). Zu den *digitalen* Wissens-Dingen gehören unter anderem: selbst geschriebene Texte (vgl. Simon Jakobs) in unterschiedlichen Dateiformaten (vgl. Sebastian Sander) bzw. „Textbausteine“ für eigene Manuskripte (vgl. Henrike Joost), Exzerpte (vgl. Henrike Joost; Lennart Albrecht), quantitative „Datensätze“ (vgl. Emil Maas), Audio-Aufzeichnungen qualitativer Interviews (vgl. Lennart Albrecht), Dateien und Einträge von Literaturverwaltungsprogrammen (vgl. Emil Maas), Artikel oder Aufsätze anderer Forscher*innen, vorrangig im PDF-Format (vgl. Emil Maas; Lennart Albrecht), Fotografien alter Handschriften (vgl. Sebastian Sander) oder auch Transkripte eigener Diktate (vgl. Elmar Wagner). Zum Schluss werden wir noch kurz auf zwei komplexe Hybrid- oder Mischformen der Wissensorganisation zu sprechen kommen, die in den Daten sichtbar wurden. Die Tabellen am Ende dieses Kapitels geben einen Überblick über die analogen, digitalen und komplex-hybriden Organanten aus unseren Interviews. Sie fassen damit die Ergebnisse unserer Inventarisierung zusammen. Ganz im Sinne unseres Forschungsansatzes zeigen sie auf, wie die materiellen Eigenschaften der Aktanten die Grundlage der Funktionen bilden, die die Aktanten im Netzwerk des Library Life erfüllen.

Analoge Organanten

In unseren Daten haben wir eine ganze Reihe analoger Wissens-Dinge gefunden, die im Prozess der Wissensorganisation helfen, Wissen zu organisieren: Stifte, Lesezeichen, einzelne Blätter und Notizzettel, Klebezettel (*Post-its*), Kartons und Kisten, Stapel und Haufen, die bereits angesprochenen Mappen, Notizbücher bzw. -hefte, Ordner, Zettelkästen sowie letztlich auch das mehr oder weniger „leere Platzhalter-Organans“ des Tisches. Raum-anordnungen sind also auch hier bedeutsam (vgl. KAPITEL 3). Welche Rolle spielen nun die analogen Organanten im Kontext des Aktanten-Netzwerks des *Library Life*, d.h. welche Organisationszwecke und -prinzipien realisieren sie?

Stifte

Als fundamentaler, im Grunde selbstverständlicher Aktant im *Library Life* gilt natürlich der Stift, in den nicht nur finanziell, sondern vor allem ideell investiert wird. Von diesem Schreibinstrument tauchen ganz unterschiedliche Typen in unseren Interviews auf: Filzstifte (vgl. Lennart Albrecht), Textmarker (vgl. Henrike Joost; Sebastian Sander), Kugelschreiber und Bleistifte (vgl. Sebastian Sander), wobei gerade der Bleistift mit seiner besonderen „Spitze“ von einem Forscher hervorgehoben wird:

Und da hab ich festgestellt, ich komm nur rein, ich kann nur anfang', ja?, wenn ich es so mache, wenn also ich eigentlich, wenn ich den Schreibprozess der Spitze des Bleistifts anvertrau'. (Elmar Wagner)

Bleistifte sind interessant wegen der (relativen) Reversibilität der Spuren, die sie hinterlassen; daher werden sie oft für Anstreichungen in Büchern verwendet, „vor allem wenn es nicht meine eigenen sind“ (Lennart Albrecht).² Die Beschaffenheit der Mine kann wichtig für den Schreibprozess sein. Weiche Minen erlauben das schnelle Notieren besser als harte; harte hingegen laden zu einer konzentrierteren Schreibweise ein, in der sich der Gedanke langsam entwickeln kann, wie Elmar Wagner berichtet. Wagner ist es auch, der im Interview eine relativ lange Zeit über verschiedene Füller- und Tintensorten spricht und sich über die schlechte Papierqualität beschwert, die heutzutage eher auf Drucker (Laserdruck oder Print) als auf Füllfederhalter (Tinte) ausgerichtet sei. Lennart Albrecht erklärt, dass er aus ergonomischen Gründen, und weil er die Farbe „angenehm zu lesen“ findet, gern mit „grüne[n] Filzschreiber[n]“ schreibt. Henrike Joost verwendet Stifte zudem, Bleistifte primär, als Lesezeichen, um Textstellen zu markieren. Sie legt die Bleistifte in die Bücher, um sich an die Stelle zu erinnern, an der sie weiterlesen möchte oder die in irgendeiner Form relevant war. Textmarker spielen wiederholt eine wichtige Rolle für den – bisweilen mehrstufigen – Prozess des Lesens, um Stellen zu markieren, die für die spätere Weiterverarbeitung in Betracht gezogen werden (vgl. Henrike Joost; Sebastian Sander). Generell spielen Stifte, auch unter hochgradig digitalisierten Arbeitsbedingungen, eine unentbehrliche Rolle für die Arbeit aller Wissenschaftler*innen. Wie die einzelnen Fallstudien in Kapitel 5 noch zeigen werden, werden manche Produktionsprozesse nur handschriftlich vorgenommen. Beate Deichler zum Beispiel schreibt alle ihre Exzerpte mit der Hand, auch wenn sie diese später abtippt. Auch für das Anfertigen flüchtiger Notizen werden Stifte präferiert.

Blätter und Zettel

Die Verwendung von Stiften ist, den Interviews nach zu urteilen, als eher idiosynkratisch einzustufen – in aller Regel werden sie dafür verwendet, um auf Papier zu schreiben, nicht selten auf einzelne, ungebundene Blätter oder Notizzettel (vgl. Henrike Joost; Elmar Wagner). Gerade Elmar Wagner hebt in weiten Passagen seines Interviews die Bedeutung des Handschriftlichen hervor, das er gegenüber dem Schreiben am Computer deutlich abgrenzt: Handschriftliches Schreiben führe zu anderen, weniger „sterilen“ Texten.³ Elmar Wagner hebt auch hervor, dass es die „Freiheit“ ist, die das kombinierte Medium von Stift und Papier besonders auszeichne: Auf ein leeres Blatt kann man alles schreiben, man kann skizzieren, malen, zeichnen oder eine „Mindmap“ anfertigen. Das Medium lässt eine Freiheit zu, wie es andere Medien nicht können. – Dies scheint wohl auch der Grund zu sein, warum

2 Zum Problem der Reversibilität der Anstreichungen bei Leseprozessen gibt es auch eine aufschlussreiche Laborstudie von Kaminski et al. (2010).

3 Vgl. dazu wiederum die entsprechende Fallstudie in KAPITEL 5.

Lennart Albrecht, der ansonsten sehr viel am Bildschirm liest und arbeitet, besonders zum konzeptuellen Arbeiten, also etwa zum Entwurf eines Buchkapitels, gerade dieses einfache Medium bevorzugt.

In dieser Hinsicht ist das Blatt Papier, der einfache Zettel, so banal es klingt, sicherlich ein Objekt und Aktant der Wissensorganisation: Er hilft durch seine besonderen Eigenschaften mit, Wissen zu organisieren, zu ordnen, in eine Struktur zu bringen, z.B. in eine Gliederung für einen Text oder in eine Mindmap für einen Vortrag. Das einfache Blatt schafft einen begrenzten materiellen Bereich, in dem man sich „aus dem Kopf“ und ohne größere Umwege oder Einschränkungen (abgesehen von der Größe des Blattes vielleicht) ausdrücken und ausprobieren kann. Diese Freiheit, diese Ermöglichungsstruktur, die „affordances“,⁴ die eng mit der materiellen Beschaffenheit des Aktanten zusammenhängen, werden von Elmar Wagner thematisiert. Zu den Eigenschaften des einfachen Blattes gehört z.B., dass es in der Regel recht dünn ist und deswegen gut stapel- und archivierbar ist, etwa in Kisten wie bei Henrike Joost (s.u.), in der Tasche eines Laptops oder in Mappen wie bei Beate Deichler.

Das Format wird ebenfalls an mehreren Stellen angeführt. Elmar Wagner arbeitet am liebsten mit Karten bzw. Heften im A6-Format. Henrike Joost faltet, gerade zum Schreiben von Notizen, ihre A4-Blätter auf DIN A5. Obwohl einfache Blätter oder Zettel prinzipiell kariert, liniert oder eben „blanko“ sein können, bevorzugt Henrike Joost bezeichnender Weise das Blanko-Format, um frei schreiben zu können. Abgesehen von den bereits angeführten Funktionszwecken – dem Konzeptualisieren von Texten und Vorträgen bei Elmar Wagner und Lennart Albrecht – wird der einfache Zettel, das einfache Blatt von den Interviewten genutzt, um Arbeitsabläufe zu organisieren, z.B. um Bibliotheks-Signaturen zu notieren, um zu gliedern, Ideen festzuhalten oder Notizen anzufertigen (vgl. Henrike Joost).

Eine spezielle Variante des einfachenzettels oder Blattes ist der „*Post-it*“ oder *Klebezettel* – kleine, meist farbige Haftnotizen. Mithilfe klebriger Ränder kann man sie an verschiedene andere Aktanten (Bücher, Türen, Tische oder Computer) heften. Weil der Klebstoff irgendwann abgeht, können sie „verschwinden“ (Simon Jakobs) und tun dies auch regelmäßig. Zum Teil bleiben sie aber auch sehr lange Zeit kleben, „bleiben da länger“ (Henrike Joost). Wie einzelne Blätter sind auch Klebezettel sehr dünn, was wiederum die Voraussetzung für eine ihrer möglichen Funktionen, die Textstellenmarkierung in Büchern, ist. Konkret: Man kann mehrere oder viele Klebezettel in ein Buch

4 Der Begriff „affordance“ bzw. „Affordanz“ wurde von James J. Gibson (1982) geprägt und wird neuerdings in der Psychologie wieder aufgegriffen (vgl. Jenkins 2008). Er bezeichnet die Aufforderungs- und Ermöglichungsstruktur von Dingen in der Umwelt von Lebewesen.

einkleben, ohne dass das Buch dadurch zu dick wird (vgl. Henrike Joost; Simon Jakobs).

Interessanterweise thematisiert Simon Jakobs – der Klebezettel in großer Menge für inhaltliche Notizen nutzt – ihren begrenzten Raum als besonderen Vorteil. Dass sie so klein sind, zwingt den*die Schreiber*in dazu, sich auf das Wesentliche zu konzentrieren. Die Raumbegrenzung schafft so eine spezifische Form der „Informationsökonomie“ (Simon Jakobs). Der Zettel generiert durch seine räumliche Begrenzung einen verdichteten Raum der Kreativität und Produktivität, und zwar auf eine andere Weise als die Freiheit eröffnende Fläche eines weit größeren Papier-Raums des oben erwähnten weißen A4-Blattes.⁵

Die Organisationsfunktion des Klebezettels ist also – neben der Arbeitsorganisation (vgl. Lennart Albrecht; Henrike Joost) – die Markierung von Textstellen in Büchern oder auf „Buchrücken“ (vgl. Simon Jakobs). Aus ästhetischen Gründen markiert Simon Jakobs mit diesen Zetteln allerdings nur Sekundär- und keine Primärliteratur. Das Organisationsprinzip, nach dem mit diesen Klebezetteln Wissen organisiert wird, scheint bei Jakobs weniger ein bewusstes, vorformuliertes zu sein, als vielmehr das spontane Moment der Entdeckung, der Serendipität:⁶ Was assoziativ auffällt – auch wenn man vielleicht gar nicht danach gesucht hatte oder gar nicht wusste, dass man danach suchte –, kann direkt und ohne Umschweife als relevant markiert und annotiert werden. Das erleichtert das Wiederfinden der entsprechenden Passage. Bei ganz wichtigen Notizen packt Simon Jakobs diese kleinen, verdichteten und damit umso produktiveren Zettel in Folien. Dies wird nötig, weil der Zettel klein ist, der Kleber sich irgendwann löst und das unerwartet Gefundene ebenso unverhofft wieder verloren gehen kann. Im Vorteil der Haftnotiz liegt also zugleich ihr Nachteil. In ihrer Mobilität sind sie schlecht archivierbar.

Hefte und Notizbücher

Eine elaborierte und besser in Regalen archivierbare Ausformung des einfachen Zettels ist dann gegeben, wenn diese Zettel in irgendeiner Form in ein Notizbuch (Sebastian Sander), ein Notizheft oder eine „Kladde“ (Elmar Wagner) gebunden sind. Viele der oben skizzierten Vorteile von leeren, einzelnen Blättern, Papieren oder Zetteln bleiben dabei erhalten. Man hat immer noch die Freiheit zu schreiben, zu skizzieren, zu malen, zu „mind-mappen“ oder alles zusammen. Gleichzeitig kommt ein Vorteil dazu: Gebundene Blätter können

- 5 Zur Rolle von Grenzen und Beschränkungen für die menschliche Kreativität vgl. auch die Ausführungen des Physikers und Nobelpreisträgers Gerd Binnig (1989, 121–123): „Man kann nicht kreativ sein, wenn man nicht beschränkt ist“ (ebd., 122).
- 6 Serendipität bezeichnet das Beobachten oder Finden von etwas, das ursprünglich gar nicht gesucht wurde, das sich aber dennoch als wichtig und bedeutsam herausstellt.

nicht so leicht verloren gehen. Sie gehören durch die Bindung zusammen und es kann eine gewisse chronologische Ordnung mit ihnen abgebildet werden – z.B. wenn man in das Buch linear geschrieben hat, wobei Notizbücher auch von vorn oder hinten, quer oder „verkehrt herum“ beschrieben werden können. Die Blätter in einem Notizbuch suggerieren indes mehr Kohärenz als ein Konvolut fliegender Blätter. Sie lassen sich leichter als Ganzes aufbewahren, man kann sie z.B. in ein Regal stellen. Man kann sie aber auch in den Rucksack stecken und einfach mitnehmen. Ein Zettelkonvolut muss erst entsprechend für den Transport präpariert werden, was in der Regel ein weiteres Organans erfordert, z.B. eine Kordel, eine Klammer, eine Tüte, eine Schachtel oder einen Hefter.

Mit den Vorteilen von Notizbüchern oder -heften verbindet sich indessen auch ein Nachteil, den wir uns aus eigener Erfahrung hinzuzufügen erlauben: Die Blätter sind nicht so einfach umzuordnen, umzuorganisieren. Die lineare Anordnung der einzelnen Aufzeichnungen oder Sinneinheiten ist durch die Bindung des Buchs vorgegeben und zunächst fix, außer man trennt oder reißt die Blätter wieder aus dem Buch heraus und organisiert sie um oder man legt lose Zettel ins Buch. Das ist aber bei vielen Blättern mit einem erheblichen Zusatzaufwand verbunden, weswegen man es häufig doch nicht tut. Hinzu kommt eine ästhetische Komponente, die vermutlich durch Sozialisierung bedingt ist und mit dem Respekt vor dem kulturell hochgeschätzten Artefakt Buch zu tun hat: Es ist einfach nicht schön, Seiten aus einem gebundenen Buch zu reißen. Selbst wenn dies fein säuberlich geschieht, hat es immer den Charakter einer Notlösung.

Bekanntlich gibt es Notizbücher und -hefte in unterschiedlichsten Formen und Formaten (üblicherweise zwischen DIN A6 und DIN A4): Hardcover, Paperback, mit Gummizug oder Magnetverschluss, dekoriert oder nicht, liniert, kariert, blanko, in unterschiedlichen Preisstufen und Papierqualitäten. Die von uns befragten Wissenschaftler*innen beschreiben leider kaum genauer, wie die ihrigen beschaffen sind. Wir haben auch nicht immer nachgefragt. Interessanterweise berichtet aber Elmar Wagner davon, dass er sehr gern auf den rückseitigen Blättern ausrangierter Magisterarbeiten schreibt – die ja in der Regel A4-formatig, einseitig bedruckt und klebe- oder klemmgebunden sind. Dies sei eines seiner Lieblingsmedien, um sich Notizen zu machen oder größere Argumentationslinien oder Textstrukturen zu entwerfen; anders etwa, als wenn es darum geht, unfertige Gedanken zu sammeln und zu verdichten, wofür Wagner A5-Formate bevorzugt.⁷

7 Die Unterschiede dieser beiden Typen von Schreibprozessen werden im nächsten Kapitel noch genauer thematisiert, v.a. in den Fallstudien von Elmar Wagners und Beate Deichlers Operationsketten (vgl. KAPITEL 5).

Mappen

Eine andere Form, einzelne Blätter oder Texte zu einem Ganzen zusammenzufassen ist die Mappe, die uns insbesondere im Fall von Beate Deichler begegnet (vgl. aber auch Simon Jakobs). In der Regel hat jene DIN A4-Format, aber auch sie gibt es in unterschiedlichen Formen und Materialien: aus Plastik oder Karton, in unterschiedlichen Dicken, mit oder ohne Innen-Umschläge, mit oder ohne Gummizug, in unterschiedlichen Farben usw. Zum Teil besitzen Mappen einen dünnen Rücken, ähnlich einem Buchrücken. Dadurch lassen sie sich beschriften und ins Regal einordnen. Gleichzeitig sind sie leicht und bewegbar. Aufgrund ihrer Größe kann man sie gut transportieren.

Wie bei anderen Ordnungsmedien erlaubt die Mappe unterschiedliche Organisationsschemata, wobei man zwischen einem externen und einem internen Schema unterscheiden kann. Das externe gibt an, was in die Mappe hinein soll, entsprechend wird sie dann auch beschriftet, z.B. mit einem Aufkleber auf der Vorderseite oder auf dem Rücken. Das interne Schema gibt an, wie die Dinge innerhalb der Mappe geordnet sind, z.B. thematisch oder chronologisch. Wie oben bereits angesprochen, kann man dabei zwei Grundtypen von Organisationsprinzipien unterscheiden: *top-down* und *bottom-up*. Beim ersten handelt es sich um vorgegebene, der Organisation vorgängige, bewusste Kategorien oder Schemata, nach denen organisiert wird. Dieses Organisationsprinzip scheint Elmar Wagners „ideellem Grundtyp“ der Textentstehung zu entsprechen, bei dem

ich ziemlich genau weiß, was ich will. Wenn mir im Grunde das Ganze des Textes sozusagen vor Augen steht und ich das im Grunde nur materialisieren muss. ... die gedankliche Struktur [ist] schon da. Die muss eigentlich nur von oben nach unten übersetzt werden. (Elmar Wagner)

Bei dem anderen Organisationsprinzip existiert noch keine bewusste, vorgängige, explizite Ordnung. Die Ordnung emergiert erst aus der *Bricolage*, der assoziativen, gleichsam „clusternden“ Anordnung und Ansammlung der Stoffe und Inhalte (Organata) in der Mappe (bzw. dem jeweiligen Organans). Dieses Prinzip scheint analog zum „materiellen Grundtyp“ der Textentstehung zu sein, wie ihn Elmar Wagner nennt. Hier wird erst im Schreiben, im Sammeln von Material und Ordnen sowie Umschreiben klar, welche Art von Text und Aussage entsteht. Vor dem Arbeiten steht dies noch nicht fest.⁸

Der Fall Beate Deichlers scheint hingegen eher dem „materiellen“ bzw. *bottom-up*-Typ zu entsprechen, zumindest in der ersten Phase ihres Buchprojekts, das zu Anfang noch gar kein Buch werden sollte. Nach der Entscheidung, das Buch zu schreiben und es nach den Kategorien der Mappen zu strukturieren, die

8 Zu den Details der beiden Grundtypen der Textentstehung und ihrer Rolle in Elmar Wagners Aufschreibesystem siehe die entsprechende Fallstudie in KAPITEL 5.

im Laufe ihrer Arbeit emergiert sind, hat das Organisationsprinzip scheinbar gewechselt: Die Kategorien waren nun konsolidiert, bewusst und explizit. Woraufhin neue Organata in diese festen Kategorien eingearbeitet und eingeordnet wurden. Aus einem *bottom-up*-förmigen, gleichsam induktiven Prozess hat sich ein deduktiver *top-down*-Prozess entwickelt; und zwar im Zusammenspiel mit den Mappen und den Materialien, die diese Mappen ordnen.

Die Mappe dient in aller Regel dem Zusammenfassen von Arbeitsmaterialien eines bestimmten Projekts, nicht nur bei Beate Deichler. Ihr Zweck ist die Zwischenspeicherung, sie ist in Analogie zum Computer wohl eine Art Arbeitsspeicher. Organisationsfunktion kann aber auch die Archivierung sein (vgl. Simon Jakobs). Gleichzeitig kann das Organans der Mappe seinerseits zu einem Organatum werden, wenn nämlich die Mappe in ein größeres Organans, z.B. einen Karton oder eine Kiste (siehe weiter unten), gesteckt und dieser zu Archivierungszwecken in den Keller geschafft wird.⁹

Stapel und Haufen

Das höherstufige Organans, mit dem Mappen organisiert werden, kann aber auch eine etwas freiere Version der Organisation von Wissen sein – der gute alte Stapel oder Haufen (Beate Deichler; Henrike Joost; Lennart Albrecht), der, wenn er nicht gepflegt wird, sehr leicht zur Halde mutiert, wie die eigene Erfahrung zeigt. Mit dem Stapel werden im *Library Life* u.a. organisiert: eigene Zettel, Artikel, Zeitungsausschnitte, Aufsätze, Notizbücher, Kopien, Bücher (vgl. Henrike Joost). Der Stapel erlaubt und benötigt kaum interne Differenzierung. Wenn man Dinge mehrerer Kategorien zusammenstapelt, ist die Trennlinie nicht immer leicht wiederzufinden (Lennart Albrecht). Gleichzeitig erlaubt er aber einen schnellen Zugriff in der Arbeitsumgebung, z.B. beim Schreiben eines Textes am Schreibtisch. Zudem besitzt der Stapel eine Präsenz, die andere Organanten nicht haben: Anders als ein Ordner im Regal, den man erst herausnehmen müsste, liegt er unmittelbar vor einem, ist direkt *da*, drängt sich einem förmlich auf. Vielleicht auch, weil er irgendwie chaotisch aussieht, sich auftürmt und so ein „unruhiges optisches Bild“ in der Arbeitsumgebung schafft (Lennart Albrecht).

Sind die Stapel nach inhaltlichen Kategorien geordnet (Lennart Albrecht; Henrike Joost), entspricht jeder Stapel einem Thema oder einer inhaltlichen Kategorie. Diese Kategorie kann aber auch funktional sein, z.B. gibt es Stapel nur für Lehrveranstaltungen (Henrike Joost). Als Organisationsprinzip ist zudem eine lose, assoziative, clusterartige Ordnungsgenerierung denkbar – der Stapel wird zur „Halde“.

9 Vgl. die Ausführungen zu Nähe und Distanz in KAPITEL 3.

Henrike Joost löst das Objekt bzw. die Form der Wissensorganisation des Stapels in aller Regel auf, „wenn Projekte abgeschlossen“ sind. Hier wird erkennbar, dass die Dinge und Objekte der Wissensorganisation nicht als feste Substanzen, sondern besser als mehr oder weniger stabile Momente in prozessualen Beziehungsgefügen zu betrachten sind: Der Bestand des Stapels ist nur scheinbar fest, weil er generiert wurde und generiert wird. Er ist, mit Rombach (1994, 44f.) gesprochen, mehr ein „Moment“ eines Ganzen, als ein Teil, verstanden als Ding *per se* (vgl. auch Rombach 1988).

Ordner

Ein den Mappen und Stapeln nicht unähnliches Organans der Wissensorganisation ist der Ordner. Er fasst mehr als eine Mappe, ist dabei eher dem Stapel ähnlich. Gleichzeitig erlaubt er eine einfachere Binnendifferenzierung durch Trennstreifen, Folien und andere Hilfsmittel sowie einen besseren Schutz des Inhalts durch den härteren Deckel. Er ermöglicht den schnellen Zugriff, weil er sich von der quasi-geologischen Sedimentierungslogik emanzipiert. Er ist in Regale einzuordnen und steht alleine. Gleichzeitig ist er noch in einem handlichen Format, wenn auch wahrscheinlich an der (menschlichen) Obergrenze. Deswegen kann man ihn – zumindest auf kürzere Distanzen – bequem bewegen und z.B. vom Regal, einem anderen Organans, in den „Keller auslagern“ (Simon Jakobs). So mobil wie ein A5-Heft ist er indessen nicht. Man wird eher vermeiden, damit unterwegs, z.B. im Zug, zu arbeiten. Die Ordnung in einem Ordner kann, anders als in einem Heft, verändert werden: „ich sortiere manchmal um“, berichtet Henrike Joost. An dieser Stelle erwähnt sie auch, wie wichtig es für sie und ihre Arbeit ist bzw. *wäre* (!), die Ordner am Rücken relativ eindeutig zu beschriften, damit sie weiß, was drin ist. Überdies gibt es in ihrem Arbeitsbereich auch einen expliziten „Überraschungsordner“, für den es weder eine inhaltliche noch eine funktionale, sondern nur eine operative Kategorie gibt: Er sammelt einfach, was sich später einmal als *interessant* herausstellen könnte.¹⁰

Wie bei der Mappe lässt sich hier zwischen externen und internen Organisationsprinzipien unterscheiden. Die praktizierten Prinzipien sind dabei sehr vielfältig: Es gibt Arbeits-, Projekt- und Archivordner. Simon Jakobs hat das gesamte Material seiner Dissertation thematisch in verschiedenen Ordnern organisiert. Henrike Joost hat Ordner zu einzelnen Themen, Zeitschriften, Autoren oder Lehrveranstaltungen angelegt.

Die Organisationsfunktion kann also entweder primär die Archivierung von Material nach Abschluss eines Projekts sein (Henrike Joost) oder die Arbeitsspeicherung, z.B. von qualitativen Daten im Rahmen eines laufenden Projekts (Lennart Albrecht). Organisiert werden im Ordner natürlich in erster Linie

10 Vgl. die Fallstudie von Henrike Joost in KAPITEL 5.

Texte, wie soll es im *Library Life* auch anders sein: Primär- und Quelltexte. Henrike Joost spricht daher gar von „Quellenordnern“. Aber auch Sekundärtexte wie Kopien oder Ausdrucke oder selbst erhobene, quantitative bzw. qualitative Daten von laufenden oder abgeschlossenen Projekten werden abgeordnet (Emil Maas).

Kartons und Kisten

Alle bisher vorgestellten Organanten – Stifte, Lesezeichen, einzelne Blätter und Notizzettel, Klebezettel, Notizbücher und Kladden, Mappen, Stapel, Haufen – können in Kartons oder Kisten gesammelt bzw. gespeichert werden (Henrike Joost; Simon Jakobs; Elmar Wagner). Kisten sind in der Regel rechteckig, aus relativ stabilem Material und deswegen gut zu stapeln. Sie haben ein großes Fassungsvermögen und bieten die Möglichkeit, die Organata eines Projekts oder Themas mehr oder weniger vollständig zu fassen. Dies macht sie, trotz des etwas aufwändigeren Zugriffs auf die Organata, in den Augen Elmar Wagners „robust“:

Ne, man braucht immer relativ lange, um etwas zu finden, andererseits muss man sich überhaupt keine Gedanken machen, dass etwas verloren geht, es hat einfach eine so ziemlich große, ziemlich große Beständigkeit. (Elmar Wagner)

Diese Kombination aus Stapelbarkeit, hohem Fassungsvermögen, aber relativ aufwändigem Zugriff macht die Kisten oder Kartons zu einem guten Medium der Archivierung und Speicherung. Es ist das Medium der Wahl für das Endlagern statt „Zwischenlagern“ (Simon Jakobs).

Ein besonders interessanter Fall ist die Altpapierkiste Henrike Joosts, in der nicht nur alte Kartons gesammelt werden, sondern in die auch alle möglichen Notizen in Form von einzelnen Notizzetteln hineinwandern. Vorteil scheint hier der besonders schnelle Zu- bzw. Abgriff zu sein: Ein Handgriff, und die Notiz ist abgelegt. Das Organisationsprinzip scheint hier tatsächlich das der Halde zu sein: Das Abzulegende wird einfach immer weiter oben drauf gestapelt. Die interne Ordnung der Kiste ändert sich nur, wenn die Zettel durchgeschaut werden, ansonsten sedimentieren sie sich quasi-geologisch – bis die Kiste geleert wird und der Ablagerungsprozess von vorn beginnt.¹¹

11 Die Sedimentierungs- und die Zugriffslogik können sich dabei auch ins Gehege kommen und einen Zielkonflikt zwischen dem Speichern und dem Verfügen über die Papierordnung provozieren (vgl. KAPITEL 5).

Zettelkästen und Register

Ganz und gar nicht haldenförmig ist das Wissens-Ding Zettelkasten.¹² In ihn wird nicht einfach abgelegt, sondern einsortiert. Sowohl Simon Jakobs als auch Sebastian Sander berichten, sie hätten einmal mit Zettelkästen begonnen, dann aber doch wieder damit aufgehört. Für Sebastian Sander, der zum Zeitpunkt des Interviews sein Wissen fast ausschließlich digital organisiert (über *JabRef* und *LaTeX*), besteht das Problem eines Zettelkastens darin, dass dieser zu unflexibel und zu immobil ist. Auch dass die Karten beschädigt oder verschmutzt werden könnten, sieht er als großen Nachteil.

Interessanterweise wurde Simon Jakobs von Niklas Luhmanns Zettelkasten inspiriert,¹³ auch wenn dies kaum nachhaltig gewirkt habe: Er organisiert sein Wissen hauptsächlich projektspezifisch, vor allem aus Gründen der Arbeitsökonomie. Die Ordnung eines Zettelkastens zu pflegen bzw. neue Organata einzuarbeiten oder zu erstellen, kostet ihn angesichts der enger werdenden Deadlines und der entsprechenden „Publikationslogik in den Geisteswissenschaften“ einfach zu viel Zeit. Hierin sieht er einen großen Unterschied zu seiner Partnerin, die als Lehrerin tätig ist:

Ich bin da einfach kein stringenter Mensch, was die langfristige Anlage von Ordnungsstrukturen angeht. Da kenne ich Leute, die sind da viel stringenter. Meine Freundin zum Beispiel, die unglaublich viel Zeit in das Erstellen von Ordnungen investiert. Ich schreibe häufig lieber erst einmal drauf los und lasse das Zeug dann liegen. Da stellt sich dann eine Ordnung her. Ansonsten bevorzuge ich das produktive Chaos. (Simon Jakobs)

Neben dieser projektspezifischen Organisation, in der sich, wie die reflexive Formulierung oben andeutet, die Ordnung mehr oder weniger automatisch und von selbst im Schreibprozess herzustellen scheint, ist es vor allem seine private Arbeitsbibliothek, mit deren Hilfe er sein Wissen ordnet und die ihn immer wieder inspiriert. Elmar Wagner wiederum arbeitet seit seinem Studium mit solchen Kästen und zum Teil auch Registerheften, obwohl die Benutzung stetig seltener geworden ist. Er organisiert damit in aller Regel Exzerpte und bibliographische Angaben. Organisationsprinzip für seine beiden „Grundregister“ sind dabei entweder Namen oder Themen. Lennart Albrecht wiederum arbeitet mit einer interessanten analog-digitalen Hybridvariante des Zettelkastens, die wir uns gleich noch genauer ansehen werden.

12 Vgl. den Katalog zur Ausstellung im Literaturmuseum Marbach, *Zettelkästen: Maschinen der Phantasie* (Gfrereis und Strittmatter 2013).

13 Jakobs spricht davon, „mal was gelesen“ und dann einen „Film“ dazu bei „Youtube“ gesehen zu haben. Er bezieht sich dabei wohl auf einen Ausschnitt aus der Dokumentation *Beobachter im Krähennest* aus dem Jahre 1989, in dem Luhmann seinen Zettelkasten erklärt. Dieser Ausschnitt war lange bei Youtube zu sehen. Derzeit ist er aber aus Urheberrechts-Gründen dort nicht mehr zu finden (vgl. auch Filipovic 2013).

Räume und Regale

Ohne allzu ausführlich darauf einzugehen, wären noch einige Worte zu räumlichen Anordnungen zu sagen, die auch die Basis für private oder öffentliche Bibliotheken sind (vgl. Sebastian Sander). Sie stellen eine besonders komplexe materielle Form der Wissensorganisation dar, die – darüber ließe sich jedoch auch streiten – kaum noch als Objekt oder Ding der Wissensorganisation zu bezeichnen ist. Als eine bestimmte Anordnung von Wissens-Dingen ist sie das vielleicht größte noch dinghaft zu nennende Organans, dessen Dinghaftigkeit im *Library Life* aber eher als Räumlichkeit erscheint.¹⁴ Wie bereits erwähnt, spielt die private Bibliothek für Simon Jakobs eine zentrale, vielleicht die zentrale Rolle in seiner Arbeit.¹⁵ In der öffentlichen Bibliothek war ihm das Arbeiten kaum möglich, einerseits aus atmosphärischen Gründen, andererseits aus Gründen ihres Ordnungsregimes. Er spricht interessanterweise von einer Anordnung der Bücher in „konzentrische[n] Kreisen“, deren Eigensinn wichtig für die Themenwahl seiner Arbeit ist. Auch für Henrike Joost spielt die Anordnung ihrer Materialien eine wichtige Rolle. Wichtiges steht direkt in ihrem Rücken. So kann sie zugreifen, ohne aufzustehen, sie „rollt“ in ihrem Arbeitszimmer nur, erklärt sie mit einiger Selbstironie. Grundvoraussetzung für eine Bibliothek ist natürlich das Organans des Regals, das in den Interviews nicht unerwähnt bleibt (Sebastian Sander; Henrike Joost). Wir dürfen sie zu den Immobilien des *Library Life* zählen. Zwar können wir feststellen, dass diese Objekte auch im Raum umgestellt werden, ihre Funktion im *Library Life* können sie aber nur dann erfüllen, wenn sie an einem bestimmten Ort ruhen. Sie gehören zu den trägsten Organanten.

Tische

Eine besonders interessante und zentrale Immobilie des Wissens bzw. der Wissens-Dinge ist das (gleichsam leere) Organans des Tisches. Er taucht immer wieder in verschiedenen Interviews auf. So wenig überraschend seine Erwähnung in dem Zusammenhang ist, so unterschiedlich ist doch seine Nutzung. Einige Forscher*innen haben sogar mehrere getrennte Tische, die unterschiedlichen Funktionen dienen (vgl. Lennart Albrecht; Henrike Joost). Bemerkenswert ist die Aussage Beate Deichlers, dass sie in aller Regel nie am Schreibtisch arbeite, da dieser für sie mit der unangenehmen Assoziation des Produktionsimperativs behaftet ist, weshalb sie dem Schreibtisch den Küchentisch, einen „Sessel“ oder ihr „Sofa“ als Arbeitsplatz vorziehe (vgl. KAPITEL 3).

Der Tisch hat in der Regel eine bestimmte Höhe und eine relativ große, freie Oberfläche. Er dient damit als Grundeinheit oder Hintergrundeinheit der

14 Zur besonderen Bedeutung des Raums im *Library Life* siehe KAPITEL 3.

15 Siehe dazu die Fallstudie zu Simon Jakobs im KAPITEL 5.

Arbeitsumgebung, wobei nicht gesagt ist, dass stets am Tisch gearbeitet wird; wenn aber am Tisch gearbeitet wird, dann dient er als Grundeinheit. Auf ihm können – ähnlich wie Gedanken und Skizzen auf dem leeren Blatt Papier – Arbeitsmittel und Organata wie Bücher, Zettelkästen (Lennart Albrecht), Notizen, Computer, Ordner (Henrike Joost) flexibel und situationsbedingt aufgetischt und angeordnet werden. Er ist sozusagen ein leeres Organans, eine Art Platzhalter. In Anlehnung an Laotse's berühmten XI. Vers des *Tao Te King* könnte man sagen: „Erst das Leere dazwischen macht das Organans Tisch“.¹⁶

Neben seiner elementaren Funktion als Schreibunterlage kann er auch schlicht als Ablageort für Dinge genutzt werden, weshalb sich schnell Haufen und Stapel darauf bilden können, die entweder gepflegt oder bekämpft werden müssen (Lennart Albrecht; Beate Deichler). Trotz seiner kaum zu über- bzw. unterbietenden Schlichtheit ist er ohne Zweifel ein Ding, mit dessen Hilfe andere Wissens-Dinge organisiert werden.

Eine der interessanteren Funktionen des Tisches im *Library Life* ist seine Nutzung als aufmerksamkeitssteuerndes Instrument. Sebastian Sander hat zu einem gegebenen Zeitpunkt auf seinem „realen“ wie auf seinem „virtuellen Arbeitsplatz“, dem Desktop am Computer, immer nur genau die Dinge bzw. Dateien, die er gerade zum Arbeiten verwendet. Alles andere wird entweder gelöscht oder archiviert, weil es ihn sonst ablenken würde. Er steuert seine Aufmerksamkeit also indirekt über das, was er in den Schreibtisch mit „hinein- nimmt“, auf den Schreibtisch legt. Er kreiert so eine materielle Arbeitsumgebung, die sich an seiner kognitiven, wissenschaftlichen Arbeit orientiert. Simon Jakobs spricht davon, dass seine „Schreibtischordnung zu einem Stück auch seinen Denkprozess abbildet.“ Auch Elmar Wagner geht auf diese Nutzung des Tisches als fokussierendes und damit aufmerksamkeitssteuerndes Wissens-Ding ein.

Digitale Organanten

Nachdem wir die analogen Organanten, die Medien der Wissensorganisation, betrachtet haben, wollen wir uns nun die digitalen Organanten näher anschauen. Zunächst seien noch die Wissens-Dinge genannt, die überhaupt die *Voraussetzungen für die digitale Wissensorganisation* schaffen – in erster Linie der Computer selbst, der in jedem Interview auftaucht.

Computer

Einige der Forscher*innen besitzen nicht nur einen, sondern gleich mehrere Computer, z.B. einen Desktop-PC, ein Netbook, einen Laptop (Lennart

16 „Dreissig Speichen treffen die Nabe / Die Leere dazwischen macht das Rad“ (Laotse 1999, 19).

Albrecht) bzw. ein Tablet (Simon Jakobs). Neben der Wissensorganisation dient der Computer in erster Linie als Schreibmedium (Lennart Albrecht; Henrike Joost) sowie natürlich als Speicher- und Recherchemedium. Zum Teil wird derselbe Apparat aber auch für andere, private Zwecke genutzt (vgl. z.B. Simon Jakobs; Henrike Joost, KAPITEL 2). Der Computer kann so evtl. als Versinnbildlichung oder gar als Medium der Entgrenzung bzw. als Medium des Verschwimmens der Grenzen von Arbeit und Privatem gedeutet werden, da er als allgemeines Werkzeug mit seiner fast unendlichen Vielfalt an Programmen und Möglichkeiten überhaupt erst die technischen Voraussetzungen für Entgrenzung schafft. Ähnlich wie ein Handy bzw. ein Smartphone erst ständige Erreichbarkeit ermöglicht, indem es verschiedene physische Räume überbrückt, schafft der Computer die Voraussetzungen für Entgrenzung, indem er verschiedene Möglichkeitsräume zueinander in Beziehung setzt bzw. in ein Medium integriert.¹⁷

Interfaces

Zu einem Desktop-PC gehört in aller Regel ein *Bildschirm* (Emil Maas), der in Kombination mit der softwareseitig programmierten Benutzeroberfläche die komplexen Rechnungen und Verrechnungen im Inneren des Computers für Menschen sichtbar macht und so als Schnittstelle für die Interaktion mit dem Menschen dient. Ein Bildschirm kann auch als Ergänzung zu einem Laptop, also nicht nur am Desktop-PC genutzt werden. Einer der von uns interviewten Forscher, Sebastian Sander, arbeitet aus Gründen der Effizienz und des verbesserten Arbeitsflusses häufig sogar mit zwei oder gar drei Bildschirmen. Der Vorteil besteht vor allem darin, dass man nicht zwischen verschiedenen Programmen bzw. Texten, z.B. einem Text im Schreibprogramm, einem Literaturverwaltungsprogramm und einem Programm zur Anzeige gescannter Originalquellen, hin- und herschalten muss.

Ein weiteres Interface zum Computer selbst ist neben der (Computer-)Maus die *Tastatur*, mit der die Forscher*innen ihre Texte eingeben. Auch dies kann in unterschiedlichem Stil geschehen. Elmar Wagner berichtet von einem Kollegen, der jedes Jahr eine neue Tastatur kaufen muss, weil er so heftig tippt.¹⁸ Der *Drucker* gehört ebenso zur digitalen Grundausstattung des *Library Life*. Wer keinen eigenen besitzt, druckt bei Freunden, Verwandten oder im Copyshop (Henrike Joost). Der Drucker ermöglicht es, das auf dem Bildschirm

17 Zur Problematik des entgrenzten Lebens im *Library Life* vgl. KAPITEL 2. Auf die besondere Rolle des Computers dabei werden wir in der SCHLUSSBETRACHTUNG unserer Studie noch einmal zurückkommen.

18 Dies kann als Hinweis auf eine starke emotionale Involvierung des Forschers interpretiert werden, die auch auf eine Entgrenzung von Arbeit und Leben hindeuten, von der in KAPITEL 2 berichtet wird.

(bzw. den Bildschirmen) Dargestellte auf Papier und damit ins Analoge zu übersetzen, und ist somit für Medienwechsel unverzichtbar.¹⁹

Während der Drucker quasi einen „Digital-Analog-Wandler“ darstellt, wird im Wissens-Ding des *Scanners* der umgekehrte Weg beschritten. Der Scanner ermöglicht es, analog vorliegende Texte, Grafiken oder alte Handschriften in digitale Dateien zu verwandeln und damit in digitale Systeme der Wissensorganisation einzuspeisen, z.B. in Literaturverwaltungsprogramme oder in die digitale Volltextsuche, die von Kulturwissenschaftler*innen immer häufiger genutzt wird. Er ermöglicht damit, etwa bei alten Handschriften, ein Loslösen des Inhalts vom ursprünglichen Medium. Musste man früher ins Archiv oder in die Handschriften-Sammlung gehen, um mit der Handschrift zu arbeiten, so genügt es heute, eine *Fotografie* (Sebastian Sander) oder einen Scan anzufertigen.²⁰ Damit ist der Text überall, wo es Computer gibt, verfügbar. Sebastian Sander spricht sogar von einem „Scan-Computer“, also einem Rechner, der ausschließlich für das Einscannen von Texten reserviert ist.

Speichermedien

Durch das Digitalisieren entsteht aber ein Problem: die Speicherung und Archivierung im Sinne einer langfristigen Sicherung, Verfügbarmachung und Verfügbarhaltung der digitalen Dateien, seien es nun Text-, Bild-, Ton- oder andere Dateien. Diese Notwendigkeit wird in den Interviews direkt oder indirekt – und zwar über die Thematik der Speichermedien – angesprochen (Henrike Joost; Sebastian Sander; Emil Maas; Elmar Wagner; Beate Deichler). Zum Anfertigen von Sicherungskopien und „Backups“ werden unterschiedliche Medien verwendet: CD-Roms bzw. DVDs (Elmar Wagner), externe Festplatten (Sebastian Sander; Beate Deichler), der „USB-Stick“, die „Dropbox“ oder die „Cloud“ (Henrike Joost). Sebastian Sander verwendet letztere so, dass er unterschiedliche Ordner mit unterschiedlichen Zugriffsrechten für sich und seine Mitarbeiter*innen versieht. Der von uns interviewte Psychologe benötigt für die große Menge an Daten, die eine spezielle Blickbewegungskamera generiert, einen eigens zur Daten-Speicherung vorgesehenen Computer (Emil Maas).

Internet

Zu den technischen Voraussetzungen der digitalen Wissensorganisation gehört auch der Zugang zum Internet, z.B. um zu recherchieren, eine Cloud

19 Der Vorgang und das Problem des Medienwechsels ist Thema des gesamten nächsten KAPITELS 5.

20 Der Fotoapparat bzw. ein Smartphone kann als ein weiteres digitales Organans gelten, das allerdings in den Interviews mit unseren Forscher*innen nicht eigens thematisiert wurde.

zu nutzen oder um über das Internet synchronisierende Literaturverwaltungsprogramme wie *Zotero* zu nutzen. Neben dem selbstverständlichen Gebrauch des Internet (Lennart Albrecht; Beate Deichler) ist die Beziehung der Befragten zu dem digitalen Medium oft ambivalent. Denn es hilft nicht nur bei der Recherche und ermöglicht in hohem Maße interessante Zufallsfunde; es produziert oder verstärkt ein Problem, dass an verschiedenen Stellen immer wieder angesprochen wird: die sogenannte Informations- oder Wissensflut, die das Aufnahmevermögen einzelner Forscher*innen systematisch überfordert und daher noch einmal eigener Verarbeitungsroutinen bedarf. Zudem wird das Internet auch als eine Quelle beständiger Ablenkung angesprochen (Beate Deichler; Henrike Joost; Elmar Wagner), für die eigene Umgangs- und Selbstdisziplinierungsformen entwickelt werden müssen. Als Wissens-Ding ist das Internet natürlich kein einfaches Organans und schon gar kein Organatum; es hält aber verschiedene Optionen bereit, sich einer großen Vielfalt digitaler Möglichkeiten zu bedienen, etwa wenn man für die Recherche Suchmasken von Bibliotheken oder Online-Portalen für Fachzeitschriften nutzt. Dann greift man auf eine bereits bestehende Ordnung von Organata und Organanten zurück und muss sich mit ihren Funktionsweisen vertraut machen, vorausgesetzt, dass man überhaupt Zugang dazu hat. Über das Internet können auch kollektive Prozesse der Wissenssammlung und -organisation ermöglicht und koordiniert werden, sei es in gesteuerten, institutionellen Zusammenhängen (Sebastian Sander), sei es in experimentellen, kollaborativen Kontexten (Elmar Wagner; vgl. Abschnitt *Weblogs*). Dieser grobe Überblick mag genügen, da sich vielmehr die Frage stellt, wie unsere Befragten konkret mit den einzelnen digitalen Organanden umgehen.

Textdokumente

Eine erste und vielleicht, da unentbehrlich geworden, primäre digitale Entität, mithilfe derer Wissen im *Library Life* organisiert und strukturiert wird, ist das einfache Textdokument. Dieses ist hier als Organans gemeint und nicht als Organatum, also nicht als ein Wissens-Ding, das organisiert wird, sondern als eines, das zu organisieren hilft. Als Medium der Wissensorganisation ähnelt es dem einfachen Blatt Papier. Vor allem Henrike Joost thematisiert dieses Organans. So legt sie zu verschiedenen Projekten eine Art Sammeldokument an, meist eine einfache Word-Datei, in der sie alles sammelt, was ihr zu diesem Projekt relevant erscheint (möglicherweise nicht nur Elemente der Wissensorganisation, sondern auch, das ist dem Interview nicht genau zu entnehmen, Aufgaben der Arbeitsorganisation). Das Organisationsprinzip scheint dabei überwiegend assoziativ zu sein. Ähnlich einem Stapel werden hier neue Elemente wie Buchzitate, Ideen, Notizen, Literaturangaben, Listeneinträge, Themenvorschläge und Vergleichbares immer weiter hinzugefügt. Dadurch,

dass der gesamte Text digital vorliegt, kann er – anders als ein Text auf einem Blatt Papier – immer wieder umgebaut, modifiziert und erweitert werden. Neue Elemente können in die bestehende Sammlung eingefügt und bereits vorhandene umgeordnet, überschrieben oder gelöscht werden. Die primäre Funktion bzw. der primäre Zweck einer solchen Wissensorganisation in einem Sammeldokument scheint vor allem die Übersicht und die Zusammengehörigkeit zu sein. Man weiß, in diesem Dokument ist alles drin, was zu einem Projekt gehört – ähnlich wie bei Elmar Wagners „robustem“ Karton.

Das einfache Textdokument wird hier also zu einer Mischung aus virtuellem Stapel und Notizbuch. Die Problematik der Navigation innerhalb eines solchen Dokuments, die sich zum Beispiel beim Wiederauffinden eines Elements ergibt, wird von Henrike Joost durch die Funktion der Volltextsuche ihres Textverarbeitungsprogramms gelöst. Ähnlich arbeitet Elmar Wagner mit einem hybriden System der Wissensorganisation, auf das wir gleich noch zu sprechen kommen. Der virtuelle Stapel des Sammeldokuments ist direkter und schneller zu durchsuchen als ein analoger, materieller Stapel auf dem Schreibtisch. Die Textdatei kann außerdem extern mit mehreren Bezeichnungen versehen werden. Dies erleichtert die Suche nach der entsprechenden Datei über die Suchfunktionen des Betriebssystems (bei den von uns Interviewten *Windows* oder *Linux*). Dies kann allerdings neue Probleme kreieren, z.B. Doppelungen, wenn man nicht an der letzten Version des Dokuments weiterarbeitet. Hier ist also ein zusätzlicher Ordnungs- und Organisationsaufwand vonnöten, um in den überschriebenen oder neu kreierten Versionen einer Datei, in unterschiedlichen Ordnerstrukturen usw. zurechtzukommen. Das einfache Textdokument wird zum Organatum, wenn es in virtuellen Ordnern abgelegt wird.

Virtuelle Ordner

Die Organisationsfunktion von virtuellen Ordnern (Organanten) ist der analoger Ordner sehr ähnlich: Sie dienen der Aufbewahrung einer Vielzahl von Organata. Bei virtuellen Ordnern sind diese Organata Dateien, also Textdateien wie *PDF*- oder *Word*-Dokumente, aber auch Audiodateien von Interviews, Fotos von Handschriften oder Dateien eines Literaturverwaltungsprogramms im *BibTeX*-Format. Sebastian Sander thematisiert explizit die Funktion der Archivierung von virtuellen Ordnern. Nach Abschluss eines Projekts, z.B. nach der Beendigung eines Aufsatzes, werden Dateien und Ordner von seinem Desktop in Ordner auf der Festplatte verschoben.²¹ Das Organisationsprinzip, nach dem Sander die Ordner bei der Archivierung ordnet, ist eine Kombination aus chronologischer Ordnung für übergeordnete

21 Genau genommen ist der Desktop für das Betriebssystem auch ein Ordner auf der Festplatte. Hier empfiehlt es sich, zwischen graphischer und logischer Ordnung zu unterscheiden.

Ordner mit Jahreszahlen und thematisch-funktionaler Ordnung für untergeordnete Ordner zu Kategorien wie Aufsätzen, Korrespondenzen oder Lehrveranstaltungen. Auch Henrike Joost sortiert und benennt ihre virtuellen Ordner projektbezogen, kategorisiert allerdings nicht nach Jahren.

Desktops

Der bereits angesprochene Desktop, also die oberste Benutzungsebene eines grafischen Betriebssystems wie *Windows* dient ebenfalls als Mittel der Wissensorganisation. Vor allem die Tatsache, dass man den Desktop automatisch und in seiner Gesamtheit sofort sieht, sobald man den Computer gestartet hat, scheint eine wichtige Eigenschaft zu sein, die ihn als Organans qualifiziert – neben der Tatsache, als leerer Raum gleichsam „Gefäß“ für digitale Entitäten zu sein. Für Sander, wie für viele andere, ist das Einschalten des Computers das erste, was er tut, wenn er sein Büro betritt:

Der Rechner muss hochgefahren werden... [lacht]. Das ist so das erste, was passiert. Also, das erste, was passiert: man kommt rein, macht den Rechner an, macht das Fenster auf. Das ist das Ritual, quasi der Beginn des Tages. (Sebastian Sander)

Sanders Aussage unterstreicht die Position des Desktops in seinem *Library Life*. Ähnlich wie die Werkbank in einer Schreinerei oder eben der echte Schreibtisch scheint der Desktop ein zentraler digitaler Platz des *Library Life* zu sein. Und genau deswegen kann er auch als Organans genutzt werden.

Zu den spezifischen internen Organisationsprinzipien des Desktops wird in unseren Interviews wenig gesagt. Sebastian Sander gibt aber an, dass sich alles, woran er aktuell arbeitet, direkt auf dem Desktop befindet. Er nutzt den Desktop also ähnlich wie seinen analogen Schreibtisch in einer Aufmerksamkeit steuernden Funktion: Nur das auf dem Desktop zu haben, was er aktuell für unterschiedliche Projekte benötigt, hilft ihm, sich zu fokussieren. Er steuert also indirekt seine Aufmerksamkeit, indem er die (virtuelle) Arbeitsumgebung strukturiert, in die er sich unweigerlich und in der Regel täglich begibt. Es gilt quasi: „In den Augen, in den Sinn“. Sanders Desktop operiert damit auf eine ähnliche Weise wie die Oberflächen von kommerziellen E-Mail-Providern, die ihre Startseite ebenfalls und im wörtlichen Sinne aufmerksamkeits-ökonomisch nutzen, indem sie darauf Nachrichten und Werbung platzieren und sich auf diese Weise finanzieren. Man kann gar nicht anders, als die Dinge auf ihrer Startseite, der Homepage, wahrzunehmen und damit gleichzeitig andere Dinge auszublenden. Genau dieses Phänomen macht sich Sander zunutze, wenn er den virtuellen Schreibtisch zur effizienten Steuerung seiner Aufmerksamkeit nutzt. Neben dieser Funktion, bedingt durch die prominente Position, scheint die wichtigste Eigenschaft des Desktops seine „Leere“, sein leerer

Raum zu sein – ähnlich wie beim materiellen, nicht-digitalen Schreibtisch.²² Wäre Sanders Desktop von oben bis unten mit Dateien bestückt, wüsste er nicht wo anfangen.

Schreibprogramme

Neben Textdateien, Ordnern und Desktop dienen natürlich auch Computer-Programme der Wissensorganisation. Die von uns Interviewten sprechen verbreitete Schreibprogramme wie *Word* oder *LaTeX* an, aber auch spezielle Schreibprogramme wie *K-Notes*, Programme zur Erstellung von Mindmaps wie *Visual Understanding Environment*, Literatur-Datenbanken und Literaturverwaltungsprogramme wie *Citavi* oder *Zotero*, integrierte Lösungen von Schreib- und Literaturverwaltungsprogrammen wie die Kombination aus *JabRef* und *LaTeX* und natürlich Programme zur Auswertung und Analyse von qualitativen oder quantitativen Daten, z.B. *Excel*, *SPSS* oder *MAXQDA*.²³ Ein kurzer Blick auf jene Programme sei daher gestattet.

Gebräuchliche Schreibprogramme wie *Word* oder *LaTeX* werden von den meisten der von uns Interviewten thematisiert, z.B. von Sebastian Sander, Lennart Albrecht und Henrike Joost. Am ausführlichsten nimmt Sebastian Sander auf das Schreib-Programm *LaTeX* Bezug, das er in Kombination mit dem Literaturverwaltungsprogramm *JabRef* verwendet. Dies mag auch daran liegen, dass er als ehemaliger „IT-Verantwortlicher“ eines Instituts nach eigenen Aussagen sehr „technikaffin“ ist. Elmar Wagner nutzt das verhältnismäßig unbekanntere und spezifischere Schreibprogramm *K-Notes* in Kombination mit einem Diktiergerät zum Anfertigen von Notizen, Diktaten und Transkripten. Außerdem kreiert er elektronische Mindmaps in eigens dafür vorgesehenen Programmen, die als eine spezifische, stärker visuell ausgerichtete Form von Schreibprogrammen betrachtet werden können.

Literaturdatenbanken

Die Literaturdatenbank als digitale Form der Wissensorganisation wird zum einen von Emil Maas angesprochen, zum anderen von Lennart Albrecht. Als hochgradig geordneter, virtueller Speicher von bibliographischen Angaben zu Büchern, Zeitschriftenartikeln, Bibliotheksordnungen und Schlagwörtern ist die Datenbank zur Aufarbeitung des Forschungsstandes für Albrecht unverzichtbar. Der Zugriff erfolgt entlang der Datenbank-internen

22 Zur Effizienz in den Arbeitspraktiken des *Library Life* vgl. KAPITEL 2.

23 Henrike Joost verwendet ihr E-Mail-Programm als Hilfsmittel der Arbeitsorganisation: Der Posteingang des Programms unterstützt sie bei der Planung ihrer Arbeit. Wie oben bereits gesagt, liegt der Fokus dieses Beitrages aber auf der Wissens- und weniger auf der Arbeitsorganisation. Deswegen gehen wir hierauf nicht näher ein.

Organisationsprinzipien über verschiedene Register und Indizes, also etwa über Name der Autor*innen, Schlagwörter, Zeitschriftentitel oder Jahreszahlen.

Fast alle der von uns Interviewten thematisieren Literaturverwaltungsprogramme explizit, in der Regel *Citavi*. Auffällig ist die Polarisierung, die dabei deutlich wird. Ein Teil der Interviewten hat *Citavi* oder ein ähnliches Programm schon einmal verwendet, ist aber wieder davon abgerückt. Ein anderer Teil kann als überzeugte Nutzer*innen eingestuft werden. Simon Jakobs ist mit *Citavi* „nie so richtig warm geworden“, unter anderem weil die Pflege dieser persönlichen Literatur-Datenbank sehr aufwändig ist. Auch Henrike Joost berichtet davon, *Citavi* einmal benutzt zu haben, inzwischen hat sie es aber „nicht mal mehr auf'm Rechner“. Lennart Albrecht hat sein Arbeiten mit einem elektronischen Literaturverwaltungsprogramm aufgrund sehr schlechter Erfahrungen ebenfalls eingestellt und verwaltet seine Literatur nun wieder über ein für ihn zuverlässigeres System aus *Word*-Dokumenten und analogen Zettelkästen.

Emil Maas und Sebastian Sander können hingegen als überzeugte Verwender von Literaturverwaltungsprogrammen bezeichnet werden. Beide geben an, die Pflege eines analogen Zettelkastens mittlerweile eingestellt zu haben. Maas berichtet mehr oder weniger selbstverständlich davon, die Literatur zu einem Forschungsprojekt in der Psychologie mit *Citavi* verwaltet und organisiert zu haben. Seine Verwendung des Programms scheint aber sehr projektbezogen zu sein, da er eine größere, projektunabhängige Bibliographie offenbar nicht mit *Citavi* angelegt hat.²⁴ Auch Sebastian Sander verwendet das Literaturverwaltungsprogramm *JabRef* mit voller Überzeugung. Zur Anfertigung von Aufsätzen arbeiten er und seine Mitarbeiter*innen die entsprechende Literatur auf und fertigen „themenorientierte“ Exzerpte direkt in *JabRef* an. Sander schätzt vor allem die größere Flexibilität und die schnellere Bedienung, die ein elektronisches Programm gegenüber einem Zettelkasten bietet – dies insbesondere, wenn er im Team arbeitet und mehrere Personen auf die Daten Zugriff haben sollen.

Textverarbeitungsprogramme mit integrierter Datenbank

Sebastian Sander ist auch der einzige der von uns Interviewten, der eine integrierte Lösung von Schreib- und Literaturverwaltungsprogramm

24 Dies könnte möglicherweise mit der Forschungs- und Promotionslogik in der Psychologie zusammenhängen: In der Psychologie wird in der Regel kumulativ promoviert. Andererseits gibt auch der Anglist Sander an, Wissen hauptsächlich projektspezifisch zu organisieren. Der Grad der Organisation kann dabei sehr unterschiedlich ausgeprägt sein; dies hängt unter anderem von der Stabilität der Operationsketten ab, denen sich KAPITEL 5 widmet.

nutzt,²⁵ nämlich die Kombination von *JabRef* und *LaTeX*, die über das *BibTeX*-Dateiformat miteinander verbunden sind. Möglicherweise würde er in Zukunft auch auf das Programm *colwiz* umsteigen, doch fand er zum Zeitpunkt des Interviews dafür noch keine rechte Zeit.²⁶ Das Schreibprogramm *LaTeX* bietet auch ohne Literaturverwaltungsprogramm „sehr, sehr viele Vorteile“. Durch die Verwendung des Editors – der eben nicht nach dem „WYSIWYG“- , also dem „what you see is what you get“-Prinzip funktioniert – konzentrierte man sich primär auf den Text(-Inhalt) und erst in einem separaten, nachfolgenden Schritt auf dessen Formatierung; ein Vorteil, den viele Nutzer*innen von *LaTeX* betonen. Der fertig formatierte Text sehe dann auch viel „ästhetischer“ aus, und das mit dieser besonderen, da professionellen „Ästhetik des fertigen Textes“ verbundene positive soziale „Feedback“ ist laut Sander ein weiterer großer Vorteil von *LaTeX*. Die Kombination mit *JabRef* über das Format *BibTeX* schafft die Möglichkeit der mehr oder weniger permanenten Synchronisierung der Literaturangaben im Text des Schreibprogramms und in der Datenbank des Literaturprogramms, was für Sander vor allem einen arbeitsökonomischen Vorteil darstellt:

[D]as Schöne ist ja daran, dass in der *BibTeX*-Datei die Literatur ist, meine Notizen sind, aber das natürlich nur eingebunden wird, sofern es im *TeX*-Dokument auftaucht. Also das ist ja, was man bei *Word* vielleicht auch mal erlebt hat, dass man was geschrieben hat und dann hat man die Referenz in die Literaturliste gemacht und dann hat man aber das Geschriebene vielleicht rausgeschmissen, aber die Referenz blieb in der Literaturliste, das ist unmöglich. Sowa funktioniert in *BibTeX* nicht. Deswegen ... ist es auch ganz schön, wenn man eben die volle Kontrolle hat über das, was im Moment passiert und was letztendlich auch im Dokument aufgeführt wird. (Sebastian Sander)

Daten- und Textanalyseprogramme

Einen weiteren Programmtyp, der von den interviewten Kulturwissenschaftler*innen als Mittel der Wissensorganisation thematisiert wird, bilden Programme zur Analyse und Verwaltung von qualitativen und quantitativen Daten. Lennart Albrecht etwa spricht *MAXQDA* an, mit dem er die Transkripte von Interviews zu einem Forschungsprojekt organisiert und analysiert. In der neueren Version sei es auch möglich, Audiodateien direkt zu kodieren – eine Funktion, die er aus Gründen der Zeitersparnis besonders interessant findet.

- 25 Sander thematisiert seine integrierte Lösung in dem Interview ausführlich, was aber auch mit unserem Interviewer zu tun hat, der selbst mit dieser Technologie arbeitet und sich dafür besonders interessiert hat. Daraus ist dann eine gewisse fachsimpelnde Tendenz in das Interview gekommen.
- 26 Dieser Umstand verweist auch auf die Pfadabhängigkeit von Ordnungs- und Aufschreibesystemen, auf die KAPITEL 5 noch genauer eingehen wird.

Damit könne *MAXQDA* nicht nur Text- und Bild-, sondern auch das Organatum Audiodateien verwalten. Quantitative Daten und die dazugehörigen Programme werden nur vom Psychologen Emil Maas angesprochen. Maas verwendet u.a. *SPSS* und *Excel* zur Organisation, Aufbereitung und Analyse großer quantitativer Datensätze. Dabei greift er auch auf Internet-Datenbanken zu; im Fall des für uns näher beschriebenen Projekts auf eine Datenbank, in der kombinierte Daten zu „Gehirn- und Gendaten ... zusammen mit Persönlichkeitsdaten“ verzeichnet sind.

Weblogs

Eine interessante Form des digitalen Organans, die in unseren Interviews allerdings nur einmal auftaucht, ist der Blog. Elmar Wagner nutzt einen Blog als digitalen Ort, an dem er und andere Forscher*innen Material zu einem Märchen von den Brüdern Grimm sammeln. Interessant daran ist, dass der Blog zwei Aspekte, die normalerweise getrennt sind, gleichzeitig vereint: die Veröffentlichung und sofortige Einsehbarkeit der Materialsammlung einerseits und der vorläufige Charakter von stabilen Zwischenstufen in Operationsketten andererseits (vgl. KAPITEL 5). Üblicherweise dient die Wissens-Organisation mithilfe eines Organans als Vorstufe oder Vorarbeit zu einer (möglichen) Publikation. In der Regel wird sie jedenfalls nicht direkt (mit) veröffentlicht. Beim Blog als Mittel der Wissensorganisation, wie ihn Elmar Wagner beschreibt, sind diese beiden Aspekte hingegen vereint – Material wird gesammelt, Wissen wird über den Blog organisiert und ist dabei *ipso facto* schon veröffentlicht und für andere einsehbar gemacht. Der Blog als Grenz- bzw. Kontrastfall weist hier also auf den Normalfall hin, nämlich dass die Formen der Wissensorganisation normalerweise nicht veröffentlicht werden, sondern erst durch die Forscher*innen bzw. deren Mitarbeiter*innen aufbereitet werden müssen – meist in Form eines Fließtextes.

Interessant ist auch, dass es für Wagner das Märchen selbst ist, das ihn zu dieser außergewöhnlichen, kollaborativen Form der Wissens-Organisation und -bearbeitung gebracht hat:

Das [Märchen]. Das ist das kürzeste und irgendwie auch eines der brutalsten Märchen und das ist ein Text, der mich irgendwie, seit, ja, der hat mich sozusagen umgehauen, als ich den zum ersten Mal gelesen habe, ähm, und ich hatte immer das Gefühl, damit müsste man etwas machen, aber gleichzeitig ist es ein Text, der wie ja viele Märchen, eine derartige kollektive Energie mit sich führt, ähm, dass mir der Modus einer, ja, individuellen Verwertung oder einer individuellen Interpretation gar nicht so passend erschien. (Elmar Wagner)

Der Blog weist damit auf ein weiteres Spezifikum der meisten Formen der Wissensorganisation im *Libray Life* hin: Sie werden normalerweise von

Individuen und evtl. deren Mitarbeiter*innen gepflegt. Organisator*innen sind in aller Regel Einzelpersonen und nicht Forschungsgruppen oder noch größere Kollektive. Zu erwähnen sind hier allerdings auch neue Formen kollektiver Wissensorganisation über das Internet, z.B. gemeinsam verwaltete Bibliographien in einem Literaturverwaltungsprogramm, genauso wie klassische Bibliotheken, die ebenfalls von einem, wenn auch formal institutionalisierten Kollektiv verwaltet werden.

Recorder

Zum Abschluss der Darstellung digitaler Organanten möchten wir auf drei spezielle Wissens-Dinge aus unseren eigenen Daten hinweisen, die zur Klasse der Interfaces gehören und in doppelter Hinsicht Grenzfälle darstellen. Es handelte sich dabei um Aufnahmegeräte, die im Grunde Analog-Digital-Wandler sind. So wie wir in unseren Interviews arbeitet auch Elmar Wagner mit einem Diktiergerät. Er sucht ausgewählte Orte auf, um Gedanken aufzunehmen, die er später transkribiert, d.h. er tippt sie eigenhändig in seinen PC. Die aufgezeichnete Stimme fällt dabei als Datenmaterial an, das zunächst über ein USB-Kabel auf den Computer kopiert und später in den digitalen Speicher übertragen werden muss. Zum anderen ist da der Psychologe Emil Maas, der Schreibtablets und eine „Blickbewegungskamera“ verwendet (Emil Maas, 78). Beides sind analoge Schnittstellen-Geräte zur Generierung digitaler Daten. Sie stehen zwischen Mensch und Computer und werden in der psychologischen Forschung für Experimente benutzt, um Daten von Probanden aufzuzeichnen und gleichzeitig zu digitalisieren. Man kann diese Geräte einerseits als analog-digitalen Grenzfall der Wissens-Dinge einstufen. Andererseits kann man sich mit T.S. Eliot fragen, inwiefern die mit diesen Geräten aufgezeichneten und organisierten Daten schon Wissen darstellen, oder doch „nur“ Information: „Where is the wisdom we have lost in knowledge? / Where is the knowledge we have lost in information?“ (Eliot 1963, 161). Sind die Daten auf einer Blickbewegungskamera bereits Wissen? Wenn nicht, was bräuchte man, um aus ihnen Wissen zu machen? Diese Frage verweist bereits auf die Organisation von Operationsketten in Aufschreibesystemen (vgl. KAPITEL 5). Bevor wir aber dazu kommen, sehen wir uns noch zwei spezielle Formen der Wissensorganisation an, die analog-digitale Mischsysteme darstellen.

Komplexe Hybridsysteme: Analog-digitale Organanten

Neben rein digitalen und rein analogen Organanten sind in unseren Interviews zwei interessante analog-digitale Hybridformen der Wissensorganisation aufgetaucht, die wir im Folgenden kurz darstellen möchten: Zum einen das

Word-Karteikasten-System von Lennart Albrecht, zum anderen die Kombination von *K-Notes* und Diktiergerät bei Elmar Wagner.

Word-Karteikasten-System

Mit einem Literaturverwaltungsprogramm, dessen Name Lennart Albrecht nicht nennt, hat der Wissenschaftler schlechte Erfahrungen gemacht. Eine Zeit lang nutzte er jenes Programm, um Exzerpte zu erstellen und zu archivieren. Aufgrund technischer Probleme seitens des Herstellers – Probleme, die etwas mit dem Auslaufen seiner Lizenz für die Software zu tun hatten – sind diese Exzerpte sowie die dazugehörigen bibliographischen Angaben komplett verloren gegangen. Vor diesem Hintergrund ist Albrecht, wie er sagt, wieder zu einem „sichereren“ System der Literaturverwaltung und Wissensorganisation zurückgekehrt, nämlich zu zwei handlichen Karteikästen, in denen DIN A5-Karten nach thematischen Kategorien einsortiert sind. Die Kategorien des Kastens können sich durchaus verändern, Albrecht sortiert die Karteikarten dann schlicht um:

Und ich organisiere sozusagen dann nach Themen und diese Themen wechseln manchmal. Also das heißt, ich habe jetzt zum Beispiel vor einiger Zeit hier so eine Kartei ... so eine Kategorie ‚Kulturtheorie und Epistemologie‘ angelegt, auf die Idee wäre ich wahrscheinlich überhaupt nicht gekommen, bevor ich nach [Stadt] gekommen bin. Da hatte ich den Eindruck, dass diese beiden Dinge zusammengehören und deswegen habe ich dann eben sozusagen eine ... eine Kategorie gebildet und dann da eben quasi die Texte reinsortiert und teilweise auch von anderen Kategorien umsortiert. (Lennart Albrecht)

Ein großer Vorteil dieser Kästen ist ihre physische Präsenz bei gleichzeitiger Beweglichkeit. Albrecht berichtet, sie auf seinen Schreibtisch zu stellen, wenn er an einem Text arbeitet, um direkt während des Schreibens darauf zugreifen zu können. Gleichzeitig sind die Kästen samt der dazugehörigen Karten aber auch materiell bzw. physisch greifbar. Im Vergleich zu „rein“ digitalen Daten in einem Literaturverwaltungsprogramm erscheinen sie robuster und können nicht so leicht verloren gehen. Albrechts Hybridsystem funktioniert nun folgendermaßen: Der Wissenschaftler fertigt in der Regel Kurzexzerpte an, knappe Zusammenfassungen von Büchern, Kapiteln oder Aufsätzen. Er tippt diese direkt im Schreibprogramm *Word* ab. Das Dokument wird im DIN A5-Format auf eine Karteikarte ausgedruckt, die sich dann in den Karteikasten einordnen lässt. Gleichzeitig ist die entsprechende Datei des Kurzexzerptes auf dem Computer digital gespeichert und kann so im Bedarfsfall nochmals ausgedruckt werden. Sie kann zudem über Suchfunktionen bearbeitet werden – entweder extern im Datei-Explorer des Betriebssystems per Dateiname oder intern im Dokument selbst.

In gewisser Weise liegt mit diesem komplexen Organans eine analog-digitale Hybridvariante vor, die – neben Elmar Wagners System – in unseren Interviews singulär ist. Das Organisationsprinzip ist, wie gesagt, die Ordnung der Karteikarten nach thematischen Kategorien (innerhalb der Kästen) und die digitale Speicherung auf dem PC, die wohl einen Zugriff über verschiedene Wege ermöglicht, z.B. Suchen über mehrere Stichworte, Dateinamen usw. Organisator ist im Wesentlichen Albrecht selbst.²⁷

Diktiergerät-Zettelkasten-System

Ein zweites analog-digitales Hybridsystem zur Wissensorganisation ist die Kombination eines Diktiergerätes und des Schreibprogramms *K-Notes*, wie Elmar Wagner es in mehreren Passagen seines Interviews beschreibt. Wagner begibt sich zur Aufzeichnung von Gedanken mit dem Diktiergerät in Umgebungen, die wenig ablenken und doch anregend sind, z.B. eine „Industriebranche“. Dort kann er seine Gedanken laut aussprechen und aufzeichnen, was er an einem öffentlichen Ort, z.B. in einem Zugabteil, nicht oder nur sehr ungern tun würde. Diese Aufzeichnungen werden auf den Computer übertragen, gespeichert und dabei mit Namen versehen, was eine gewisse Indexierung ermöglicht und die Suche nach bestimmten Aufzeichnungen erleichtert.

Wagners Diktiergerät ist digital, klein und handlich. Es passt in die Tasche und bereitet daher keine Probleme bei der Mitnahme, z.B. auf Spaziergänge oder Konferenzen: „[D]as find ich, ist einfach der unschlagbare Vorteil des Diktierens, das man dabei in Bewegung sein kann“. Zur Not, so schildert Wagner, kann statt des Diktiergerätes auch ein Handy mit Diktiergerätfunktion genutzt werden, auch wenn dabei die maximale Aufzeichnungsdauer kürzer und die Aufnahmequalität schlechter ist. Während der Aufnahme ist es möglich zu laufen oder auch mal stehen zu bleiben und sich hinzusetzen. Wagner nutzt die Möglichkeiten dieses Wissens-Dings regelmäßig. Er beschreibt, schon unter Bäumen sitzend, spazieren gehend und auf Dachböden hockend diktiert zu haben, er lässt sich also von den verschiedenen Stimmungen unterschiedlicher Orten für seine wissenschaftliche Arbeit inspirieren.²⁸

- 27 Wissensorganisations- und Aufschreibesysteme mit Mitarbeiter*innen haben natürlich den Vorteil, dass Forschende anstehende Aufgaben teilen und delegieren können; sie erfordern allerdings auch einen höheren Koordinationsaufwand, der die Operationsketten komplexer macht (vgl. KAPITEL 5).
- 28 Ort und Ortswechsel verweisen neben der räumlichen Dimension des *Library Life*, von dem in KAPITEL 3 die Rede war, auch auf die Bedeutung von Stimmungen und Erfahrungen, auf die wir in Sektion TRADITION UND ERFAHRUNG kommen werden. Die Stimmungen haben damit auch Einfluss auf die Art und Weise, wie Forscher*innen Wissen sammeln und sortieren.

Das Diktiergerät zeichnet Ton und gesprochene Sprache auf, die Umgebung darf dafür allerdings nicht zu laut sein. Für Wagner ist dies sehr wichtig, da geschriebene und gesprochene Sprache für ihn ganz unterschiedliche Eigenschaften haben. Das Mündliche spanne eher den „große[n] Bogen“ und weise eine hohe Kohärenz auf. Das Schriftliche habe hingegen eine höhere Komplexität, ist also eher für das Ausarbeiten von Details und deren Integration in ein komplexes Ganzes geeignet. Das Diktiergerät ermöglicht es Wagner, beide Formen zu verbinden. Es hilft, Gedanken „einzufangen“ und festzuhalten, dabei aber die Vorteile des Mündlichen zu nutzen: das Überblickshafte, das den großen Bogen spannt, und das örtlich Ungebundene. Später überträgt Wagner die Diktate in das Schreibprogramm *K-Notes*, von dem oben schon die Rede war, und das er als System virtueller „Klebezettel“ beschreibt. Einer der größten Vorteile dieses Programms im Vergleich zu herkömmlichen Schreibprogrammen sei die Volltext-Suchfunktion über mehrere Einzeltexte bzw. virtuelle Klebezettel hinweg. Nach Wagners Ausführungen zu urteilen, ist diese Funktion einer der wichtigsten Gründe, warum er *K-Notes* benutzt.

Zwischenergebnis

Bei der Inventarisierung und Beschreibung der Wissens-Dinge des *Library Life* standen besonders die Dinge im Mittelpunkt, die Wissen zu organisieren mit-helfen. Ziel des Kapitels war es, die Elemente der Infrastruktur sichtbar und damit bewusst zu machen, in der die Wissens-Dinge ihre je spezifische Funk-tion erfüllen. Zu diesem Zweck haben wir

- erstens ein Begriffs-System vorgestellt, mit dem wir unsere Analyse der Wissens-Dinge systematisiert haben. Wir haben dabei zwischen Organatum, Organans, Organisator, Organisations-Prinzip und Organisations-Funktion unterschieden.
- Zweitens haben wir einen Überblick über die in unseren Daten vor-gefundenen digitalen und analogen Organata gegeben.
- Drittens haben wir die analogen Organanten beschrieben, die in unseren Daten auftauchten. Bei dieser Beschreibung und Analyse ging es vor allem um die materiellen Eigenschaften der Organanten sowie ihre internen und externen Organisationsprinzipien und Organisations-Funktionen.
- Viertens haben wir einen groben Überblick über die Voraussetzungen der digitalen Wissensorganisation und über deren Entitäten gegeben.
- Fünftens haben wir die digitalen Organanten charakterisiert, die die von uns Interviewten thematisiert haben.
- Sechstens folgte die Beschreibung von zwei analog-digitalen Hybrid-systemen zur Wissensorganisation.

Bei der Inventarisierung und Beschreibung der Wissens-Dinge im *Library Life* standen besonders die Objekte im Mittelpunkt, die mithelfen, Wissen

zu organisieren. Die kulturwissenschaftliche Textproduktion wird, allen Klischees zum Trotz, sehr wohl durch eine Infrastruktur materieller Artefakte bzw. Aktanten strukturiert, die in ihrer Spezifik, Funktionsweise und Funktionalisierung durch die einzelnen Akteure zweifellos kognitiv-pragmatische Arbeitsprozesse beeinflussen. Sie sollten daher benannt werden, um das Bewusstsein für die materiell-technischen Dimensionen der scheinbar rein kognitiven „Geistesarbeit“ zu schärfen (vgl. hierzu auch die Tabellen am Ende dieses Kapitels).

Im Übergang zum nächsten Kapitel beschäftigen uns nun zwei Aspekte:

(1) Das vermeintlich romantische *Library Life* ist mittlerweile hochtechnisiert und damit Teil einer globalen Marktgesellschaft. Die Mittel und Wissens-Dinge des *Library Life*, insbesondere die digitalen, werden in aller Regel in komplexen Arbeitskettens von global operierenden Firmen hergestellt und auf Güter-Märkten erworben; sie müssen von lokalen Akteuren und Institutionen finanziert und arrangiert werden. Die Arbeit der von uns befragten Wissenschaftler*innen ist also eingebunden in ein globales, hochtechnisiertes Marktsystem, sie ist Teil dieses Systems, und zwar nicht nur auf der Ebene eines zunehmend marktförmig organisierten Wissenschaftssystems. Die von uns analysierten Wissens-Dinge kommen aus einem ökonomisch-politischen System, in das sie nach ihrer Benutzung als Müll oder Elektroschrott wohl auch wieder zurückgehen. Die Organisation und die Arbeit des *Library Life* im 21. Jahrhundert beruht nicht nur auf komplexen ökonomischen, zeitlichen und räumlichen Verhältnissen, von denen im ersten Teil unserer Studie die Rede war, sondern auch auf ganz materiellen Aktanten-Netzwerken, die ihrerseits eine leistungsfähige Ökonomie voraussetzen. Das „Leben im Elfenbeinturm“, wenn es das je gegeben hat, ist alles andere als getrennt vom Rest der Welt, sondern in vielerlei Hinsicht Teil einer globalen Ökonomie, in der Wissensproduktion und Verwissenschaftlichung von Wissen in einem weiteren Sinne keine unerhebliche Rolle spielen (vgl. KAPITEL 2).

(2) Scheint es so, als gäbe es für diese Ökonomie im engeren Sinne, also für den Gebrauch der konkreten Wissens-Dinge an sich, keine objektiv beste, für alle(s) optimale Organisationsform. Jeder Aktant der Wissensorganisation, sei er nun digital oder analog, bringt bestimmte Eigenschaften und Beschränkungen mit sich. Die Spezifika und der Umgang mit ihnen hängen von den individuellen Forscher*innen ab, die natürlich selbst Akteure dieses Netzwerks sind. Die Kunst einer guten Wissensorganisation scheint darin zu bestehen, die Affordanzen und den Eigensinn der Wissens-Dinge zweckmäßig auf die Ziele der Wissensproduktion zu beziehen und Zielkonflikte zwischen den Ermöglichungs- und Verhinderungsstrukturen zu lösen, die insbesondere durch den potentiellen Doppelcharakter der Artefakte, sowohl Organans als auch Organatum sein zu können, auftreten. Dies führt nicht immer zu durchgeplanten Lösungen, sondern oft auch zu einem

Durchwurschteln, einem „*muddling through*“. Die Wissenschaftler*innen müssen durch die unterschiedlichen Potenzialfelder der Aktanten hindurch navigieren und – im Sinne der ANT – Passagepunkte finden. Nur so können sie die unterschiedlichen Aktanten zu einem Aufschreibesystem integrieren, das Texte und Wissen generiert. Wie dies geschehen kann, beschäftigt uns im nächsten Kapitel.

Analoge Organanten				
Organant	Eigenschaften	Organisationsprinzip	Organisationsfunktion	Besonderheiten und Details
Stifte	<ul style="list-style-type: none"> - Länglich - „Schreibstoff“ 	<ul style="list-style-type: none"> - Frei - Assoziation 	<ul style="list-style-type: none"> - Schreiben Textstellenmarkierung 	<ul style="list-style-type: none"> - Bleistifte als Lesezeichen
Lesezeichen	<ul style="list-style-type: none"> - Dünn - Mit Band 	<ul style="list-style-type: none"> - Assoziation - Serendipität - Chronologie 	<ul style="list-style-type: none"> - Textstellenmarkierung 	<ul style="list-style-type: none"> - Ästhetik
Blätter	<ul style="list-style-type: none"> - leer - freier Raum - dünn - stapelbar 	<ul style="list-style-type: none"> - Freiheit - Direktheit - Offenheit 	<ul style="list-style-type: none"> - Konzeptualisieren - Gliedern - Notizen machen Mindmappen - Zeichnen 	<ul style="list-style-type: none"> - besonders konzeptuelle Arbeit - Varianten (Formate, Liniierungen, Papier...)
Klebezettel	<ul style="list-style-type: none"> - Klein - Kleberänder - Dünn - Begrenzter Raum 	<ul style="list-style-type: none"> - Assoziation - Serendipität - Freiheit 	<ul style="list-style-type: none"> - Arbeitsorganisation - Textstellenmarkierung - Inhaltliche Notizen - („Informationsökonomie“) 	<ul style="list-style-type: none"> - Bleiben lange kleben, aber verschwinden auch gerne
Notizbücher	<ul style="list-style-type: none"> - Blätter - Gebunden - Feste Anordnung - „Stellbar“ 	<ul style="list-style-type: none"> - Freiheit - Direktheit 	<ul style="list-style-type: none"> - Ideen festhalten - Seminarvorbereitung - Arbeitsorganisation 	<ul style="list-style-type: none"> - Varianten (Formate, Papier, Liniierungen, Einband); alte Magisterarbeiten als „Kladde“
Mappen	<ul style="list-style-type: none"> - i.d.R. DIN A4 - Papier - Etwas dicker - „Mappen-Rücken“ - Noch mobil - „Stellbar“ 	<ul style="list-style-type: none"> - Top-down: „ideell“ - Bottom-up: „materiell“ - Intern vs. Extern - (Inhaltlich oder Funktional) 	<ul style="list-style-type: none"> - Zusammenfassung - „Chunking“ - Kategorisierung <-> Sortierung 	<ul style="list-style-type: none"> - Varianten (Dicke, Umschläge, Material, Gummizug, Farben)
Stapel	<ul style="list-style-type: none"> - Schneller Zugriff - Präsenz - Nicht stellbar - Leicht aufzulösen - wenig int. Differenzier. 	<ul style="list-style-type: none"> - ähnlich Mappen - plus: Haldeprinzip 	<ul style="list-style-type: none"> - Ablage - Sortierung und Kategorie. 	<ul style="list-style-type: none"> - „Haufenbildung“

[Tabelle 1a] Analoge Organanten

Analoge Organanten				
Organant	Eigenschaften	Organisationsprinzip	Organisationsfunktion	Besonderheiten und Details
Ordner	<ul style="list-style-type: none"> - Mittlerer Zugriff - Rücken - Noch mobil - Stellbar - Mehr int. Differenzier. 	<ul style="list-style-type: none"> - Intern vs. Extern - Inhaltlich vs. Funktional - Alphabetisch - Chronologisch 	<ul style="list-style-type: none"> - „Arbeitsspeicher“ - Archivierung - Datenaufbewahrung 	<ul style="list-style-type: none"> - „Überraschungsordner“
Kisten	<ul style="list-style-type: none"> - Stapelbar - Hohes Volumen - Aufwändiger Zugriff - Beschriftbar 	<ul style="list-style-type: none"> - Projektbezogen - Ohne Prinzip (Halde) 	<ul style="list-style-type: none"> - Klassisch: Archivierung und Speicherung - „Quarantänefunktion“ - Sammlung 	<ul style="list-style-type: none"> - „Altpapierkarton“
Zettelkasten	<ul style="list-style-type: none"> - Mobil - Handlich - Hohe interne Differenzierung 	<ul style="list-style-type: none"> - Autorennamen - Schlagwörter - Chronologie 	<ul style="list-style-type: none"> - Literaturverwaltung - Exzerptverwaltung 	<ul style="list-style-type: none"> - Begonnen, aber aufgehört - Aufgehört, aber zurückgekehrt - Hybridsystem (Albrecht)
Räumliche Anordnung	<ul style="list-style-type: none"> - Räumliches Muster - Grenzfäll: noch „Ding“? - Mit Regalen (i.d.R.) - „begehrbar“ 	<ul style="list-style-type: none"> - Thematisch - Alphabetisch - Chronologisch (z.B. Anschaffungsdatum) 	<ul style="list-style-type: none"> - An-Ordnen - Inspiration - „Semi-Serendipität“ 	<ul style="list-style-type: none"> - Konstitutiv für Bibliotheken (öffentlich oder privat) - „Schweifen“, „Wandeln“
Tisch	<ul style="list-style-type: none"> - Höhe - Leerer „Grund“ - Freie Oberfläche - Platzhalter - Arbeitsumgebung 	<ul style="list-style-type: none"> - Freiheit - Offenheit - Flexibilität 	<ul style="list-style-type: none"> - Sitzen, Schreiben - Abstellen, Anordnen - Aufmerksamkeit steuern 	<ul style="list-style-type: none"> - Mehrere Tische - Funktional gegliedert - „Zwang“

[Tabelle 1b] Analoge Organanten

Voraussetzungen digitaler Wissens-Organisation			
Organant	Eigenschaften	Organisationsprinzip und Organisationsfunktion	Besonderheiten
Computer	<ul style="list-style-type: none"> - Laptop - Netbook - Desktop PC 	<ul style="list-style-type: none"> - Schaffung digitaler Möglichkeitsräume - Verbindung von Räumen, Entgrenzung 	<ul style="list-style-type: none"> - Alle Interviews - Nutzung; privat und beruflich
Bildschirme	<ul style="list-style-type: none"> - Alleinstehend oder integriert in Laptop 	<ul style="list-style-type: none"> - Analog digitales Interface, visueller Kanal - Voraussetzung digitaler Wissens-Organisation: Infrastruktur 	<ul style="list-style-type: none"> - Bis zu drei Bildschirme gleichzeitig
Maus und Tastatur	<ul style="list-style-type: none"> - Nicht näher beschrieben in Daten 	<ul style="list-style-type: none"> - Analog-digitales Interface, haptisch - Voraussetzung digitaler Wissens-Organisation: Infrastruktur 	<ul style="list-style-type: none"> - Tastatur „kaputt-tippen“
Drucker	<ul style="list-style-type: none"> - Nicht näher beschrieben in Daten 	<ul style="list-style-type: none"> - Digital-zu-Analog-Wandler - Voraussetzung digitaler Wissens-Organisation: Infrastruktur 	<ul style="list-style-type: none"> - Notwendigkeit zu drucken, diverse Orte (Uni, zuhause, Freunde etc.)
Scanner	<ul style="list-style-type: none"> - Nicht näher beschrieben in Daten 	<ul style="list-style-type: none"> - Analog-zu-Digital-Wandler - Voraussetzung digitaler Wissens-Organisation: Infrastruktur 	<ul style="list-style-type: none"> - Spezieller Scan-Computer
Fotoapparate	<ul style="list-style-type: none"> - Nicht näher beschrieben in Daten 	<ul style="list-style-type: none"> - Analog-zu-Digital-Wandler - Voraussetzung digitaler Wissens-Organisation: Infrastruktur 	<ul style="list-style-type: none"> - z.T. Handy oder Smartphone mit Fotofunktion
Speichermedien	<ul style="list-style-type: none"> - Tragbar, handlich 	<ul style="list-style-type: none"> - Speicherung, Sicherung, Archivierung - Voraussetzung digitaler Wissens-Organisation: Infrastruktur 	<ul style="list-style-type: none"> - CD-Roms, DVDs, USB-Sticks, Mobile Festplatten, Dropbox, Cloud
Internetzugang	<ul style="list-style-type: none"> - Wichtig, fast unabdingbar 	<ul style="list-style-type: none"> - Recherche, Speicherung, Email-Kommunikation, Synchronisierung 	<ul style="list-style-type: none"> - Wandel etwa in den letzten zehn bis fünfzehn Jahren

[Tabelle 2] Voraussetzungen digitaler Wissens-Organisation

Digitale Organanten und analog-digitale Hybridsysteme			
Organant	Eigenschaften	Organisationsprinzip	Organisationsfunktion
Einfache digitale Organanten			
Einfache Textdateien	<ul style="list-style-type: none"> - Einfache Datei in Schreibprogramm - Dauernd erweiterbar, modifizierbar - Schneller Zugriff 	<ul style="list-style-type: none"> - Assoziativ - Nach Themen - Nach Kategorien 	<ul style="list-style-type: none"> - Sammlung - Übersicht - Zusammengehörigkeit - Wiederfinden (Volltext Such-Funktion)
Virtuelle Ordner	<ul style="list-style-type: none"> - Fassungsvermögen - Inter gliederbar durch Unterorder 	<ul style="list-style-type: none"> - Chronologisch - Thematisch - Projektbezogen - Kombinationen 	<ul style="list-style-type: none"> - Aufbewahrung - Ordnung - Archivierung
Desktop	<ul style="list-style-type: none"> - Leerer Raum - Automatischer Kontakt - bei jeder Nutzung des PC 	<ul style="list-style-type: none"> - Aktualität - „Alles auf einem Blick“ - (ggf. optische Clusterung) 	<ul style="list-style-type: none"> - Überblick behalten - Aufmerksamkeitsökonomie - Erinnerung
Komplexe Digitale Organant: Computer-Programme als Mittel der Wissens-Organisation			
Klassische Schreibprogramme	<ul style="list-style-type: none"> - Klassisches Programm zur Anfertigung von Texten 	<ul style="list-style-type: none"> - Assoziativ, systematisch - Verknüpfungen mit analogen Systemen - Verknüpfungen mit anderen Programmen 	<ul style="list-style-type: none"> - Anlegen von Sammeldokumenten - Teil von Hybridsystem (siehe unten) - Teil von integrierten Lösungen (siehe untenElement)
Spezifische Schreibprogramme	<ul style="list-style-type: none"> - Anfertigung virtueller Klebezettel - Anfertigung von Mindmaps 	<ul style="list-style-type: none"> - Assoziativ, clusternd - Reihend 	<ul style="list-style-type: none"> - K-Notes Eine Hierarchieebene - Visual Understanding Environment
Literatur-Datenbanken	<ul style="list-style-type: none"> - Hochgradig geordnete virtueller Speicher 	<ul style="list-style-type: none"> - Diverse: Namen, Titel, Schlagwort, Jahreszahlen etc. 	<ul style="list-style-type: none"> - Für Albrecht unverzichtbar
Literaturver-waltungsprogramme	<ul style="list-style-type: none"> - Programm zur Verwaltung der eigenen Literatur - Datenbank 	<ul style="list-style-type: none"> - Diverse (siehe oben) - Eigene Sammlungen 	<ul style="list-style-type: none"> - Von allen thematisiert - meist Citavi, aber auch JabRef - Polarisierend

[Tabelle 3a] Digitale Organanten und analog-digitale Hybridsysteme

Digitale Organanten und analog-digitale Hybridsysteme				
Organant	Eigenschaften	Organisationsprinzip	Organisationsfunktion	Besonderheiten und Details
Inegrierte Lösungen von LV und Schreibprogramm	<ul style="list-style-type: none"> - Literaturverwaltungs- und Schreibprogramme verknüpft 	<ul style="list-style-type: none"> - Verknüpfung über BibTeX - Automatische Synchronisierung: 	<ul style="list-style-type: none"> - Sicherheit: Vermeidung von Fehlern in Literaturverzeichnissen - Effizienz und Arbeitsökonomie 	<ul style="list-style-type: none"> - Hier: JabRef und LaTeX
Programme zur Daten-Verwaltung und Daten-Analyse	<ul style="list-style-type: none"> - Werkzeuge zur Verwaltung und Analyse 	<ul style="list-style-type: none"> - Diverse 	<ul style="list-style-type: none"> - Kodierung, Retrieval etc. - Ermöglichung der Analyse großer Datensätze - Effizienz und Arbeitsökonomie 	<ul style="list-style-type: none"> - MAXQDA, SPSS, Excel
Blogs	<ul style="list-style-type: none"> - Digitaler Ort - (Semi-)Öffentlich 	<ul style="list-style-type: none"> - Thematisch - Assoziativ - Kollaborativ 	<ul style="list-style-type: none"> - Materialsammlung - Veröffentlichung - Austausch 	<ul style="list-style-type: none"> - Grenzfall: profiliert Charakteristika der anderen Organantien - Sache (Märchen) drängt zu dieser Form
Schnittstellen-Geräte zur Datengenerierung	<ul style="list-style-type: none"> - Analog-digitale Spezialinstrumente der psychologischen Forschung 	<ul style="list-style-type: none"> - Handbewegungen digitalisiert - Augenbewegungen digitalisiert 	<ul style="list-style-type: none"> - Generierung und Aufzeichnung von Daten 	<ul style="list-style-type: none"> - Schreib-Tablet, Eye-Tracking-Kamera
Komplexe Hybridsysteme: Analog-digitale Organantien				
Word und Zettelkasten	<ul style="list-style-type: none"> - Computerprogramm - Analoger Zettelkasten - Karteikarten - Integration 	<ul style="list-style-type: none"> - Exzerpte in Word - Druck auf Karteikarten - Thematische Ordnung - Speicherung in PC - Intern/Extern (Datei) 	<ul style="list-style-type: none"> - Literaturverwaltung - Ideen sammeln - Ideen gruppieren und generieren - Sicherer Speicher 	<ul style="list-style-type: none"> - Schlechte Erfahrung mit rein digitalem System
K-Notes und Diktiergerät	<ul style="list-style-type: none"> - K-Notes: siehe oben - Diktiergerät: klein und handlich 	<ul style="list-style-type: none"> - Diktate an div. Orten - Transkribieren in K-Notes - Speichern der Audiodateien 	<ul style="list-style-type: none"> - Verbindung der Vorteile von schriftlich und mündlich - Ideen generieren, sammeln und verwalten 	<ul style="list-style-type: none"> - Besonderer Vorteil: Volltextsuche über Transkripte hinweg - Auch Handy mit Diktierfunktion

[Tabelle 3b] Digitale Organantien und analog-digitale Hybridsysteme