



# Wissens-Radar und Wissens- Marktplatz

WISSENSVERMITTLUNG IM SAURER MUSEUM ARBON

Dr. Rudolf Baer | Leiter Saurer Museum Arbon  
Zertifikatsarbeit ICOM-Grundkurs Museumspraxis 2016-2017 |  
Betreut durch Tina Wodiunig, Kursleiterin  
Arbon und St. Gallen, 14. Januar 2018



Gewidmet meiner Frau Tina, die so viel Verständnis hat  
für mein sehr zeitintensives Hobby, das Saurer Museum.

Titelbild: Sepp Hess, einer unserer Stickermeister, zeigt interessierten Besuchern die Funktionsweise der Handstickmaschine Modell 1870, erbaut 1900 und immer noch in Betrieb. Sepp Hess verstarb Anfang Januar 2018 an einem Herzversagen mitten auf einer seiner geliebten Velotouren am Ufer des Bodensees. Er bleibt in unserer besten Erinnerung. Sein allzu früher Tod mahnt uns, mit dem Projekt „Wissensradar“ vorwärts zu machen! (Foto: R. Niederer)

# Inhalt

1. Einführung.....	4
2. Wissenserfassung und –speicherung als Voraussetzung für die Weitergabe: Das Projekt „Wissensradar“ .....	5
2.1. Schriftlich dokumentiertes Wissen im Saurer Museum.....	5
2.2. Explizites, aber nicht schriftlich dokumentiertes Wissen im Saurer Museum.....	6
2.3. Implizites Wissen in den Objekten im Saurer Museum .....	6
2.4. Wie kann Wissen erfasst und gespeichert werden? .....	6
2.5. Das Projekt „Wissensradar“ .....	7
2.5.1. Grundsätzliches / Auswahlentscheide .....	7
2.5.2. Technik der Interviews und der Aufnahme.....	9
2.5.3. Bearbeitung, Speicherung und Abfrage der Informationen / Video-Aufnahmen .....	10
2.5.4. Informationsgewinnung: Die Abfragen .....	12
2.5.5. Die konkrete Arbeit und erste Resultate .....	13
2.5.6. Finanzierung .....	14
2.6. Zwischenbeurteilung .....	15
3. Kulturvermittlung als besondere Form der Wissensvermittlung? .....	16
4. Der Wissens-Marktplatz.....	19
4.1. Vom Abfragen zum Marktplatz .....	19
4.2. Die Markt-Teilnehmer und ihre Wege zu den Daten.....	22
4.3. Die Informations-Nachfrager im Saurer Museum .....	24
5. Vorläufiges Fazit, weiteres Vorgehen, Ausblick, neue Ideen .....	25
Dank .....	26
Abbildungsverzeichnis .....	27
Literaturverzeichnis .....	28
6. Beilage: Medien und Technik für die Kulturvermittlung im Saurer Museum.....	29
6.1. Medien, die bereits im Einsatz sind .....	29
6.2. Mit grosser Priorität zu realisieren.....	30
6.3. Mit zweiter Priorität zu realisieren (Projektarbeit / Wunschträume) .....	31
6.4. Kommt für das Saurer Museum nicht oder eher nicht in Frage.....	32

# 1. Einführung

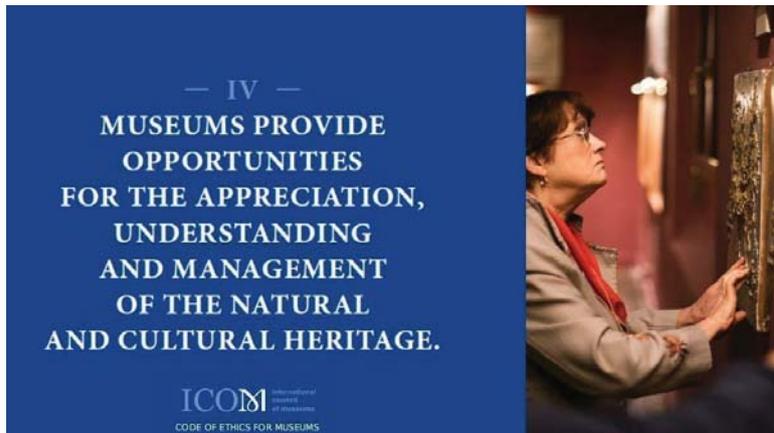


Abbildung 1: ICOM-Grundsatz Nr. IV

ICOM Code of Ethics<sup>1</sup> definiert in Abschnitt 4: „Museen sorgen für die Wertschätzung, das Verständnis und die Verwaltung des natürlichen und des kulturellen Erbes.“

Übersetzt für das Saurer Museum könnte man sagen: „Das Saurer Museum sorgt für die Wertschätzung, das Verständnis und die Verwaltung des technischen und des kulturellen Erbes insbesondere der Firma Saurer.“

Das Saurer Museum beschäftigt sich mit dem kulturellen Erbe der Firma Saurer ab Beginn der Ära Franz Saurer ca. 1850 bis und mit der Stilllegung der beiden Bereiche Fahrzeuge/Motoren und Webmaschinen 1983 resp. 1986. Obschon die Stickmaschinen bis heute ein wichtiger Zweig der aktuellen Firma SAURER sind, wird im Museum auch in diesem Segment ebenfalls nur die Periode bis und mit Achtziger Jahre gesammelt. Die aktuellen Produkte sind dermassen grosskalibrig, dass eine Ausstellung schon von der Grösse her nicht möglich ist. Die übrigen Bereiche der ehemaligen „alten“ Saurer AG, wie Spinnmaschinen, Faserproduktion, aber auch Thermomaschinen und Turbinenbau werden andernorts dargestellt. Die „neue“ Firma SAURER (mit Punkt, das ist Werbesprache) mit ihren Hauptprodukten Spinnmaschinen unterstützt das Saurer Museum, ist aber ausstellungsmässig ebenfalls nicht Gegenstand der Museumsstrategie.

Der Autor, Dr. Rudolf Baer, ist Leiter des Saurer Museums Arbon. Er führt das Museum seit siebzehn Jahren. Das Museum hat Erfolg, gemessen an den Besucherzahlen, an der Präsenz in den Medien, an den Finanzen, aber auch an der Menge von Zugängen zum Museumsbestand. Das Museum wird ausschliesslich von Freiwilligen geführt, betrieben, unterhalten. Die technischen Errungenschaften der letzten hundertfünfzig Jahre zu sammeln, zu erhalten, zu zeigen, zu erklären ist das in den Statuten definierte Ziel des Oldtimer Club Saurer, welcher das Saurer Museum betreibt. Die Freiwilligentruppe, über sechzig Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, sind grösstenteils über sechzig Jahre alt.

Um die „Saurer Kultur“ auch in zehn, zwanzig, fünfzig Jahren zeigen und weitergeben zu können, bedarf es also grosser Anstrengungen. Nebst den Objekten, die aufzubewahren, zu konservieren, reparieren, zu pflegen und zu gebrauchen sind, muss das Wissen als Voraussetzung für das Verstehen, Begreifen und Weitergeben erfasst, gespeichert und reproduziert werden können.

Wissenserfassung, Wissensspeicherung und einfaches Weitergeben sind Hauptthema und –inhalt des Projektes „Wissensradar“. Die gezielte Wissensaufbereitung für bestimmte Weitergabe-Arten sowie Konzeption und Realisierung der Weitergabe in Form verschiedener Vermittlungsangebote ist Gegenstand des weiterführenden zweiten Projektes, das hier unter dem Namen „Wissens-Marktplatz“ beschrieben wird.

<sup>1</sup> ICOM Code of Ethics; existiert in einer englischen Originalfassung sowie in einer deutschen sowie einer schweizerischen (ebenfalls verbindlichen) Übersetzung; Version 2004, publiziert 2013

## 2. Wissenserfassung und –speicherung als Voraussetzung für die Weitergabe: Das Projekt „Wissensradar“

In den wenigsten Museen kann man davon ausgehen, dass alles Wissen, das für Weitergabe und Kulturvermittlung benötigt wird, auch bereits in greifbarer Form vorhanden ist. Bei zeitgenössischen Objekten darf es eher erwartet werden als bei weitgehend unerschlossenen Objekten aus der Vergangenheit.

Für die folgenden Überlegungen ist es nützlich, die Wissenskategorien etwas zu differenzieren. Wir unterscheiden aber nicht im Detail<sup>2</sup>, sondern einzig

- Schriftlich, ev. digital dokumentiertes Wissen, in Form von Texten, Handbüchern, Plänen, Skizzen, Fotografien, Videos etc.
- Explizites, aber nicht schriftlich vorhandenes Wissen in Form von Erinnerungen, gelerntem Handwerk, mehrfach geübten Narrativen, wie es z.B. in Führungen oder bei Reparaturen gebraucht wird.
- Implizites Wissen in den Objekten, aufgrund von Aussehen und Erscheinung sowie technischen Zusammenhängen (auch ohne Anschrift und ohne Dokumentation kann davon ausgegangen werden, dass ein Motor ohne Zündkerzen ein Dieselmotor ist, folglich auch Diesel und nicht Benzin zu tanken ist).

### 2.1. Schriftlich dokumentiertes Wissen im Saurer Museum

Nach dem Beinahe-Zusammenbruch der Firma Saurer und während der langwierigen Restabilisierung, die sich über mehrere Jahrzehnte hinwegzog, gab es bei Saurer unterschiedliche Auffassungen über Archivverantwortung, Archivwürdigkeit, Archivort von Unterlagen. Unvorstellbar grosse Mengen von Dokumenten wurden entsorgt (zerstört), ohne sie dem Saurer Museum anzubieten, andere Teile wurden dem Staatsarchiv des Kantons überlassen, andere wiederum fanden den Weg ins Historische Museum der Stadt Arbon oder zu privaten Sammlern. Die Entsorgung war juristisch gesehen wohl nicht zu beanstanden, gibt es doch für Privatfirmen keine Vorschrift für die „Endlagerung“ von Akten, nur Vorschriften über die Aufbewahrungsdauer. Das Archivreglement des Kantons Thurgau regelt nur die Archivierung von Akten über das staatliche Handeln.<sup>3</sup>

Das Saurer Museum verfügt über folgende wesentliche Teilbestände:

- Technische Dokumentation sämtlicher Ablieferungen der Abteilung Fahrzeugbau, in Form der Ablieferungsprotokolle
- Handbücher zur Wartung sämtlicher Fahrzeugtypen, welche im Museum gesammelt sind
- Planzeichnungen der Abteilung Fahrzeuge und Motoren nur in Fragmenten, ohne logisches Konzept teilweise gefunden, teilweise als Geschenk erhalten
- Umfassende Dokumentation der Teile im Bereich Webmaschinen, inkl. sämtlicher Werkstattzeichnungen, Mikrofilm-Sammlung komplett inkl. Lesegerät
- Grosse Fotosammlung in digitaler Form, historische Bilder und Bilder aller Museumsobjekte
- Historische Filme, schon früh auf Videobänder übertragen, heute fast ausnahmslos als DVD vorhanden

---

<sup>2</sup> Eine detailliertere Darstellung z.B. in Huber: Wissenstransfer im Saurer Museum Arbon, Masterarbeit ZHAW, Winterthur 2016, S. 8ff.

<sup>3</sup> Vgl. hierzu Gesetzessammlung des Kt. TG 432.111: Reglement des Regierungsrates über das Staatsarchiv

## 2.2. Explizites, aber nicht schriftlich dokumentiertes Wissen im Saurer Museum

Viele Mitarbeiter der freiwilligen Museumstruppe haben umfassende Kenntnisse der betreuten Objekte. So sind wir in der Lage, die Fahrzeuge aller fünf Hauptgenerationen zu warten und weitgehend auch instand zu setzen. Die fahrtüchtigen Fahrzeuge können von unseren Leuten auch gefahren werden. Seit Mitte 2017 ist das Saurer Museum des Weiteren als professionell geführter „Garagebetrieb“ vom Kanton TG anerkannt. Dies hat u.a. die für uns existentiell wichtige Folge, dass wir eine „Garage-Nummer“ zugeteilt erhielten. Damit können Fahrzeuge legal auf der Strasse bewegt werden, ohne dass sie dem Strassenverkehrsamt vorgeführt wurden und eingelöst sind.

Sämtliche Museums-Textilmaschinen können von museseigenen Fachleuten instand gestellt, gewartet, notfalls repariert, aufgerüstet und betrieben werden. Auch können Funktionsweise und herstellbare Produkte im Detail erklärt werden. Grundlegende Kenntnisse der Textilkunde sind ebenfalls bei einigen Fachleuten vorhanden.

## 2.3. Implizites Wissen in den Objekten im Saurer Museum

Jedes Objekt im Saurer Museum trägt Informationen implizit in sich. Sei das über die Form, die Funktion/Zweck oder auch über das Funktionieren. Ein Sachverständiger kann beispielsweise schon allein aufgrund des Aussehens eines Objektes auf sein Inneres schliessen, ohne das konkrete Objekt zu kennen. Der Zustand des Motors beispielsweise erzählt über sein Alter, über die Behandlung, über die Funktion. War das ein Stationärmotor? Dann hat er vielleicht einen Generator angetrieben. Ist der Motor zwar alt, aber in sehr gutem Zustand, dann war es sehr wahrscheinlich ein Notstromaggregat. Ist der Motor aber sehr „gepeinigt“, dann war er vielleicht in einer Lokomotive oder in einer Schneefräse eingebaut gewesen. Voraussetzung für diese Erkenntnisse ist aber generelles Wissen des Beobachters. Wer noch nie einen Saurer Motor gesehen hat, hat Schwierigkeiten im Verstehen.

## 2.4. Wie kann Wissen erfasst und gespeichert werden?

Am einfachsten ist sicher die Erfassung und Speicherung der schriftlichen Dokumente. Klar, es ist eine grosse Fleissarbeit, die Dokumente zu digitalisieren. Aber dann ist die Speicherung kein Problem mehr. Speicherplatz ist heute zur Genüge vorhanden. Ein spezielles Augenmerk muss der „Nachhaltigkeit“ geschenkt werden. Die Speicherung auf dem persönlichen Laptop oder Mobilgerät ist schnell gemacht, aber steht nur dem Eigentümer zur Verfügung, und mit der Sicherung vor Manipulation oder Zerstörung ist es nicht gut bestellt.

Besser ist hier wohl die Speicherung in einem externen grossen Speicher, auf welchen mehrere Benutzer Zugriff haben, bei dem die Daten vor Veränderung geschützt sind und wo auch der Datensicherung genügend Sorge getragen wird.

Anmerkung: Der Autor ist (besser: war) langjähriger Unternehmensberater im Bereich Informationssicherheit. Ein Warnhinweis aus dieser Ecke: Die Datenspeicherung auf CD-ROM oder DVD ist *keine Langfristlösung*. Die Lebensdauer dieser Medien ist sehr beschränkt. Niemand weiss oder kann garantieren, dass diese Medien nicht in wenigen Jahren die Daten verlieren. Die selbst „gebrannten“ CD/DVD-Scheiben sind nicht vergleichbar mit den käuflichen CD/DVD, bei welchen die Daten nicht eingebrannt sondern eingepresst sind. Auch die heute so beliebten, einfach handhabbaren und kostengünstigen USB-Sticks sind nicht tauglich für eine Wissensspeicherung über Jahre. Aus heutiger Sicht sind nur

normale, marktgängige Harddisks archivtauglich. Allerdings müssen sie dauernd in Gebrauch sein. Also nicht einmalig mit den Archivdaten abfüllen und dann im Tresor „vergessen“. Sie sind immer wieder online zu schalten und im normalen Erneuerungszyklus der Systeme ebenfalls zu ersetzen. Dabei sind die Daten auf die neuen Disks zu transferieren. Das ist der Preis für die Digitalisierung.

Das Saurer Museum hat sich entschieden, sämtliche digital verfügbaren Daten in einer externen Datenbank zu speichern. Das Konzept und der Betreiber von „collectr“<sup>4</sup> geben nach unserer Auffassung genügend Gewähr für einen ausreichenden Schutz vor unerwünschter Veränderung oder Datenverlust. Die Datenmenge ist gemäss Betreiberangaben „unbeschränkt“.

Nebst der Speicherung im Papierarchiv (für alle schriftlichen Wissensobjekte, wie Dokumente, Zeichnungen, Pläne) ist auch die Speicherung in einem menschlichen Gehirn nicht zu vergessen. Durch Mithören, Verstehen, Speichern im eigenen Hirn, Trainieren und durch mehrmaliges Wiedergeben kann erreicht werden, dass vorhandenes Wissen in neuer, oft geänderter Form gespeichert (gelernt) und damit gesichert wird. Diese Methode wird im Saurer Museum laufend eingesetzt, wenn es darum geht, einen neuen Führer einzusetzen. In einem umfassenden Sinn soll diese Methode in einem avisierten, noch nicht genau definierten Folgeprojekt zur Anwendung kommen.

## 2.5. Das Projekt „Wissensradar“

2016 schrieb Eliane Huber ihre Masterarbeit an der ZHAW in Winterthur unter dem Titel: „Wissens-transfer im Saurer Museum Arbon -- Entwicklung eines Konzepts zur Aufnahme, Verarbeitung und Vermittlung von Wissen über Saurer-Stickmaschinen, Saurer-Webmaschinen und Saurer-Nutzfahrzeuge“<sup>5</sup>

Die Arbeit soll hier nicht ausführlich zitiert werden. Vielmehr soll der Versuch unternommen werden, in den folgenden Abschnitten die Essenz wiederzugeben.

### 2.5.1. Grundsätzliches / Auswahlentscheide

In der Arbeit wird nebst grundsätzlichen Überlegungen, die sich als sehr wertvoll erwiesen haben, dargelegt, welche Wissenskategorien für die Aufgabe „Wissen über Maschinen und Fahrzeuge“ näher zu betrachten waren. Es schälte sich heraus, dass primär drei Typen von Wissen für die Arbeit von Belang waren:

- Wissen über das Objekt: Geschichte, Konstruktion, Aussehen, Aufgabe des Objektes, wesentliche Merkmale und Teile, Verwendung, Technik in der Übersicht und die Geschichte, wie das Objekt ins Museum kam.
- Wissen über wichtigste Wartungs- und Unterhaltsarbeiten (wöchentlich, monatlich, jährlich, unregelmässig); objektbezogen
- Geschichten und Erfahrungen der Mitarbeiter<sup>6</sup> im Museum; Bezug des Interviewpartners zur Firma Saurer, zum Saurer Museum

---

<sup>4</sup> Collectr ist eine Datenbank-/Abfragelösung, welche im Auftrag der St. Galler Museen (MUSA Museen SG) entwickelt wurde. Weitere Informationen auf [www.collectr.eu](http://www.collectr.eu).

<sup>5</sup> Die Masterarbeit wird als pdf dieser Arbeit beigelegt. Sie ist nicht zur Weitergabe bestimmt. Zitate aus der Arbeit werden referenziert.

<sup>6</sup> Der besseren Lesbarkeit zuliebe wird auf die ermüdende Verwendung von Doppelbezeichnungen oder geschlechtsneutralen Formulierungen wie „Mitarbeitenden“ verzichtet. Dazu kommt, dass mit ganz wenigen Ausnahmen die betroffenen Personen Männer sind.

Die Arbeit zeigte weiter auf, was andere Museen in ähnlichem Umfeld machen und wo sie Probleme sehen. Zwei Erkenntnisse haben sich im Nachhinein als besonders nützlich und bedenkenswert erwiesen:

- Das Museum für Kommunikation in Bern hat in seiner Sammlung eine Vielzahl von technischen Grossobjekten, wie Postautos und Telefonzentralen. Der Lösungsansatz mit gefilmten Interviews direkt am Objekt fand unser ungeteiltes Interesse. Mehrere Besuche vertieften die Erkenntnisse.
- Englische Museen, bekannt für ihre spannende und teilweise auch „spinnige“ Technik<sup>7</sup>, mussten feststellen, dass als Voraussetzung für die Wissensweitergabe resp. –rezeption ein technisches Basisverständnis („gemeinsamer Wissensvorrat“<sup>8</sup>) zwingend vorhanden sein muss. Das scheint bei englischen Museen immer mehr zum eigentlichen Problem zu werden. Vor einem ähnlichen Problem steht auch der Museumshafen Oevelgönne in Hamburg mit seinem alten Hafenkran.

Zum Glück kennt die Schweiz das „duale Ausbildungssystem“. Gerade die potentiellen Wissensempfänger, unsere Nachfolger im Museum, haben häufig eine Lehre gemacht und verfügen demnach über dieses Basiswissen über Technik und Handwerk. So bildet beispielsweise die Firma Saurer Sticksysteme in Arbon jedes Jahr Lehrlinge aus. Auch im Bereich Fahrzeuge mit Ausbildungen zum Mechatroniker Lastwagen, zum Mechatroniker im Spezialgebiet Landmaschinen sowie bei der neu gestarteten Ausbildung zum Fahrzeugrestaurator wachsen unsere Nachwuchskräfte heran. Etwas schwieriger ist es im Bereich Webmaschinen, da es keine Ausbildung zum Webmaschinen-Mechaniker mehr gibt in der Schweiz – mangels der entsprechenden Industrie.

Die Arbeit von Huber zeigt den Weg zur Wissensspeicherung in konkreter Form auf. So wird vorgeschlagen, das oben angeführte Wissen mittels Interviews, mit einer Kamera aufgezeichnet, zu erheben, zu klassieren und zu speichern.



Abbildung 2: Der Radarwagen der Armee, ein Berna zUM

In der Folge beschloss das Saurer Museum, der Verfasserin einen konkreten Auftrag zu erteilen, die in der Arbeit vorgeschlagenen Arbeiten zu definieren, den Aufwand abzuschätzen und einen ersten Prototypen zu liefern. Daraus entstand das Projekt „Wissensradar“.

*Warum der Name „Wissens-Radar“?*

Wir suchten einen passenden Namen für das Projekt. Er sollte etwas mit den Begriffen „Wissen“, also Information und „Suchen“ resp. „Finden“ zu tun haben. Da passt doch unser Radarwagen bestens dazu. Radar ist ja nichts anderes als ein Objekt (am Himmel) suchen, die Beobachtung aufzeichnen und festhalten. Daher der Name.

<sup>7</sup> So sind oft einmalige Objekte vorhanden, z.B. komplette Gartenpark-Eisenbahnen *im Massstab 1:2*

<sup>8</sup> Der „gemeinsame Wissensvorrat“ oder eingeschränkt der gemeinsame Zeichenvorrat ist Grundvoraussetzung für jegliche Kommunikation, zwischen Menschen und/ oder Maschinen

In der Folge nahmen wir unseren vom Militär als Geschenk erhaltenen Radarwagen wieder in Betrieb. Unser freiwilliger gelernter Elektriker Hans Laich überprüfte das Bordnetz und versorgte es mit der nötigen Spannung. Unser freiwilliger Informatiker, Hans Peter Kiefer, installierte im Museum ein WLAN, mit spezieller Beachtung des Radarwagens. Heute können wir im Radarwagen, der original wie ein Büro eingerichtet ist, die Projektarbeiten ungestört visionieren und in einer späteren Phase auch bearbeiten und recherchieren. Abbildung 3 zeigt das Innere des Radarwagens, ein nostalgisches, an frühere WK-Zeiten erinnerndes Interieur.

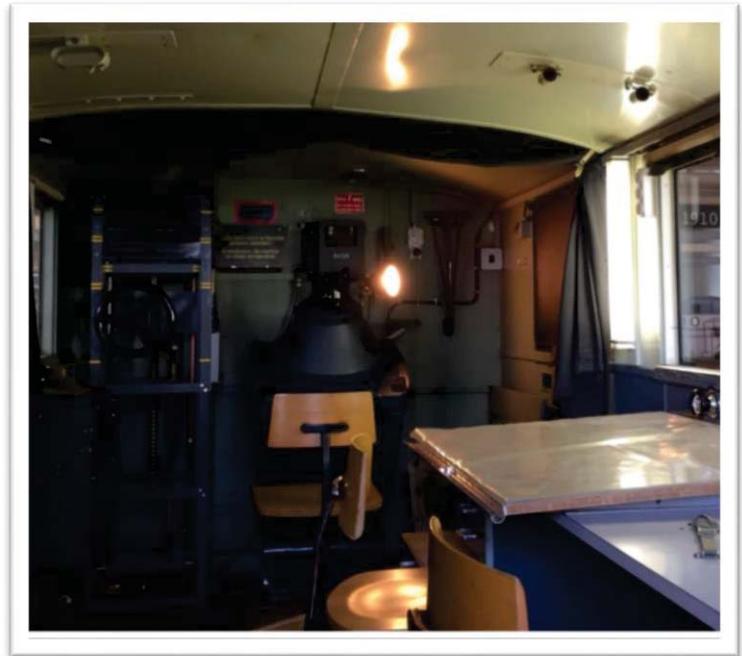


Abbildung 3: Der Radarwagen von innen

### 2.5.2. Technik der Interviews und der Aufnahme

Das Team des Museums für Kommunikation stellte – nach ersten wenig zufriedenstellenden Ergebnissen mit Amateuraufnahmen – ein Profiteam an, welches die Filmaufnahmen machte. Der Augenschein zeigte uns, dass die Aufnahmen zwar sehr professionell daherkamen, aber eher wenig nützliche Details zeigten. Für uns noch nicht praktikabel genug.

In der Folge holten wir weitere Erfahrungen ein. So zeigten die Wissensaufzeichnungen über die Wartung der betriebenen uralten Maschinen einer befreundeten Firma sehr ansprechende Resultate, obschon von Amateuren gemacht, und nur mit Handykamera gefilmt. Nach ersten Versuchen stellten fest, dass die Profikameras zu gross und dadurch zuwenig mobil und wendig sind, und andererseits Smartphone-Kameras beim Wechsel der Position und insbesondere beim Zoomen auf Details zu sehr wackeln. Das Bild macht fast seekrank.

Wir beschlossen im Team, für das Saurer Museum semiprofessionelles Equipment zu beschaffen: anständige Videokameras der neuesten Generation, gute Beleuchtungsmittel, Stative und ein Knopflochmikrofon. Eine Kamera einfacherer Technik wird eingesetzt um das „Making of“ zu dokumentieren.

Bei den ersten Probeaufnahmen zeigte sich, dass ein Einmann – besser Einfrauteam – nicht gleichzeitig filmen, das Drehbuch verfolgen und auch noch Fragen stellen kann. Ein zusätzlicher Kameramann wurde angefragt und engagiert. Das heutige Team, Eliane Huber als Projektleiterin und Steff Naegeli als Kameramann hat in der Folge stetig bessere, und heute kann man feststellen, beste Qualität geliefert.

Das Team schrieb ein eigentliches Musterdrehbuch<sup>9</sup>. Was wird in welcher Reihenfolge gezeigt, wie läuft man um das Objekt herum, was wird gezeigt, erklärt, detailliert beschrieben? Wie wird das Innere, der Führerstand, das Armaturenbrett erläutert?

Die Probeaufnahmen zeigten, dass die gefilmten und interviewten Fachleute nach anfänglicher Kameraunsicherheit über Erwarten gute Interviews ablieferten.

Eine klare Nomenklatur, Objekt Nummerierung und Filmbezeichnung rundeten die Vorbereitungen ab.

### 2.5.3. Bearbeitung, Speicherung und Abfrage der Informationen / Video-Aufnahmen

Jeder Videoclip wird „geschnitten“, also aufbereitet. Wiederholungen werden entfernt, unnötige Kamerafahrten weggelassen, das Video nach Notwendigkeit auf das Essentielle gekürzt, die Metadaten in den Trailer eingefügt und das Filmprotokoll nachgeführt. Dank einer klaren Objekt Nummerierung, welche von der Inventarisierung kommt, ist jeder Clip einem Objekt zuteilbar. Je nach Objekt gibt es zwei, drei oder auch mehr einzelne Clips, von knappen fünf Minuten bis dreissig Minuten Länge. Da von Anfang an digital und in hoher Qualität gefilmt wird, ergeben sich rasch Datenmengen im Gigabytes-Bereich. Sie werden auf dem Teamcomputer sowie auf einer externen Backup-Disk gespeichert.

Als langfristige Speicherung ist diese Methode jedoch wenig breit verfügbar und genügt den Anforderungen nach professioneller Datensicherung nicht. Dazu kommt, dass der Datenzugriff wenig geschützt und nur dem Computerbenutzer zugänglich ist.

Die im Saurer Museum eingesetzte Inventarsoftware „collectr“ bildet die core-Datenspeicherung. Der Datenbankkern, eine database engine sowie die grundsätzliche Datenbankstruktur ist Lieferobjekt von collectr. Für die aktuelle Verwendung ist die Struktur ebenso einfach wie zweckmässig. Zentral ist die Ausrichtung auf das Objekt, seien das nun ein Museumsobjekt, eine Person, ein Ereignis, das zu dokumentieren ist. Gemäss Aussagen der Verantwortlichen von collectr ist das Speichern von Videos grundsätzlich vorgesehen und auch die Speichermenge sollte kein Problem darstellen. Vertiefte Abklärungen ergaben, dass im collectr eine komprimierte Version mit kleinerem Speicherbedarf vorgehalten wird. Dies ermöglicht auch die Übermittlung mit überblickbarer Datentransferrate. Die „raw-Daten“ der Filme werden extern auf einem Backup-System gespeichert.

---

<sup>9</sup> Das Muster-Drehbuch kann auf Anfrage interessierten Museen zur Verfügung gestellt werden.

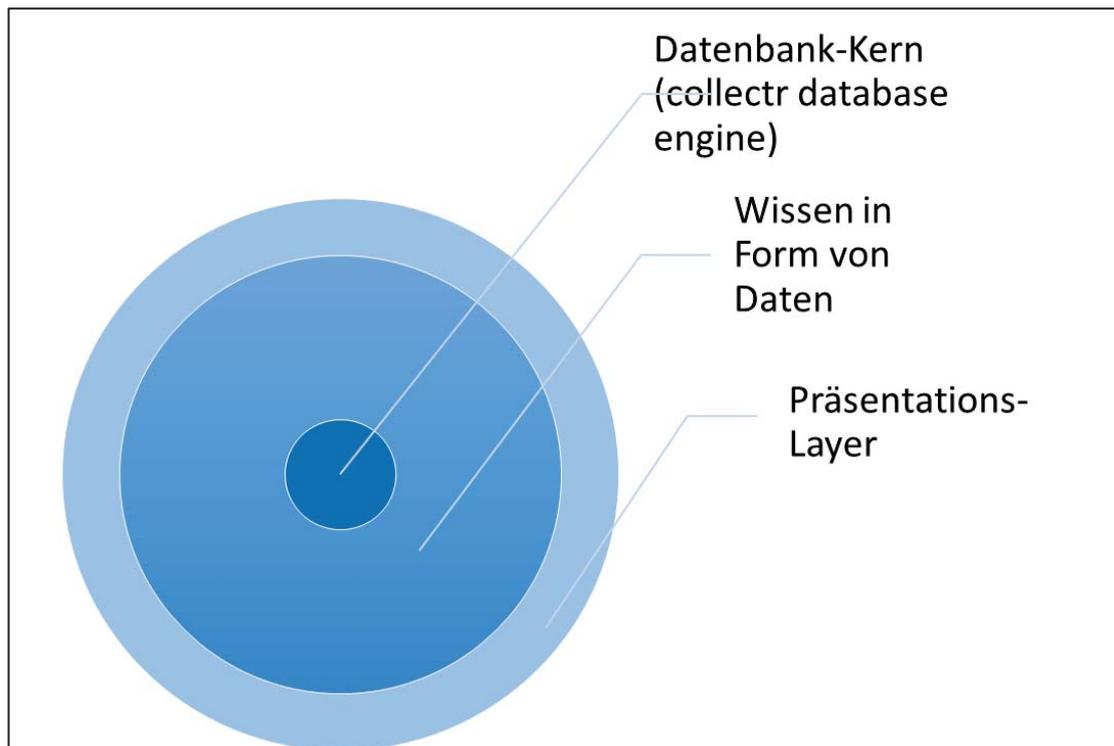


Abbildung 4: Schichtenmodell der Datenspeicherung

Das Wissen ist zurzeit im collectr in folgenden Formen abgelegt:

- **Dokumente und Daten über:**
  - Mitarbeiter
  - Objekte (Maschinen und Fahrzeuge)
  - Firmengeschichte
  - Familiengeschichte
  - Verträge
  
- **Videos über:**
  - Mitarbeiter („Wissensradar“)
  - Objekte (Maschinen und Fahrzeuge („Wissensradar“))
  - Anlässe (Videos der „Arbon Video Group“, auch in YouTube publiziert)
  - Historische Werbe- und Dokumentarfilme
  
- **Fotos von:**
  - Mitarbeitern im Museum
  - Maschinen und Objekten
  - Anlässen, auch jüngerer Zeit (Museumsanlässe)

Die Übertragung der heute noch an diversen Orten gespeicherten Daten in den collectr ist im Gang und wird noch mehrere Monate in Anspruch nehmen. Die Grunddaten (sog. Basisinventardaten) sind dank unseres sehr fleissigen freiwilligen Inventar-Beauftragten Ruedi Hanimann für alle grösseren Objekte bereits erfolgt. Die Zügelaktion vom alten in das neue DEPOT war eine willkommene Gelegenheit, auch Motoren, grössere Ersatzteile und Konvolute von kleineren Teilen mit Standort-Angaben zu erfassen.

## 2.5.4. Informationsgewinnung: Die Abfragen

Die Zugriffe auf die collectr-Datenbank erfolgen im Moment ausschliesslich mit den von collectr<sup>10</sup> zur Verfügung gestellten Bordmitteln:

- Einem Browser, der auf allen gängigen Internet-Browsern eingesetzt werden kann. Damit entfällt die unbeliebte Installation und Pflege von Abfragesoftware auf den Clients. Der collectr-Browser ist bewusst einfach gestaltet, um auch Laien einen Zugang zu den Daten zu ermöglichen.
- Einer Export-Funktion, welche es ermöglicht, die Daten aus der collectr-Datenbank in das ubiquitäre EXCEL-Format zu exportieren und dann auf dem Client weiterzuverarbeiten.

Im collectr ist ein Suchsystem (Browser) eingebaut, das intuitiv und äusserst rassig arbeitet. Standardmässig sind alle gespeicherten Objekte (im Saurer Museum z.B. die Fahrzeuge, Textilmaschinen, Motoren) mit einem Thumbnail (Miniaturbild) in beliebiger Reihenfolge sehr einfach optisch zu finden. Das ist gerade dann praktisch, wenn man nicht genau weiss, was man eigentlich sucht oder wie das gesuchte „Ding“ fachtechnisch richtig bezeichnet wurde.

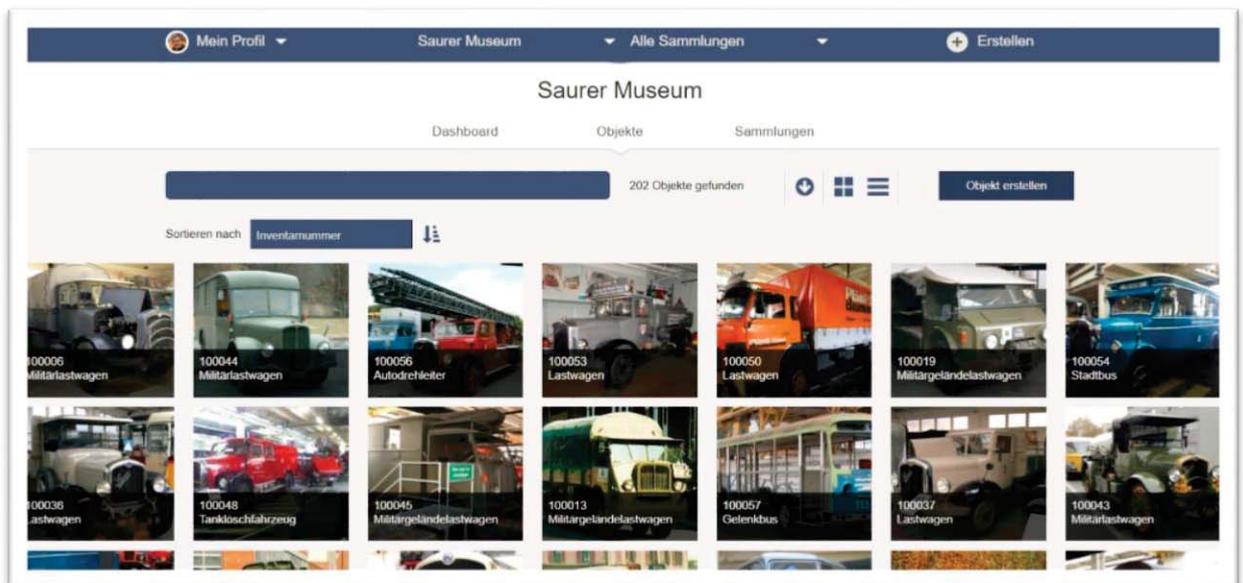


Abbildung 5: Suchmaske mit Thumbnails der Objekte

<sup>10</sup> Collectr wird in dieser Arbeit synonym für das Produkt, die Applikation und den Hersteller Von Waldkirch PR & New Media GmbH verwendet.

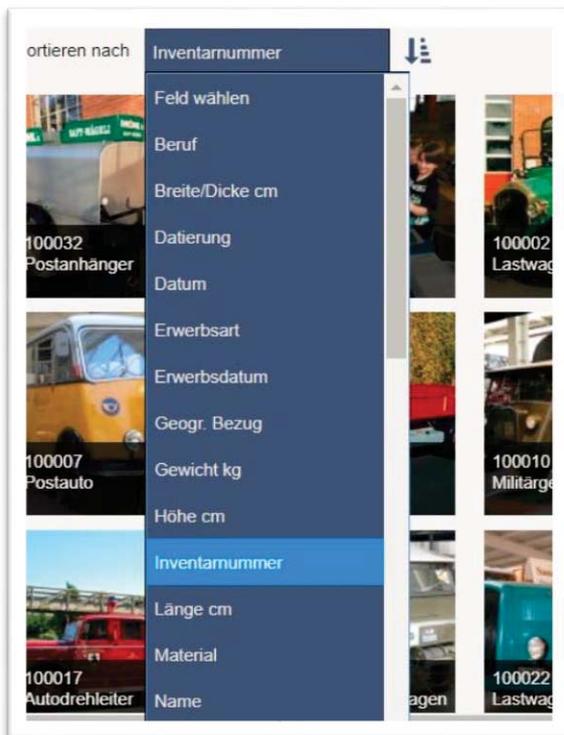


Abbildung 6: Es kann nach allen Datenfeldern sortiert und gesucht werden

Auch die Suche mit Schlagworten oder beliebigen Texten ist äusserst einfach und führt sehr rasch zum gewünschten Resultat.

Wie man es sich von Google oder anderen Suchsystemen gewohnt ist, kann man nach Feldbezeichnungen, Feldinhalten oder mit freiem Text suchen. Solche Features vermisst man bei den meisten (älteren) Datenbank-Abfrägelösungen sehr oft.

Trotz dieser sehr einfachen Suchmöglichkeit mit freiem Text und guten Antwortzeiten kommt man nicht um einen Thesaurus herum. Ein Lastwagen sollte immer „Lastwagen“ heissen und nicht einmal LKW, dann Lastauto und dann noch „schweres Motorfahrzeug für Sachtransport“. Leider gibt es keine Vorlage für ein Museum unserer Art. Die verfügbaren Thesauri stammen aus den klassischen Museen und sind genau in unseren Sammelbereichen wenig hilfreich. Unser Rezept: nur ein Klassierer, mit einem guten Sachverstand und viel Ordnungsliebe!

### 2.5.5. Die konkrete Arbeit und erste Resultate

Nach ersten Probeaufnahmen mit ermutigenden Resultaten ist im Sommer 2017 die Produktion angegangen. Die Verantwortlichen der drei Bereiche Stickmaschinen, Webmaschinen sowie Fahrzeuge und Motoren bestimmen die jeweiligen Wissensträger und damit die Interviewpartner. Der Interview-Plan wird unter Berücksichtigung der Verfügbarkeit des Teams und des Interviewpartners jeweils kurzfristig festgelegt.

In der Zertifikatsarbeit in Papierform können die Clips naturgemäss nicht gezeigt werden. Aber auch das Beilegen in digitaler Form stösst an praktische Grenzen. Allein die Clips für die kleine Bandwebmaschine sind total über 600 MB<sup>11</sup> gross, wenig, wenn man die Speicherkapazität von collectr betrachtet, aber viel zu viel, wenn man sie als Beilage zu dieser Arbeit per E-Mail versenden möchte.

Nachdem nun die ersten Aufnahmen geschnitten und neu zusammengesetzt vorliegen, hat das Team eine kritische Visionierung vorgenommen, um noch Korrekturen im Aufbau der Videos vornehmen zu können.

Bereits jetzt kann gesagt werden, dass wertvolles Wissen, z.B. über das Ersetzen einer Spule an der grossen Stickmaschine 1S, oder über das Aufrüsten, das An- und Abschalten, das Reparieren eines Fadenbruchs, aber auch das heikle Ölen der Bandwebmaschine 24B, für die Nachwelt festgehalten ist. Die Bandwebmaschine könnte nun von einem mechanisch geschickten Laien mit Interesse an Mechanik auferüstet, gepflegt und betrieben werden.

Ein erstes Zwischenziel, von dem wir vor zwei Jahren kaum zu träumen wagten, ist erreicht.

<sup>11</sup> 600 MB in der kleinsten Auflösung, mit der die Videos noch sinnvoll betrachtet werden können.

## 2.5.6. Finanzierung

Das Saurer Museum muss seinen Betrieb selber finanzieren. Einzig ein Teil der Gebäudemiete wird von einer Stiftung, der „150 Jahre Saurer Jubiläumsstiftung“ bezahlt. Der Rest des Projekt- und Betriebsbudgets wird aus den Besuchereintritten, den Verkäufen im museumseigenen kleinen Shop und den Beiträgen der „Freunde des Saurer Museums“ generiert. Es gibt weder einen kantonalen noch einen kommunalen Betriebsbeitrag.

Öffentliche Mittel wurden in Anspruch genommen 2008 bis 2010 für den Umbau der alten Saurer Werkhalle in ein gefälliges Museum und 2016 – 2017 für den Erwerb und die Renovation sowie Inneneinrichtung des zweiten Standorts, dem Saurer Museum DEPOT, im WerkZwei, in einer wunderschönen historisch bedeutsamen weiteren Saurer Werkhalle.

Für die Finanzierung des Projekts „Wissensradar“ war in der Kasse des OCS kein Geld. Aber glücklicherweise hat die Firma Saurer (die es immer noch gibt) einen kulturrainen Eigentümer, mr. Pan Xueping, Eigentümer der chinesischen Firma Jinsheng-Group, welche ihrerseits Eignerin von „SAURER.“ ist. Mr. Pan besucht das Museum mehrmals jährlich, immer mit einer Delegation von Wirtschaftsleuten und Politikern aus China. Er hat grosse Freude an „seinem“ Museum, das nach seiner Aussage die Geschichte der Firma und der drei Generationen Saurer in vorzüglicher Weise darstellt. Angetan hat ihm auch, dass das Museum von Freiwilligen betrieben wird. Gerade rechtzeitig vor dem Start des Projektes brachte er unserem Museum einen grosszügigen Check, und damit waren mindestens die Startphase und die Produktion I des Projekts Wissensradar finanziell gesichert.

2016				2017				2018				2019						
1. Quartal	2. Quartal	3. Quartal	4. Quartal	1. Quartal	2. Quartal	3. Quartal	4. Quartal	1. Quartal	2. Quartal	3. Quartal	4. Quartal							
		Masterarbeit Eliane Huber		Konzept / erste Versuche		Pilotversuch 2 Objekte / 2 Wissensträger												
							Produktion I 10 Objekte / 4 Wissensträger											
<b>Externe Kosten (Schätzung!)</b> Phase 1: bis 9'000.– (inkl. Projektaufgleisung) Phase 2: bis 13'000.– Phase 3: bis 64'000.– Phase 4: bis 44'000.– <b>Total: bis 130'000.–</b>												Produktion II 55 Objekte / 10 Wissensträger						
																		Produktion III 49 Objekte / 10 Wissensträger

Abbildung 7: Zeit- und Kostenplanung im Projekt "Wissensradar"

Um zum Zeit- und Kostenplan zu kommen, benötigten wir eine Kalkulation der Mengen an Video-Sequenzen:

	Phase 1+2	Phase 3	Phase 4	
Anzahl Obj. gem. Inventar	13	30	12	
zusätzliche Schätzmengen	0	45	55	
Gesamtzahl Objekte	13	75	67	
<b>Total Objekte für Projekt</b>				<b>155</b>
+ zusätzl. Interviews	Fahrzeuge	25		
	Web- maschinen	5		
	Stick- maschinen	5		
Zusatzclips: 2x Wartung, 2x Unterhalt, Objektbeschrieb	5	35		175
<b>Anzahl Video-Clips: total</b>				<b>330</b>

Abbildung 8: Mengen-Kalkulation Video-Clips

Zeitplan und Kostenschätzung konnten bis heute eingehalten werden. Auf der Einnahmenseite dürfen wir mit grosser Freude im Sommer 2017 einen weiteren Check von mr. Pan entgegennehmen. Das Projekt ist somit auch für die Phase 3 im Jahr 2018 finanziert. Die Finanzierung der letzten Phase 4 von rund Fr. 40'000.- ist zurzeit noch offen. Wir hoffen auf weitere Projektpartner. Ansonsten müssen wir versuchen, den Aufwand zulasten der Qualität und Aussagekraft zu reduzieren, um mit den jetzt verfügbaren Mitteln auszukommen.

## 2.6. Zwischenbeurteilung

Wenn man selbst Projektverantwortlicher ist, fällt die Beurteilung des Projekterfolgs kaum objektiv aus. Wir können aber feststellen, dass viele Fachleute aus anderen Museen den Fortschritt sehr interessiert beobachten. So erhielt die Präsentation im ICOM-Kurs für Museumspraktiker uneingeschränkt Zustimmung und zumindest verbale Unterstützung. Bei Kontakten mit anderen Museen dürfen wir konstatieren, dass man überall am Problem „Wissenserhalt“ arbeitet, aber kaum jemand ein schlüssiges Konzept, geschweige denn Projektergebnisse vorweisen kann.

Die dem Projekt zugrunde liegenden Designentscheide:

- „Geführte Video-Interviews“ für alle Objekte mit den museums-eigenen Fachleuten,
- Ablegen in einer zentralen Datenbank, und zwar sämtlicher Informationsobjekte,
- Gesicherte Aufbewahrung in einer zentralen Datenbank mit „Cloud“-Backup,
- Browser für das Wiederauffinden der Objekte, gepaart mit einer einheitlichen Indexierung samt Metadaten,

scheinen erfolgversprechend.

### 3. Kulturvermittlung als besondere Form der Wissensvermittlung?

Im oben beschriebenen Projekt „Wissensradar“ ist immer von Datenerfassung und Speicherung die Rede. Einfache Wege zur Informationsrecherche gehören dazu. Aber nicht von Wissensvermittlung, und schon gar nicht von Kulturvermittlung. Ein Hauptziel von Museen ist die Kulturvermittlung, oder sollte es mindestens sein.

Mandel definiert: „Kulturvermittlung ist der Oberbegriff für verschiedene Funktionen, die zwischen künstlerischer Produktion und Rezeption sowie zwischen verschiedenen kulturellen Ausdrucksformen Brücken bauen und ästhetische, künstlerische und kulturelle Gestaltungsfähigkeiten und –prozesse von Laien unterstützen.“<sup>12</sup> Mandel fährt fort:

Kulturvermittlung ist Voraussetzung dafür, dass Kunst und Kultur relevant werden für das Leben unterschiedlicher sozialer Milieus, dass Brücken gebaut werden zwischen verschiedenen Sprach- und Denkebenen, dass Kommunikation entsteht in der Auseinandersetzung mit Kunst, dass Kunst und Kultur zur Lebensqualität für viele, statt nur für eine kleine gesellschaftliche Elite beitragen können, aber auch, dass die in künstlerischen Auseinandersetzungen stattfindenden (inter-)kulturellen Prozesse bewusst reflektiert und zu (Inter-)Kultureller Bildung werden können.

Dieses Ziel ist allerdings sehr hoch gesteckt. So schreibt Klein: „Das größte Problem des Kultursektors, für das Kulturmanagement und Kulturvermittlung Lösungen finden müssen, ist derzeit nicht das mangelnde kulturelle Angebot, sondern die mangelnde Nachfrage.“<sup>13</sup> Dazu ist zu bemerken, dass diese Problematik der mangelnden Nachfrage für das Saurer Museum zum Glück bislang nicht zutrifft. Wir verzeichnen jedes Jahr eine gleichbleibende oder gar zunehmende Besucherfrequenz. Der September 2017 war gar der Monat mit den meisten geführten Gruppen seit Bestehen des Museums.

Der Autor dieser Arbeit ist wenig vertraut mit den theoretischen Denkmodellen im Bereich Kultur und Kulturvermittlung. Er muss aber feststellen, dass zwischen diesen oben zitierten gelehrten Definitionen und der Tätigkeit im Saurer Museum, z.B. wenn in einer Führung die historischen Zusammenhänge zwischen Konjunktur, Modediktaten und dem Absatz von Saurer Stickmaschinen aufgezeigt werden, grosse Diskrepanzen festgestellt werden müssen. Ist es Kulturvermittlung, wenn bei uns 7 – 9 jährige Mädchen und Buben zuschauen, wie eine Webmaschine Stoff für Handtücher produziert, wenn sie staunend zuhören, wie schwierig es war, auf dem Bodensee Lastschiffe gegen den Wind zu ziehen und wieviel einfacher es wurde, als Adolph Saurer die Idee hatte, einen seiner Petrolmotoren in einer Lädine zu montieren (und dies bei Nacht und Nebel, weil er nicht ausgelacht werden wollte, falls es schief gegangen wäre); oder wenn sie eigenhändig eine auf dem Stickautomaten gestickte Bordüre ausschneiden und als Souvenir auf einen Karton aufkleben und nach Hause nehmen dürfen?

Für die Einreihung und Wertung unserer Tätigkeiten haben wir ein Modell aus dem Bereich der Musik-Kulturvermittlung gefunden<sup>14</sup>. Da das Modell unmittelbar einleuchtend ist, haben wir es 1:1 für unser technisches Museum und die technische Kulturvermittlung übersetzt.

---

<sup>12</sup> Mandel, B. Kulturvermittlung, S. 1 (Details siehe Literaturverzeichnis)

<sup>13</sup> Klein, Armin: Nachhaltigkeit als Ziel von Kulturpolitik und Kulturmanagement, .zitiert in Mandel; Kulturvermittlung, siehe dort

<sup>14</sup> Das Modell ist abgebildet in: Kompass: Musikvermittlungsprojekte konzipieren, verorten und evaluieren; in: kulturvermittlung.ch; dort gelesen am 14.11.2017

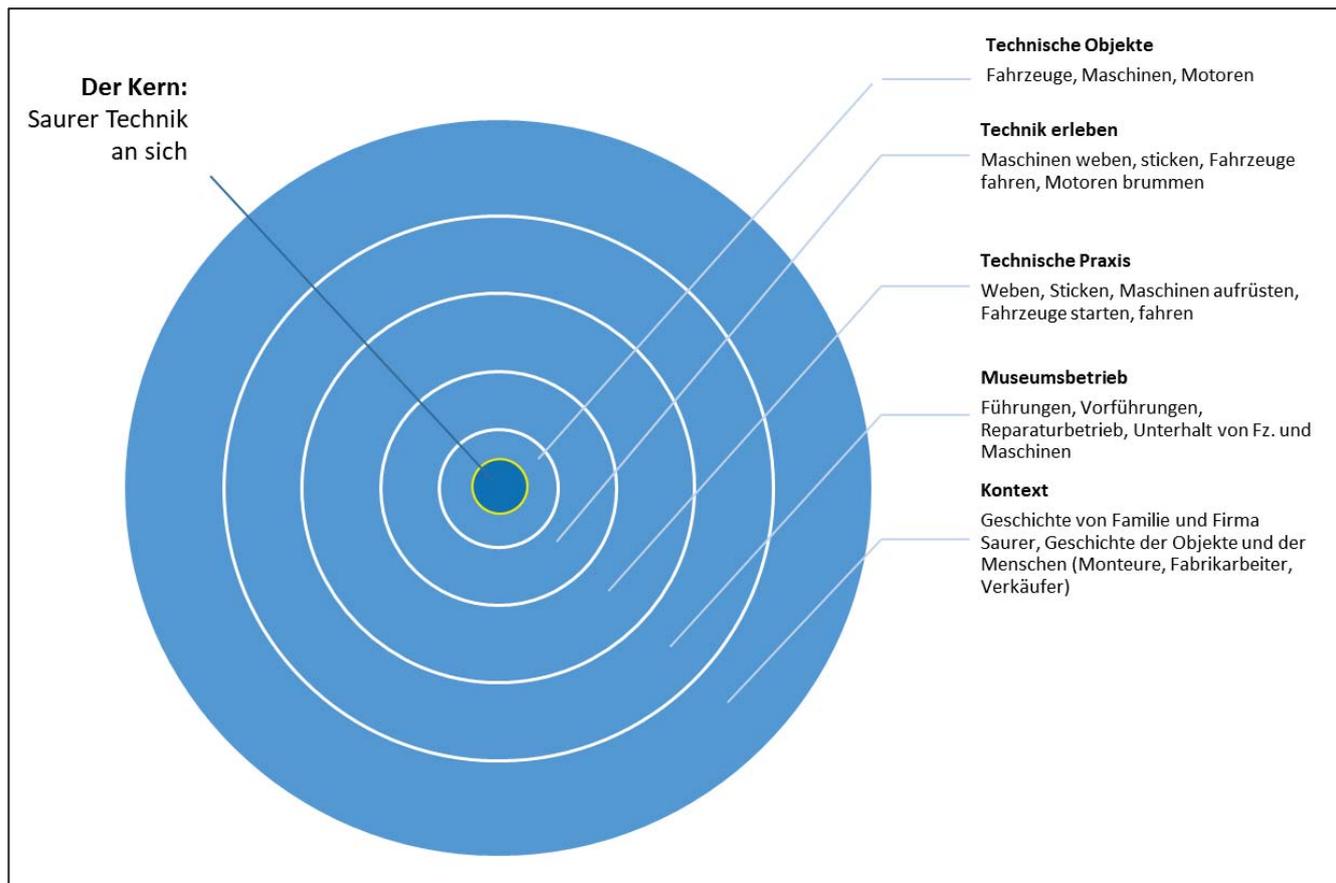


Abbildung 9: Kulturvermittlung im Saurer Museum

Dieses „Kultur-Zwiebelmodell“ zeigt auf, dass Kulturvermittlung nicht einfach bedeutet, „bildungsferne Mitbürger“ und Schulkinder ins Museum zu locken, sondern dass Kulturvermittlung ein äusserst vielschichtiges, komplexes Vorhaben ist, bei dem vom Kern ausgehend die eine Schicht auf der anderen aufbaut.

In der folgenden Gegenüberstellung haben wir den Versuch unternommen, darzustellen, was im Saurer Museum konkret unternommen wird, um der Definition des Modells Genüge zu tun. Wir können feststellen, dass wir in allen Schichten des Modells etwas „zu bieten“ haben. Unsere über sechzig Freiwilligen leisten Kulturvermittlung, was nicht heisst, dass man nicht noch mehr machen könnte.

# Kulturvermittlung im Bereich Technik

## Die Aufgaben

- **Der Kern:**  
Saurer Technik an sich
- **Technische Objekte:**  
Fahrzeuge, Maschinen, Motoren
- **Technik erleben:**  
Maschinen weben, sticken, Fahrzeuge fahren, Motoren brummen
- **Technische Praxis:**  
Weben, Stickern, Maschinen aufrüsten, Fahrzeuge starten, fahren
- **Museumsbetrieb:**  
Führungen, Vorführungen, Reparaturbetrieb, Unterhalt von Fz. und Maschinen
- **Kontext:**  
Geschichte von Familie und Firma Saurer, Geschichte der Objekte und der Menschen (Monteure, Fabrikarbeiter, Verkäufer)

## Die Antworten

- Saurer ist ein weltweit bekannter «Leuchtturm» im Bereich Technik
- 45 Fahrzeuge, 20 Motoren, 30 Textilmaschinen, Funktionsmodelle, Ersatzteile
- Viele Objekte ist betriebsbereit aufgerüstet und werden live vorgeführt
- Wir sticken und weben und zeigen die Fahrzeuge an Ausfahrten und Ausstellungen
- An über 200 Führungen jährlich werden die Maschinen in Betrieb gezeigt, die Fahrzeuge an vielen Gelegenheiten gefahren; Werkstatt macht Unterhalt an Maschinen und Fahrzeugen; dazu kommen rund dreitausend Einzelbesucher
- Die Geschichte wird umfassend dargestellt und an Führungen / anderen Veranstaltungen anschaulich erzählt / gezeigt; Tafeln im Museum, Flyer, YouTube-Filme vermitteln Saurer-Wissen

Abbildung 10: Umsetzung der Kulturvermittlung im Saurer Museum, basierend auf dem „Kultur-Zwiebelmodell“

Voraussetzung für jede Kulturvermittlungsarbeit ist also das Vorhandensein eines Sammlungskerns, eine Anzahl von Objekten, und dann Tätigkeiten des Museumspersonals, um die Technik erleben zu können, um die Praxis vorzuführen, um den Betrieb zu führen und durchzuführen, und es braucht jemand, der den Kontext darstellen und dem Besucher näher bringen kann.

Es ist nicht überraschend, dass es dazu Leute mit guten Kenntnissen, mit gutem Wissen braucht. Im vorangehenden Arbeitsteil haben wir aufgezeigt, wie das Saurer Museum dieses in den Köpfen vorhandene, aber nicht langfristig sichergestellte Wissen auf digitale Art aufzeichnen, speichern und dann auch zur Verfügung stellen könnte. Für die „Zurverfügungstellung“ braucht es aber mehr als wir mit dem collectr und dem Abfragetool zur Hand haben. Darüber mehr in den folgenden Abschnitten.

## 4. Der Wissens-Marktplatz

Der „Wissensradar“ ist voll funktionsfähig, er nimmt Wissen auf, speichert es in einer zentralen Datenbank und stellt es via Browser und Exportfunktion in einheitlicher Form zur Verfügung.

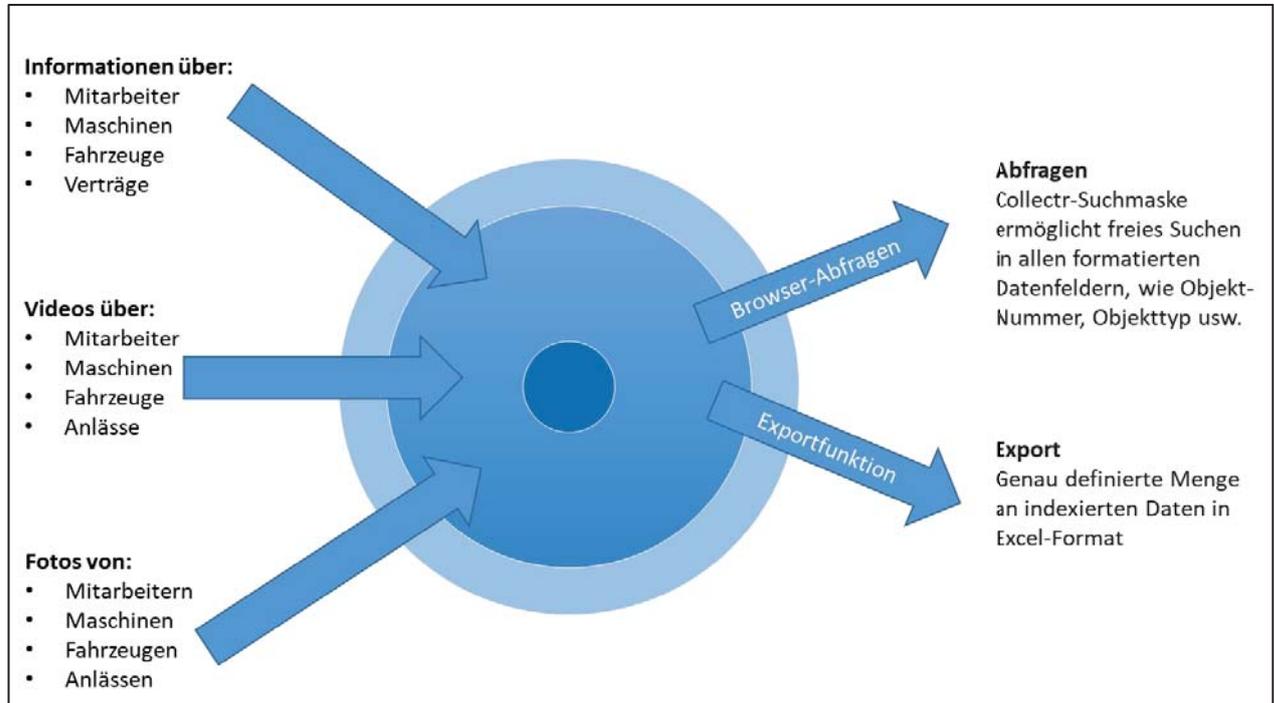


Abbildung 11: Wissenserfassung, Wissensspeicherung und Abfragen im Saurer-Wissensradar

### 4.1. Vom Abfragen zum Marktplatz

Mit dem Wissensradar kann Wissensvermittlung für eine genau bestimmbare Anspruchsgruppe erfolgen: für die Fachleute des Saurer Museums. Sie können geschult werden, ihnen kann ein einfaches Abfragegerät (ein ausgedienter Laptop genügt) zur Verfügung gestellt werden. Für konkrete Fragen („wie sieht das Feuerwehrauto N4C aus, wo war es im Einsatz?“ oder „In welchen Paletten in welchem Gestell im DEPOT finde ich eine Ersatz-Einspritzpumpe?“). Darüber hinaus kann jeder Videoclip aufgerufen und angeschaut werden. Wenn der Webmaschinen-Operateur also wissen will, wie er die Bandwebmaschine 24B ölen muss, dann findet er ein Videoclip dazu, er braucht nur zu wissen, welche Inventarnummer<sup>15</sup> die Bandwebmaschine hat und dann wählt er den zutreffenden Clip aus.

Betrachten wir hingegen die Gesamtheit der Anspruchsgruppen – man könnte auch Zielgruppen sagen – dann muss festgestellt werden, dass diese mit dem Wissensradar nur ungenügend bedient werden können. Kulturvermittlung sieht anders aus.

Jede Benutzergruppe – in Abbildung 12 auf der rechten Seite beispielhaft aufgeführt – hat andere Informationsbedürfnisse, sie sollen anders präsentiert werden, die Suchverfahren sind unterschiedlich, ebenso die zur Verfügung stehenden Techniken (Hard- und Software). Meist ist zwischen Anspruchsgruppe und der Information auch noch ein Intermediär – z.B. ein Führer eingeschaltet.

<sup>15</sup> Im ICOM-Kurs habe ich gelernt, dass jedes Objekt nicht nur inventiert sein sollte, sondern auch deutlich sichtbar eine Inventarnummer tragen muss. Jedes Objekt im Saurer Museum hat eine Etikette mit der Inventarnummer. Danke, Ruedi Hanimann!

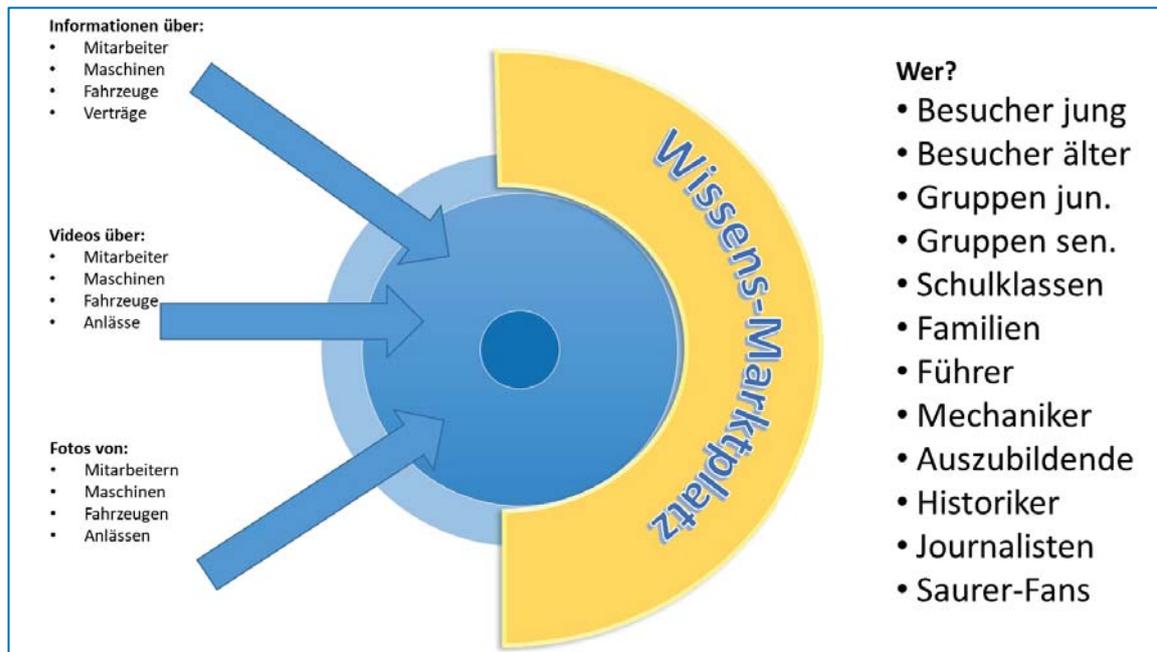


Abbildung 12: Der Wissens-Marktplatz als "Interface" zwischen Wissensradar und Benutzergruppen

Aber es wird noch komplizierter: Im Informatikbereich (da kommt der Verfasser dieser Studie her, wie man unschwer erkennt) ist man sich gewohnt, einen solchen Sachverhalt als m:n:n plus 1 Relation zu bezeichnen. Also: „viele Anspruchsgruppen haben Informationsbeziehungen mit vielen Informationsmittlern, und diese wiederum haben viele Beziehungen zu den Informations-Angeboten auf vielen Geräten“ usw.

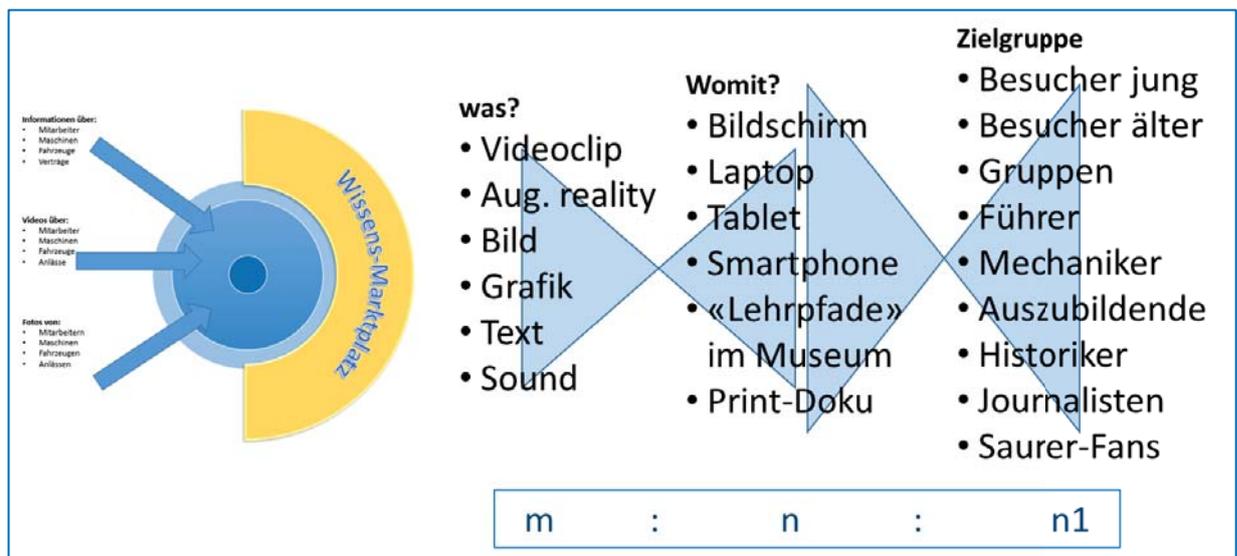


Abbildung 13: Die komplexen Beziehungen zwischen Marktplatz und Anspruchsgruppen

Nun könnte man jede Informationsbeziehung, also z.B. „die Besuchergruppe mit älteren Personen will Informationen auf dem gedruckten Museumsführer als Text und Grafik benutzen“ einzeln realisieren und gestalten. Bei jedem neuen Pfad wäre die Information anders aufzubereiten. Das wäre sehr aufwendig. Um das zu vereinfachen, kann man sich einen Marktplatz vorstellen. Auf dem Markt hat es

viele Angebote, und jeder Marktbesucher kann sich die Angebote in Ruhe anschauen und sich seine Waren und Dienstleistungen aussuchen.

So ähnlich könnte man sich den „Wissens-Marktplatz“ vorstellen. Der Marktplatz ist eine Software- und Datenspeicherungs-Lösung, in welcher mittels programmierter Interfaces aus dem Wissensradar-Datenbanksystem Informationspakete zusammengestellt werden. Diese sollen so aufbereitet werden, dass sie von den Nachfragern mit einfachen Suchabfragen aufgefunden und angeschaut werden können.

Grundprinzipien:

- Die Informationen für den Marktplatz werden immer aus der Wissensradar-Datenbank bezogen (Einweg-Kommunikation).
- Die Informationen werden mit vorprogrammierten Abfragen (Datenbagger) aus der Datenbank bezogen und in einer neuen, nachfragegerechten Form erneut, also redundant gespeichert.
- Das Nachfragesystem kann die Daten nun ohne weitere Aufbereitung abfragen.
- Die Datenaufbereitung und die Nachfrage sind asynchron auszugestalten, d.h. sie sind zeitlich voneinander unabhängig.
- Das Datenformat im Marktplatz ist nicht einheitlich, sondern individuell auf das Nachfragesystem ausgerichtet.
- Das Marktplatzsystem soll möglichst nahe an collectr angedockt werden und wo möglich auch von der collectr-Anbieterin realisiert werden. So kann Mehrfachverwendung und Wartbarkeit sichergestellt werden.
- Es ist anzustreben, dass auch die Marktplatz-Angebote möglichst generell konzipiert werden, sodass die Aufbereitung und die konkreten Datenbestände mehrfach genutzt werden können.
- Der Wissens-Marktplatz ist also ein „Datenlager in konsumentengerechten Verpackungseinheiten“.
- Im Wissens-Marktplatz hat es keine Daten, welche nicht bereits im Wissensradarsystem vorhanden sind. Sie sind aber nicht mehr in Rohform, sondern in konsumierbaren Einheiten verfügbar.
- Im Falle einer zufälligen oder absichtlichen Zerstörung der Daten im Wissens-Marktplatz können die Daten dank der programmierten Algorithmen erneut, möglichst ohne Operator-Eingriffe, wieder hergestellt werden. Die Schutzmechanismen (Passwörter usw.; Zugriffswege auch via Internet) können also offener, damit komfortabler, aber auch gefährdet wegen Hackern oder anderen Beschädigungen ausgestaltet werden.

Um den Wissens-Marktplatz realisieren zu können, braucht es noch konzeptionelle Arbeiten und dann eine professionelle Realisierung. Sie kann etappenweise erfolgen. Die Lösung soll nicht nur für das Saurer Museum, sondern für alle collectr-Kunden verfügbar sein, wenn gewünscht mit gegenseitig abgeschotteten Datenbereichen.

## 4.2. Die Markt-Teilnehmer und ihre Wege zu den Daten

Um die Übersicht bei komplexen Variantensystemen zu wahren und um alle möglichen Kombinationen herauszufinden, haben wir die verschiedenen Aspekte in ihren Ausprägungen in einem morphologischen Kasten zusammengestellt<sup>16</sup>. Als Darstellungsinstrument kann ein einfaches Tabellen-Tool, wie Excel, eingesetzt werden. Die drei wichtigsten Schritte:

1. In der ersten senkrechten Spalte werden die verschiedenen Aspekte des Problems aufgelistet. Hier: Welche Aspekte bei der Wissensvermittlung im Saurer Museum sind zu berücksichtigen und einzuplanen?
2. Pro Aspekt sind in der Waagrechten alle denkbaren Ausprägungen aufzulisten. Jede Zeile ist unabhängig von den anderen Zeilen.

Resultat dieser ersten zwei Schritte:

Zielgruppe	Besucher jung	"normaler" Besucher älter	Schule	Familie	Gruppe jun.	Gruppe sen.	Führer	Mechaniker	Auszubildende	Journalist	Saurer-Fan im Museum	Besucher virtuell	Interessent virt.
Interesse	schneller Ueberblick	Technische Details	Wartungs-Hinweise	Geschichte und Funktion	..								
Wissens-Vermittler	Museums-Experte	Maschinen-Operateur	Führer	Geschichten-Erzähler	Zielgrp. ist autonom								
Pfad	Wissenspfad Schulen	Einführungspfad Lehrpersonen	Wissenspfad Kinder und Familien	Wissenspfad Erwachs. / Fachpers.n	Standard-Rundgang								
Gerät	Fest install. Bildschirm	Laptop mobil	Tablet	Smart-phone	VR-Brille	Audio-Gerät	Faltkarte print	Tafeln					
digit. Medium	Video	audio	jpg	Grafik									
Typ	augm. Reality	Einzel-Datenabfrage	Lehrfilm	mit Führer / Folder print	Whazzup-Dialog	klass. Audio-Guide	Museum s- App						
Geolocator	--	autom. Geo	Code manuell eingeben	"Chlötzli-" (QR-) Code	Objekt-Erkennung	markierter Pfad am Boden							
Uebermittlung	Draht	USB-Download	WLAN-Download	WLAN	nicht nötig								

Abbildung 14: Morphologischer Kasten Wissensvermittlung im Saurer Museum nach den ersten zwei Schritten

Erläuterung zu den Zeilen im Kasten (die Ausprägungen sind nicht vollständig, sie sollen im Verlauf der noch zu leistenden Projektetappen ergänzt werden):

- **Zielgruppe:** Wer soll mit Informationen bedient werden?
- **Interesse:** Was interessiert den Besucher am meisten?
- **Wissens-Vermittler:** In bestimmten Fällen steht zwischen der Information und dem Endnachfrager noch eine Vermittlungsperson
- **Pfad:** Pfade sind virtuelle oder tatsächlich physisch markierte Pfade im Museum, welche den Besucher lenken.
- **Gerät:** Die Auswahl der Gerätetechnik ist spannend und anspruchsvoll. Vorallem jüngere Nutzergruppen können sich ein Leben ohne Smartphone kaum mehr vorstellen. Alles, was man wissen will, holt man aus diesem Gerät. Allerdings sind die Geräte einem enorm schnellen Veralterungs- resp. Erneuerungsdruck ausgesetzt. Dagegen ist die „gute alte“ Faltkarte, der print generell lange haltbar und kann einfach an neue Gegebenheiten angepasst werden. Der ursprüngliche Nachteil der hohen Auflage wegen stark skalierenden Druckkosten hat – auch hier dank Digitalisierung – stark abgenommen (print on demand)

<sup>16</sup> Der morphologische Kasten ist eine systematisch heuristische Kreativitätstechnik nach dem Schweizer Astrophysiker Fritz Zwicky (1898–1974). Die mehrdimensionale Matrix bildet das Kernstück der morphologischen Analyse (Wikipedia)

- **Digitales Medium:** Wie sollen die gewünschten Informationen auf dem Gerät präsentiert werden? Am ehesten als Bild, bei jüngeren Besuchern ist der Videoclip (heute oft als „Filml“ bezeichnet) sicher bevorzugt, ungeachtet der dabei benötigten Gestaltungs-, Server- und Übermittlungskapazitäten
- **Typ:** inhaltliche Formate, möglichst in „Welt-Standards“ wie pdf, jpg, mp4 usw.
- **Geolocator:** Soll beim Standort des Objekts eine spezifische Informationseinheit abgerufen werden, so drängt sich ein „Locator“ auf. Klassisch ist die „Objektnummer“ („Geben Sie diese Nummer in ihrem Gerät ein“ – typisch für Audioguides), moderner der QR-Code, auf den mit dem Handy gezielt wird. Noch eleganter wäre allerdings ein eigentlicher Geolocator, d.h. das Gerät „weiss“, wo es sich befindet und präsentiert die entsprechende Informationseinheit. Setzt voraus, dass der Server die genaue Geolocation von Gerät und von Objekt kennt und „matchen“ kann.
- **Übermittlung:** das Saurer Museum am See (und in Bälde auch das Saurer Museum DEPOT) verfügt über ein leistungsfähiges, das ganze Museum abdeckendes, leistungsfähiges WLAN mit Internet-Access, das 2017 installiert wurde.

3. Nach der möglichst umfassenden Auflistung der möglichen Ausprägungen pro Zeile kann man tatsächliche oder auch bereits ins Auge gefasste Kombinationen einzeichnen. Man stellt dann unschwer fest, dass die bisherigen Muster nicht unbedingt den technischen Möglichkeiten folgen.

		sehr wichtiges Kundensegment			die klassische Führung	Führung mit digit. Ustü.													
Zielgruppe	Besucher jung	„normaler“ Besucher älter	Schule	Familie	Gruppe jun.	Gruppe sen.	Führer	Mechaniker	Auszubildende	Journalist	Saurer-Fan im Museum	Besucher virtuell	Interessent virt.						
Interesse	schneller Ueberblick	Technische Details	Wartungs-Hinweise	Geschichte und Funktion	...														
Wissens-Vermittler	Museums-Experte	Maschinen-Operateur	Führer	Geschichten-Erzähler	Zielgrp. ist autonom														
Pfad	Wissenspfad Schulen	Einführungspfad Lehrpersonen	Wissenspfad Kinder und Familien	Wissenspfad Erwachs. / Fachpers.n	Standard-Rundgang														
Gerät	Fest install. Bildschirm	Laptop mobil	Tablet	Smart-phone	VR-Brille	Audio-Gerät	Faltkarte print	Tafeln											
digit. Medium	Video	audio	jpg	Grafik															
Typ	augm. Reality	Einzel-Datenabfrage	Lehrfilm	mit Führer / Folder print	Whazzup-Dialog	klass. Audio-Guide	Museum s-App												
Geolocator	--	autom. Geo	Code manuell eingeben	„Chlötzli-“ (QR-) Code	Objekt-Erkennung	markierter Pfad am Boden													
Uebermittlung	Draht	USB-Download	WLAN-Download	WLAN	nicht nötig														

Abbildung 15: Morphologischer Kasten mit Beispielen von Kombinationen

Die in Abbildung 15 eingezeichneten Kombinationen sind nur als Beispiele zu verstehen, um die Funktion der „systematischen Feldüberdeckung“ zu illustrieren. Auf der letzten Seite dieser Arbeit ist die Tabelle vergrößert dargestellt, was die Lesbarkeit erhöht und zur eigenen Erweiterung anregen soll.

Ziel der morphologischen Denkweise ist, neue, bislang nicht gesehene Kombinationen zu kreieren und so neue Wege beschreiten zu können. Aber auch, in den einzelnen Ausprägungen Favoriten und „no go's“ zu markieren.

Bei der im Jahr 2018 folgenden Projektarbeit wird das ein erster Schritt sein.

### 4.3. Die Informations-Nachfrager im Saurer Museum

Die oben beschriebene Technik ist noch nicht die Lösung, sondern nur das Mittel dazu. Wie aus dem morphologischen Kasten abgelesen werden kann, gibt es für jeden Besuchertyp eine oder mehrere Kombinationen im Kasten. Zur Illustration sind hier ein paar für uns gegenwärtig oder zukünftig wichtige Typen skizziert. Die detaillierte Ausarbeitung erfolgt im nächsten Projektschritt.

- *Der sachverständige interne Interessent / Mitarbeiter*  
Für den Museumsmitarbeiter ist die Lösung nicht bloss skizziert, sie ist teilweise bereits realisiert, muss noch abgerundet und getestet werden (vgl. hierzu Abschnitt 6.2. in der Beilage). Die Geräte sind zu beschaffen, zu installieren und zu testen. Die Benutzer sind zu instruieren. Nebst den Objekt-Inventardaten und den Video-Clips sind nur wenige zusätzliche Informationen abfragbar. Die Informationen wären aber in grosser Menge auf verschiedenen Computersystemen vorhanden. So hat der Verfasser auf seiner Bilddatenbank einige tausend Datenobjekte (Fotos, Videos, Dokumente) gespeichert, die bereits objektweise sortiert sind und „nur“ noch in den collectr eingefüttert werden müssen.  
→ Hier braucht es noch *Konzeptarbeit* (z.B. Ausarbeitung eines globalen Meta-Datenkatalogs und einer Klassifikation, um zukünftig die Daten über eine Schlagwortsuche rasch finden zu können) und dann *wissenschaftliche Fleissarbeit*, um die Daten zu beschlagworten resp. zu klassieren und in collectr zu überführen.
- *Wissenspfad „Der interessierte Einzelbesucher“<sup>17</sup>*  
Für den interessierten Einzelbesucher muss eine Lösung bereitgestellt werden, wie unter dem Stichwort „*Informationsangebot (abgepackt) für Einzelbesucher auf Tablet-Computer*“ in Abschnitt 6.3 in der Beilage beschrieben. Hierzu muss eine Case study erstellt werden, mit einer Beschreibung des potentiellen Besuchers. Was will er sehen; wie lange hat er Zeit; wer baut die notwendige Datensammlung im Wissens-Marktplatz auf, wer baut den Datenbagger vom Wissensradar-collectr in den Marktplatz; wie sieht sein Gerät aus, soll er durch das Museum geführt werden oder überlässt man ihm den Weg; welche Suchbegriffe soll man ihm zur Verfügung stellen; welche Datenmengen sind zu transportieren; wie geht man mit Sound um (wenn Sound abgespielt werden soll, muss man mit Kopfhörern arbeiten, weil sonst andere Besucher empfindlich gestört werden könnten<sup>18</sup>; wer realisiert die Lösung, wie wird sie finanziert?  
→ *Hier wartet noch ein ganzes Stück Arbeit in Form eines separaten Projektes auf uns. Bevor nicht ein konkreter Plan und eine Finanzierungszusicherung vorliegt, kann mit dieser Arbeit nicht begonnen werden.*
- *Wissenspfad „Die Familie“*  
Für die Familie muss ein „Besucherspfad“ geschaffen werden, der sich deutlich vom obigen Pfad für den interessierten (erwachsenen) Einzelbesucher unterscheidet. Man kann sich vorstellen, dass die Wissensvermittlung sehr viel spielerischer erfolgen sollte, dass man vielleicht eine Art „Foxtrail“ einbauen sollte, ein paar anspruchsvolle Suchaufgaben, die sowohl körperliche als auch geistige Anstrengung verlangen; das Informationsangebot unterscheidet sich nicht technisch, aber inhaltlich.  
→ *Vorläufig gehen wir davon aus, dass die Lösung ebenfalls digital sein soll, nicht mit einem Papierführer. So kann die Aufmachung schneller und einfacher den Bedürfnissen und ersten Rückmeldungen angepasst werden.*

---

<sup>17</sup> Den Anstoss zu den „Wissenspfaden“ verdanken wir Stefanie Kasper von der Kasper Kunstvermittlung GmbH, die uns nicht nur zugehört, sondern konkrete Ideen entwickelt hat, wie wir mit den Wissenspfaden weiterarbeiten sollten.

<sup>18</sup> Bei einem Besuch im Rahmen des ICOM-Kurses haben wir in einem Museum gesehen (und gehört), wie an sich gut gemachte und hervorragend realisierte Szenarien mit Sound die anderen Besucher stören, wenn die Szenarien nicht akustisch/räumlich voneinander getrennt werden können.

→ Hier wartet noch ein ganzes Stück Arbeit in Form eines separaten Projektes auf uns. Bevor nicht ein konkreter Plan und eine Finanzierungszusicherung vorliegt, kann mit dieser Arbeit nicht begonnen werden.

▪ *Wissenspfad „Die Schulklasse mit Lehrer“*

Dieses Teilprojekt ist noch ambitionierter. Hier geht es um einen Teil „Anleitung für die Lehrperson“ und um ein Tool, mit dem die Schüler beschäftigt werden können. Vorlage und Ideengeber ist das „Drehbuch“ unseres „FerienSpass“-Angebots. Die Kinder werden auf Augenhöhe durch die Geschichte und das Museum geführt, sie können die Maschinen in Betrieb erleben, sie können selbst aktiv werden, und am Schluss dürfen sie gar mit einem Museumspostauto eine Runde drehen.

Wie man dieses an sich erfolgreiche Programm in einen Wissenspfad umsetzen kann, ist im Moment nicht klar. Der „FerienSpass“ in der heutigen Ausprägung erfordert mindestens zwei Museums-Führer mit Einfühlungsvermögen für Kinder sowie einen Postautoführer samt Postauto. Dazu benötigen wir Arbeitsplätze für die „Kinderarbeit“, die bei uns jedes Mal temporär aufgebaut werden müssen. Aufgabe ist es, einen „Multiplikator“ zu finden, ohne die Anzahl benötigte Museums-Mitarbeiter ebenfalls zu multiplizieren. Ziel ist, dass eine Lehrperson dank unserer digitalen Unterstützung mit den Kindern eine kindergerechte Führung mit spannenden, kindergerechten Aktionen durch das Museum machen kann. Wir suchen weder „Eintrittsquotenkinder“ noch sind wir ein bequemer Abstellplatz für ideenlose Eltern und Lehrer.

→ Auch hier wartet noch ein ganzes Stück Arbeit in Form eines separaten Projektes auf uns. Bevor nicht ein konkreter Plan und eine Finanzierungszusicherung vorliegt, kann mit dieser Arbeit nicht begonnen werden.

## 5. Vorläufiges Fazit, weiteres Vorgehen, Ausblick, neue Ideen

Das Thema „Wissenserhalt und Wissensweitergabe“ begleitet den Autor schon ein paar Jahre. Der ICOM-Kurs gab viele praktische Hinweise und auch Anschauungsunterricht, und die Aufgabenstellung „Zertifikatsarbeit“ war der ultimative „Kick“, sich eingehender mit dem Thema zu befassen. Mein „Wissensvorrat“ als Unternehmensberater und Dozent waren sicher hilfreich bei der Arbeit. Es war eine Herausforderung, vom praktischen Tun zum „wissenschaftlichen“ Aufbereiten der Thematik zu gelangen. Aber es hat sich mindestens für mich und das Saurer Museum gelohnt.

In Stichworten sei in die Zukunft geschaut:

- ✚ Das Konzept „Wissens-Marktplatz“ ist viel anspruchsvoller und vielschichtiger, als ursprünglich gedacht. Der morphologische Kasten hat mir die Augen geöffnet!
- ✚ Projektorganisation: Gesamt-Projektleitung: Ruedi Baer. Die Arbeitsleistung ist aber beschränkt, eine Weiterführung des Projekts kann nur gewährleistet werden, wenn der GPL auf professionelle Unterstützung bei der Projektleitung zählen kann. Die Leitung des Museums darf nicht unter der Projektarbeits-Zusatzbelastung leiden.
- ✚ Projektteam:
  - Eliane Huber, Projektleitung (externe Fachkraft)
  - Stefanie Kasper, Konzeption Wissenspfade (externe Fachkraft)
  - Hans Peter Kiefer, Teamleiter Informatik Saurer Museum
  - Ruedi Hanimann, collectr-Verantwortlicher im Saurer Museum
  - Willy Störchlin, „Wissenshüter“, Teamleiter Archiv im Saurer Museum

- ✚ Finanzierung: Die Finanzierung ist noch überhaupt nicht sichergestellt. Es scheint aber so, dass für Projekte im Bereich Kulturvermittlung öffentliche Gelder gesprochen werden könnten, insbesondere in Anbetracht der grossen Vorleistungen, welche das Saurer Museum bereits erbracht hat (Wissensradar). Gedacht wird an: TG Kulturstiftung, SG Kulturstiftung (für collectr-Anbau); Stiftungen, andere Gönner.
- ✚ Grobe Zeit- und Kostenschätzungen, als Voraussetzung für die Gesuche
- ✚ Ausarbeitung Gesuche
- ✚ Realisierung der in den vorangehenden Kapiteln skizzierten Teilprojekte
- ✚ Parallel oder zeitlich nachgelagert zum „Wissens-Marktplatz“ mit den Wissenspfaden sind Skizzen für die „Wissens-Akademie“ anzufertigen. Einer unserer Teamleiter, Markus Vonwiller, ist nebst seiner freiwilligen Tätigkeit im Saurer Museum auch beteiligt am Aufbau eines Lehrgangs zum Fahrzeug-Restaurator Oldtimer-Fahrzeuge. Hier wäre ein Anknüpfungspunkt, wo das Saurer Museum mittun könnte.
- ✚ Es gibt noch viel zu tun, packen wir es an!<sup>19</sup>

## Dank

Diese Arbeit konnte nur entstehen, weil mich einige Personen sehr unterstützt haben:

Die Kursleitung des ICOM-Kurses, allen voran Tina Wodiunig, die sich die Mühe gegeben hat, nicht einfach als Expertin zu agieren, sondern mir viele Hinweise auf die Gestaltung der Arbeit gab.

Eliane Huber, für die engagierte Leitung des Projekts „Wissens-Radar“ und für die Hinweise und Korrekturen dieser Arbeit

Den namentlich erwähnten, aber auch den anderen Freiwilligen des Saurer Museums. Ohne Euch wäre diese Arbeit nicht entstanden, und sie wäre auch nutzlos.

Meiner Familie, die mich immer unterstützt und mich „machen lässt“.

---

<sup>19</sup> ESSO-Werbepot von 1975. Originaltext: There is a lot to do. Let's get started

## Abbildungsverzeichnis

ABBILDUNG 1: ICOM-GRUNDSATZ NR. IV .....	4
ABBILDUNG 2: DER RADARWAGEN DER ARMEE, EIN BERNA zUM .....	8
ABBILDUNG 3: DER RADARWAGEN VON INNEN .....	9
ABBILDUNG 4: SCHICHTENMODELL DER DATENSPEICHERUNG .....	11
ABBILDUNG 5: SUCHMASKE MIT THUMBNAILS DER OBJEKTE .....	12
ABBILDUNG 6: ES KANN NACH ALLEN DATENFELDERN SORTIERT UND GESUCHT WERDEN .....	13
ABBILDUNG 7: ZEIT- UND KOSTENPLANUNG IM PROJEKT "WISSENSRADAR" .....	14
ABBILDUNG 8: MENGEN-KALKULATION VIDEO-CLIPS .....	15
ABBILDUNG 9: KULTURVERMITTLUNG IM SAURER MUSEUM .....	17
ABBILDUNG 10: UMSETZUNG DER KULTURVERMITTLUNG IM SAURER MUSEUM, BASIEREND AUF DEM „KULTUR- ZWIEBELMODELL“ .....	18
ABBILDUNG 11: WISSENSERFASSUNG, WISSENSPEICHERUNG UND ABFRAGEN IM SAURER-WISSENSRADAR .....	19
ABBILDUNG 12: DER WISSENS-MARKTPLATZ ALS "INTERFACE" ZWISCHEN WISSENSRADAR UND BENUTZERGRUPPEN.....	20
ABBILDUNG 13: DIE KOMPLEXEN BEZIEHUNGEN ZWISCHEN MARKTPLATZ UND ANSPRUCHSGRUPPEN .....	20
ABBILDUNG 14: MORPHOLOGISCHER KASTEN WISSENSVERMITTLUNG IM SAURER MUSEUM NACH DEN ERSTEN ZWEI SCHRITTEN .....	22
ABBILDUNG 15: MORPHOLOGISCHER KASTEN MIT BEISPIELEN VON KOMBINATIONEN.....	23

## Literaturverzeichnis

*Anmerkung: Es gibt viele Bücher und andere Publikationen und doch nur wenig Literatur zum Thema Wissenserhalt, Wissens-Marktplatz aber auch in eingeschränktem Mass für die Vermittlung, die mir nützlich erscheint. Dies rührt daher, dass Konzepte aus früheren Jahren die heute und in absehbarer Zukunft auch kleineren Museen zugänglichen Informatiktechniken nicht vorhersahen und deshalb auch nicht einbeziehen konnten.*

- Adam, Martin: Replik zum Blog von Angelika Schoder: „Die App kann weg! -- Warum fast keiner mehr eine Museumsapp braucht“ (zit. „Adam“); veröffentlicht am 23. Juli 2017 im Blog von Angelika Schoder
- Huber, Eliane; Wissenstransfer im Saurer Museum Arbon Entwicklung eines Konzepts zur Aufnahme, Verarbeitung und Vermittlung von Wissen über Saurer-Stickmaschinen, Saurer-Webmaschinen und Saurer-Nutzfahrzeuge; Masterarbeit am Zentrum für Kulturmanagement ZHAW School of Management and Law Winterthur; Winterthur, 30. Oktober 2016
- Huber, Eliane; Wissensradar; Projektdokumentation Wissenstransfer im Saurer Museum Arbon; Arbon, Juli 2017
- Klein, Armin: Nachhaltigkeit als Ziel von Kulturpolitik und Kulturmanagement. In: Klein, Armin/Knubben, Thomas (Hrsg.): Deutsches Jahrbuch für Kulturmanagement 2003/2004 (9-28). Baden-Baden: Nomos, zitiert in: Mandel, Brigitte; Kulturvermittlung (siehe dort)
- ICOM Code of Ethics for Museums - The International Council of Museums: The cornerstone of ICOM is the ICOM Code of Ethics for Museums. It sets minimum standards of professional practice and performance for museums and their staff. In joining the organization, ICOM members undertake to abide by this Code. Nachzulesen in: [icom.museum/fileadmin/user.../Codes/code\\_ethics2013\\_eng.pdf](https://icom.museum/fileadmin/user.../Codes/code_ethics2013_eng.pdf)
- Mandel, Birgit: Kulturvermittlung, Kulturmanagement und Audience Development als Strategien für Kulturelle Bildung; Erscheinungsjahr: 2013 / 2012; am 13.11.2017 zitiert aus: <https://www.kubi-online.de/artikel/kulturvermittlung-kulturmanagement-audience-development-strategien-kulturelle-bildung>
- Schoder, Angelika: Die App kann weg! (zit. „Schoder“); Warum fast keiner mehr eine Museumsapp braucht; Veröffentlicht am 19. Juli 2017 von Angelika Schoder auf <https://musermeku.org/2017/07/19/museumsapp/> ...

## 6. Beilage:

### Medien und Technik für die Kulturvermittlung im Saurer Museum

Aus der praktischen Erfahrung und beobachtet in anderen Museen lassen sich einige Kombinationen von Geräten, Medien und deren Anforderungen an die Technik herauschälen, die für das Saurer Museum zu präferieren oder abzulehnen sind.

#### 6.1. Medien, die bereits im Einsatz sind

- *Die Infotafel und der Faltprospekt*  
*Infotafeln* stehen im Museum bei allen Objekten. Sie werden häufig und intensiv studiert. Das zeigt die tägliche Beobachtung im Museum. Die optische Präsentation ist gefällig und lesefreundlich. Allerdings sind bei den neueren Objekten die Tafeln nicht immer auf einem erfreulichen Stand. Sie sind inhaltlich zu knapp, haben oft kein Bildmaterial und sind grafisch „gestaltlos“.  
Der *Museums-Faltprospekt* ist unser heutiges wichtigstes Streu-Werbemittel. Er wird in kleinen Auflagen immer wieder neu gedruckt, nicht ohne ihn an neue Gegebenheiten anzupassen. Gemäss Zielsetzungen sind in Zukunft die Vorlagen im collectr abzulegen, und zwar in veränderbarer (geschützt) und nicht veränderbarer (pdf) Form. So kann der Faltprospekt in Zukunft auch digital problemlos abgerufen werden.  
Der Faltprospekt im gängigen A4quer dreifach gefaltet soll im Erscheinungsbild nicht geändert werden. Er steht in Deutsch, Englisch und Französisch zur Verfügung (grosser Aufwand bei jeder Änderung!)
- *Facebook*  
Das Saurer Museum hat seit mehreren Jahren eine eigene Seite in Facebook (zu finden unter Facebook / saurer museum arbon). Diese Seite erfreut sich hoher Aufmerksamkeit (bei spannenden Beiträgen erreichen wir innert Stunden mehrere hundert Interessierte). Wir benutzen sie hauptsächlich, um wichtige Ereignisse anzukündigen und um mit Bildern, Videoclips und kurzen Texten die wichtigen Ereignisse für die Fangemeinde zu dokumentieren. Sie soll unbedingt beibehalten werden.  
→ *Mit unserer Facebook-Seite erreichen wir eine community von über 1200 Followers, die sonst nur schwer so rasch, so unkompliziert, so kostengünstig und mit kurzen Texten, Bildern und Videos zu erreichen wäre.*
- *Die klassische Info-Applikation auf [www.saurermuseum.ch](http://www.saurermuseum.ch)*  
Die heute verfügbare Präsenz wurde schon vor einigen Jahren konzipiert und entspricht nicht mehr den heutigen Anforderungen. Man wollte damals zu viel und die Struktur ist dem Techniker verständlich, dem eiligen, oberflächlichen Besucher hingegen scheint die Seite zu unübersichtlich. Man findet nicht so rasch, was man eigentlich finden möchte.  
→ *Nebst einem Redesign, einer Entschlackung und neuem Content soll auch die Kanalunabhängigkeit (Laptop, Smartphone, Tablet) erreicht werden.*
- *Die „Gazette“, unsere Club- und Museumszeitschrift*  
Für die treuen Mitglieder unseres Supporterclubs „Freunde des Saurer Museums / Oldtimer Club Saurer OCS) ist die Gazette unentbehrlich. Sie wird mit grossem Aufwand vierteljährlich geschrieben, redigiert und gestaltet. Sie geht in fast 800 Exemplaren zu unseren Mitgliedern und liegt im Museum auf. Für viele Mitglieder ist sie der einzige Informationskanal zum Museum und zum OCS. Sie ist deshalb unverzichtbar. Sie wurde vor drei Jahren einem tiefgreifenden Redesign unterzogen und präsentiert sich – trotzdem sie ausschliesslich von Laien realisiert wird – modern, attraktiv und lesefreundlich. Jede Ausgabe berichtet aus dem Museumsbetrieb, von aktuellen Ereignissen im Museumsbereich, enthält aber immer auch eine technisch/historische Berichterstattung.

→ Auf die Gazette soll auch in Zukunft nicht verzichtet werden, sind doch gerade ältere Saurer- Museumsfreunde auf ein Print-Medium angewiesen. Sie wollen oder können nicht via Internet Zeitung lesen (dies gilt z.B. auch für den Schreibenden...)

- *Unser YouTube-Kanal*

Sucht man in YouTube unter dem Stichwort „Saurer“, so findet man hunderte von Videos zum Thema Saurer, über Ausfahrten, spezielle Ereignisse, Restaurationen usw. (nebst Videos über „Saurer Regen“ und alle Videos, in welchen im Header Saurer und Saurier durcheinander gebracht werden). Engt man ein auf „Saurer Museum Arbon“, so findet man 167 Videos über unsere Objekte und Anlässe. Für uns zentral sind die schon fast professionellen Filme der „Arboner Video Group“, welche bei wichtigen Anlässen Videos dreht, diese fachkundig schneidet und vertont, sodass daraus eigentliche Dokumentationen entstehen.

→ Diese Videos sollen ebenfalls in collectr abgelegt werden und via Marktplatz auch späteren Generationen von Interessenten einen Einblick in die Geschichte von Saurer, aber auch vom Museum geben.

→ Als Beispiel einer geradezu mustergültigen Geschichtslektion kann das Video „Geschichte des Saurer DEPOT“ auf YouTube genannt werden.

→ Durch Einpflegen neuer Videos geht das Interesse von YouTube an unseren Videos nicht verloren, weil es immer wieder Nutzer gibt. Das ist Bedingung dafür, dass YouTube die Videos „gratis“ speichert und abspielt.

## 6.2. Mit grosser Priorität zu realisieren

- *Die Infotafeln im Museum und im DEPOT:*

Infotafeln sollen in Zukunft sowohl im Museum am See als auch im DEPOT die Besucher informieren. Im Museum am See sind die ungenügenden InfoTafeln zu ersetzen resp. neu zu gestalten. Für die Anschrift der wichtigsten Objekte im DEPOT (Fahrzeuge und Maschinen, nicht sämtliche Einzelobjekte wie Funktionsmodelle usw.) ist bereits ein Layout erstellt. Noch muss aber der Inhalt (Texte und Bilder) zusammengestellt, teilweise aufwendig recherchiert werden.

→ Bei diesen Arbeiten sind die zusammengestellten Daten zeitgleich im collectr einzupflegen, sodass in Zukunft diese Informationseinheiten auch elektronisch zur Verfügung gestellt werden können (beispielsweise für einen „virtuellen“ Rundgang).

- *Die zu überarbeitende Info-Applikation auf [www.saurermuseum.ch](http://www.saurermuseum.ch)*

Wie in obigem Abschnitt dargelegt, muss der Museumsauftritt im Internet komplett überarbeitet werden. Ein entsprechender Auftrag läuft, mit bescheidenen Mitteln (weitgehend Freiwilligenarbeit) soll die Seite auf das allerwichtigste beschränkt werden. Auf einen Blick muss man wissen „Was ist das Saurer Museum / wo liegt es“, „wann ist es offen?“, „wieviel kostet der Eintritt?“ und „was sieht man?“. Dazu ganz wichtig „wo kann man Eintritt-Tickets kaufen? Und „wo kann man eine Führung buchen, und was kostet diese?“. Gewünscht ist auch ein Fotoalbum, in dem man „surfen“ kann.

→ Der Internet-Auftritt soll nicht primär der Kommunikation mit den Mitgliedern und der Informationsvermittlung über die Saurer Objekte dienen, sondern der allgemeinen Besucherinformation.

- *Browser (für die Fachleute) mit Direktzugriff auf die collectr-Datenbank*

In Abschnitt 2.5.3 und 4.2 wird auf die bereits zur Verfügung stehenden Abfragetools in collectr hingewiesen. Da collectr in der „cloud“ liegt, kann mit entsprechenden Passwörtern via Internet von jedem beliebigen Standort aus auf die Daten zugegriffen werden. Eine Differenzierung in verschiedene Benutzer- und damit Berechtigungsgruppen ist vorgesehen und funktioniert. Bis heute werden diese Zugriffsmöglichkeiten bei uns nur vom Datenbearbeiter / Inventarist und dem „Wissensradar-Team“ genutzt. In nächster Zukunft soll im „Radarwagen“

eine Abfragestation eingerichtet werden, von welcher aus alle berechtigten Mitarbeiter des Museums auf die sie interessierenden Daten zugreifen können. In erster Linie sind dies die verantwortlichen Techniker sowie die Führer, wenn sie für sich relevante Daten zusammenstellen wollen. Ob auch noch ein Printer im Radarwagen installiert werden soll, ist noch zu prüfen. Ein Multizweck-Drucker, der auch als Scanner für zukünftige Datenerfassungen eingesetzt werden könnte, steht auf unserer Wunschliste. Das WLAN sowie ein Router für die Verbindung ins Internet sind bereits realisiert. Um die Wartungsarbeiten auf ein Minimum zu beschränken (wir haben keinen vollamtlichen Techniker im Haus) ist als Sofortmassnahme gedacht, im Radarwagen einfach die Anschlüsse zu installieren, damit der Benutzer mit seinem eigenen Laptop arbeiten kann. So umgehen wir ein Erneuerungs- und Wartungsproblem).

→ Diese Abfragemöglichkeit ist der Lebensnerv zu dem im Projekt „Wissensradar“ aufgebauten Museumswissen.

- *Der kleine Führer in print*

Das Material ist da, die Ideen auch. Aber noch fehlt uns ein Freiwilliger, eine Freiwillige, welche aus dem Material einen kleinen Museumsführer komponiert, der gegen kleines Entgelt den Einzelbesuchern zur Verfügung gestellt oder abgegeben werden könnte. Dieser Führer sollte mehr umfassen als einfach die InfoTafeln aufzulisten, aber nicht so umfangreich sein, dass er den potentiellen Leser gleich abschreckt.

→ Noch abzuklären sind Kosten-/Nutzenverhältnisse der Variante „print“ versus „digital“ (Beschreibung im nächsten Abschnitt).

### 6.3. Mit zweiter Priorität zu realisieren (Projektarbeit / Wunschträume)

- *Informationsangebot (abgepackt) für Einzelbesucher auf Tablet-Computer*

Ergänzend oder alternativ zum obigen gedruckten Museumsführer wünschen wir dringend eine Möglichkeit, auf einem Tablet-Computer objektbezogene Informationen abfragen und präsentieren zu können. Nach unserer Auffassung müssen die mehreren tausend Einzelbesucher im Museum das erste neue Zielobjekt im Rahmen des „Wissens-Marktplatzes“ sein. In einer Art Kiosk-Lösung sollen Benutzer im Museum ohne vorausgehende Ausbildung und Instruktion intuitiv in der Lage sein, zu einem bestimmten Objekt im Museum zusätzliche Informationen abzufragen. Dies soll in erster Linie auf den Besucher im Museum zugeschnitten sein, und nicht als „virtueller Museumsbesuch“ ausgestaltet werden. Ob die Daten ausschliesslich im Museums-WLAN zugänglich gemacht werden sollen, ist noch zu entscheiden.

→ Ganz wichtig bei diesem Teilprojekt ist die Frage, mit welchen Geräten auf die Informationen zugegriffen werden soll:

Dem Verfasser und langjährigen Informatikberater ist die Vorstellung nicht geheuer, dass das Museum in Zukunft eine Batterie von Tablet-Computer nicht nur beschaffen und pflegen, sondern auch noch updaten und erst noch ausmieten / ausleihen sollte<sup>20</sup>.

→ Uns schwebt vor, die Lösung so zu realisieren, dass sie auf den gängigsten mobilen Geräten universell verwendet werden kann, ohne vorgängige Software- oder App-Installation.

„Bring your own device“ ist ja schliesslich im Business eine sehr weit verbreitete Lösung in vielen Unternehmen. Warum nicht auch im Saurer Museum?

---

<sup>20</sup> Das Saurer Museum wird ganz ohne eigenes Aufsichts- und Eintrittskontroll-Personal betrieben. Das Eintrittsmanagement macht freundlicherweise das Hotel „wunderbar“ gleich neben dem Museum. Wir können dem Restaurant-Personal nicht zumuten, dass sie nebst dem Inkasso der Eintrittsgebühren auch noch Computergeräte ausmieten sollten! Gleiches gilt für das 2017 neu eröffnete Schau-DEPOT.

- **Augmented Reality im Museum**

Wer die Ausstellung zum Hundertjahrjubiläum von Henri Dunant in Heiden gesehen hat, der versteht, was virtuelle Realität ist, und der versteht auch, warum wir vom Saurer Museum von virtueller Realität im Saurer Museum träumen:

Wenn man in der Dunant-Ausstellung mit dem eigenen Tablet-Computer eine drahtlose Ladestation passierte hatte, konnte man mittels des eigenen Geräts die an sich leblosen Bilder und Gerätschaften zum Leben erwecken. Man ist einfach begeistert, wenn auf dem Tablet das vorher stumme und statische Gemälde plötzlich erwacht, man Geräusche, Kampflärm hört und einzelne Figuren beginnen, sich zu bewegen.

→ *So etwas gäbe dem Saurer Museum für Einzelbesucher eine ganz neue Perspektive. Sich mit dem Tablet dem Webstuhl nähern, die Software erkennt das Objekt, ruft einen kleinen Clip aus dem Wissens-Marktplatz ab, und schon beginnt auf dem Bildschirm, auf dem Smartphone der Webstuhl zu rattern, zu weben. Das müssen wir haben!*

#### 6.4. Kommt für das Saurer Museum nicht oder eher nicht in Frage

- **Das virtuelle Museum**

Ganz abgesehen von den Kosten; wir wollen ein reales, kein virtuelles Museum sein. Sämtliche Einsätze neuer Medien sollen der Kulturvermittlung, und nicht dem möglichst billigen Surfen durch Bild- und Videowelten dienen.

Dazu kommt, dass der Besuch im Saurer Museum nicht nur den Intellekt ansprechen soll, sondern alle Sinne. Wer durch die Eingangstür kommt, muss zuerst einmal tief einatmen. Die unverkennbare Werkstatt-Atmosphäre zieht einem in Bann, ob man will oder nicht. Der „Chlötzli-Boden“, dieser urtümliche Industriebodenbelag; die grossen, Gebrauchsspuren aufweisenden Maschinen und Fahrzeuge in der grossen alten Fabrikhalle; die Geräusche, aber auch der Geruch von Industriefertigung, von heissem Maschinenöl, gemischt mit etwas Dieselaabgas, das muss man real erleben, nicht virtuell.

→ *Das Saurer Museum verzichtet auf die Realisierung eines eigenen virtuellen Museumsrundgangs.*

- **Das App auf dem Smartphone**

Der Verfasser hat eine Abneigung gegen Apps. Natürlich, Apps wie eMail, WhatsApp, Facebook, das Wetter, Musik, YouTube, das Telefonbuch müssen auf jedem Smartphone installiert sein. Aber warum man für ein zu besuchendes Museum auch noch ein spezifisches Museums-App installieren sollte, das hat mir noch nie eingeleuchtet. Seit der Publikation von A. Schoder zum Thema „Die App kann weg – warum kaum ein Museum eine App benötigt“ (mehr dazu im Literaturverzeichnis) ist zu diesem Thema eigentlich alles gesagt.

→ *Das Saurer Museum wird keine eigene App realisieren und die Besucher zur Installation nötigen.*

- **Der Audio-Guide**

Mir waren die Audio-Guides schon vor meiner Zeit als Museumsdirektor suspekt. Ich hatte noch nie die Geduld, den oft langfädigen Erläuterungen im Audio-Guide zuzuhören. Der Aufwand zur Realisierung steht m.E. in keinem guten Verhältnis zum Ertrag. Zuerst muss pro Objekt ein für Audiozwecke speziell getrimmter Text verfasst werden, dann muss er von einem Profisprecher in einem Profistudio aufgenommen werden, dann ist er auf die Geräte zu überspielen, und zuguterletzt müssen die Geräte verliehen und wieder zurückgenommen werden.

→ *All das spricht gegen den Einsatz von Audiogeräten im Saurer Museum.*



## Erklärung

Ich bestätige, die Zertifikatsarbeit im Rahmen des ICOM Grundkurses Museumspraxis

Wissens-Radar und Wissens-Marktplatz

Wissensvermittlung im Saurer Museum Arbon

selbständig und als eine von meiner Anstellungspflicht unabhängige Arbeit erstellt zu haben.

Quellen und Literatur sowie Hilfsleistungen Dritter habe ich vollständig nachgewiesen.

Ort/Datum: St. Gallen und Arbon, 12. Januar 2018

Name: Rudolf Baer

Unterschrift:

*Diese Erklärung ist der Arbeit beizulegen*

# Morphologischer Kasten Wissens-Marktplatz

Zielgruppe	Besucher jung	Besucher "normaler"	ältere Besucher	Schule	Familie	Gruppe jun.	Gruppe sen.	Führer	Mechaniker	Auszu-bildende	Journalist	Sauerer-Fan im Museum	Besucher virtuell	Interessent virt.
<b>Zielgruppe</b>	Besucher jung	Besucher "normaler"	ältere Besucher	Schule	Familie	Gruppe jun.	Gruppe sen.	Führer	Mechaniker	Auszu-bildende	Journalist	Sauerer-Fan im Museum	Besucher virtuell	Interessent virt.
<b>Interesse</b>	schneller Ueberblick	Technische Details	Wartungs Hinweise	Geschichte und Funktion ..	Geschichten- Erzähler	Wissenspfad Kinder und Familien	Wissenspfad Erwachs. / Fachpers.n	Geschichten- Zielgr. ist autonom	Standard- Rundgang	Smart-phone	VR-Brille	Audio-Gerät print	Faltkarte	Tafeln
<b>Wissens- Vermittler</b>	Museums- Experte	Maschinen- Operateur	Führer	Wissenspfad	Wissenspfad	Tablet	Smart-phone	VR-Brille	Audio-Gerät print	Faltkarte	Tafeln	Audio-Museum s-App	Klass. Audio-Museum Guide	markierter Pfad am Boden
<b>Pfad</b>	Wissenspfad Schulen	Einführungspfad Lehrpersonen	Laptop mobil Bildschirm	Tablet	Smart-phone	VR-Brille	Audio-Gerät print	Faltkarte	Tafeln	Audio-Museum s-App	Klass. Audio-Museum Guide	markierter Pfad am Boden	markierter Pfad am Boden	markierter Pfad am Boden
<b>Gerät</b>	Fest install. Bildschirm	Laptop mobil Bildschirm	Tablet	Smart-phone	VR-Brille	Audio-Gerät print	Faltkarte	Tafeln	Audio-Museum s-App	Klass. Audio-Museum Guide	markierter Pfad am Boden	markierter Pfad am Boden	markierter Pfad am Boden	markierter Pfad am Boden
<b>digit. Medium</b>	Video	audio	jpg	Grafik	Smart-phone	VR-Brille	Audio-Gerät print	Faltkarte	Tafeln	Audio-Museum s-App	Klass. Audio-Museum Guide	markierter Pfad am Boden	markierter Pfad am Boden	markierter Pfad am Boden
<b>Typ</b>	augm. Reality	Einzel- Datenabfrage	Lehrfilm	Code manuell eingeben	"Chlötzli-" (QR-) Code	Objekt- Erkennung	nicht nötig	nicht nötig	nicht nötig	nicht nötig	nicht nötig	nicht nötig	nicht nötig	nicht nötig
<b>Geolocator</b>	--	autom. Geo	Code manuell eingeben	"Chlötzli-" (QR-) Code	Objekt- Erkennung	nicht nötig	nicht nötig	nicht nötig	nicht nötig	nicht nötig	nicht nötig	nicht nötig	nicht nötig	nicht nötig
<b>Uebermittlung</b>	Draht	USB-Download	WLAN- Download	WLAN	WLAN	nicht nötig	nicht nötig	nicht nötig	nicht nötig	nicht nötig	nicht nötig	nicht nötig	nicht nötig	nicht nötig

sehr wichtiges Kundensegment

die klassische Führung

Führung mit digit. Ustü.