

Das Austria-Forum und die Informationswissenschaft

Hermann Maurer und Heimo Müller

Kurzfassung

Auf <http://www.kfunigraz.ac.at/iwiwww/pers/rauch.html>, der Einstiegsseite des Instituts von Kollegen Rauch steht: "Arbeitsschwerpunkte von Prof. Rauch sind der Aufbau und Betrieb komplexer Informationssysteme, [...] und Fragen der sozio- kulturellen Auswirkungen von Informationssystemen."

In der deutschen Wikipedia (Stand Oktober 2011) steht zum Thema Informationswissenschaft: „Informationswissenschaft ist sowohl systematisch und thematisch als auch methodisch eng verbunden mit der Publizistik-, Medien- und Kommunikationswissenschaft, der Kognitionspsychologie, der Computerlinguistik, der Informatik und entsprechenden spezielleren Ausprägungen der Wirtschafts- oder der Rechtsinformatik. Aus informationswissenschaftlicher Sicht steht stets der Nutzer im Mittelpunkt bei der Betrachtung der Schnittstelle von Mensch und System."

Das Austria-Forum (AF) 2012 ist eines der größten publizistischen Vorhaben Österreichs, das Ende 2013 seinen ersten Abschluss erreichen wird. Es verwendet alle Medien: nicht nur Texte, Bilder, Grafik, Filme, Sprache, Musik, sondern auch die oft vergessenen: Landkarten, Formeln, Konstruktionszeichnungen etc. Es verwendet die modernsten Methoden der Kommunikationstechnologie, von Diskussionsforen, zu Beiträgen der Community, zu strukturierten Blogs und den gerade „handelsüblichen" sozialen Netzwerken. Es setzt die Kognitionspsychologie ein, um die Nutzer in den Mittelpunkt zu rücken. Es verwendet linguistische Methoden, um Ontologien und Ähnlichkeiten auszunutzen. Es stellt große Herausforderungen an die Informatik. Als Open Access System ist das Businessmodell zur Erhaltung eine Herausforderung, und es sind unzählige urheberrechtliche Probleme zu klären und zu lösen. In diesem Sinn ist das AF ein Paradebeispiel für Informationswissenschaft und es sind die damit verbundenen Probleme, die in dieser Arbeit diskutiert werden.¹

1. Einleitung

Das AF beruht auf einem zweibändigen Österreichlexikon, das anlässlich der 1000-Jahrfeier Österreichs 1995 aufgelegt wurde. Es ist damals dem Autor gelungen, das seinerzeitige Ministerium für Wissenschaft und Forschung (zuerst Busek, dann Schölten) und wichtige Ministerialbeamte zu überzeugen, dass neben der gedruckten Version eine über das Internet abrufbar Version sinnvoll wäre, wobei man diese durch zusätzliche Bilder, Filme und Tonbeispiele anreichern sollte. So konnte 1996 das erste Online-Lexikon AEIOU² der Welt unter www.aeiou.at eröffnet werden, und zwar auf der Basis einer in Österreich entwickelten Hypermediatechnologie Hyperwave (Maurer 1996). Es spricht für Hyperwave und das damals entwickelte System, dass es 16 Jahre später noch immer in Betrieb ist. Leider ließ das Interesse an diesem Lexikon allmählich nach: die notwendige finanzielle Unterstützung seitens der Bundesministerien wurde immer geringer. Damit stand man 2006 vor der Alternative: das System entweder immer mehr (inhaltlich) veraltern zu lassen, oder einen Neustart durchzuführen, basierend auf vorhandenen, aber zu erneuernden Materialien und auf der Basis leicht wartbarer neuer Software. Nach einigen Tests (für die an dieser Stelle vor allem Professor Nick Scerbakov und Dr. Christoph Safran zu danken ist) wurde vom Team des Autors nach Recherchen von Dr. Denis Helic and DI Christoph Trattner beschlossen, einen Neustart auf einer weit verbreiteten Plattform durchzuführen, auf einem JSP-Wiki-System. Die erste Implementierung erfolgte in erster Linie durch die beiden zuletzt erwähnten Wissenschaftler, die Übertragung der Daten und ein erste flüchtige Überarbeitung konnte bis Oktober 2009 unter der Leitung von Inge Schinnerl abgeschlossen werden. Somit stand einer Eröffnung des AF www.austria-forum.org am 10. Oktober 2009 nichts mehr im Wege.

Die Meldungen zur Pressekonferenz unter http://www.austria-lexikon.at/af/Infos_zum_AF/Pressespiegel spiegeln die zahlreichen positiven Kommentare wider. Vom Volumen her war das AF schon damals mit fast 100.000 „Objekten“ (Texten, Bildern, Filmen, Tondokumenten usw.) schon bedeutend größer, als es das AEIOU je war. Bei der ersten Geburtstagsfeier am 20. Oktober 2010 hatte sich der Bestand bereits auf 150.000 Objekte vergrößert und wird bei Drucklegung dieser Arbeit die Grenze von 250.000 überschritten haben. Allerdings: Volumen ist nicht alles. Die Informationen müssen korrekt, verlässlich, in gewissen Punkten aktuell³ sein, und sollten alle wichtigen Gebiete überdecken. Zudem muss das System leicht benutzbar sein und neueste Technologien einsetzen. Um dieses Ziel zu erreichen, wurde mit Beginn der Arbeiten im Oktober 2008 ein „Fünfjahresplan“ ausgearbeitet, der kurz gefasst, so aussieht:

10/2009: Eröffnung mit neuem System und mindest 80.000 Objekten

10/2010: Erweiterung durch neue Suchverfahren, neue Medientypen, Tests neuer technischer Möglichkeiten, sichtbare Verbesserung der Qualität bei den ‚alten‘ „AEIOU“-Daten, mindestens 120.000 Objekte

10/2011: *Web Books*⁴, Angebot auf neuen Geräten (wie iPad), Fortführung der Qualitätskontrolle, mindestens 200.000 Objekte

10/2012: Integration großer bestehender Archive, etwa Imagno⁵ und Essays aus Zeitungen⁶, Auffüllen von fehlenden Bereichen, Informationsintegration, Metadaten für fast alle Bereiche, weitere Qualitätsprüfung, mindestens 270.000 Objekte

10/2013: Technische Abrundung bis 03/2013, Konzentration auf Qualitätsprüfung 04/2013 bis 10/2013.⁷

Das Ziel war es also, ein System technisch und inhaltlich bis 10/2013 fertigzustellen. Man wird einwenden, dass ein solches System nie fertig sein kann. Dies ist natürlich an sich richtig, doch kann als Basislösung eine Wartung über einen Zeitraum von 5 bis 8 Jahren mit geringem Aufwand durchgeführt werden: technisch reicht minimal ein Tag pro Woche; die inhaltliche Wartung ist nur bei einem geringen Prozentsatz der Objekte notwendig, was weiter oben mit dem Hinweis „nur in gewissen Punkten aktuell“ angedeutet wurde. Es gibt zwei Gründe dafür: kein historisches Buch, kein historisches Bild, keine Biografie einer verstorbenen Persönlichkeit muss gewartet werden; dazu vermeidet das Austria-Forum Objekte, deren Lebensdauer absehbar kurz ist: Sportresultate, Berichte über Unwetterkatastrophen, aktuelle politische Aspekte, usw. Was überprüfbar bleiben muss, sind lebende Personen und Institutionen, bei denen immer wieder Änderungen eintreten werden, aber auch Städte und Gemeinden werden in allerdings größeren Abständen einer gewissen Aktualisierung bedürfen, wobei das Konzept des „Einfrierens“ von Informationen (s.u.) in einem gewissen Sinn solche Aktualisierungen unnötig machen. In diesem Sinn ist nach 10/2013 eine Minimalvariante des AF wohl mit einem bescheidenen Betrag von ca. 50.000 Euro pro Jahr finanzierbar.

Freilich, nicht nur der Autor, sondern alle der vielen oft ehrenamtlichen Mitarbeiterinnen wünschen sich mehr: nämlich dass mit 10/2013 das AF eine unverzichtbare Größe für Österreich ist und daher eine Institution oder ein Konsortium von Institutionen dem AF eine permanente Heimat mit permanenter Verbesserung anbietet.

2. Was ist das Austria-Forum, und was ist es nicht?

Das AF ist kein elektronisches Lexikon und keine österreichische Version der Wikipedia. AF ist ein Netzwerk von Sammlungen, die sich mit verschiedenen Themen beschäftigen, die als „Austriaca“ klassifiziert werden können. AF versucht alles zu beschreiben, was es in Österreich gibt oder gab (auch unter Einbeziehung des geschichtlich größeren k.u.k. Österreich), oder alles, was direkt mit einem Österreicher oder einer Österreicherin zusammenhängt. Natürlich ist das AF damit ein Fass ohne Boden. Denn jede historische Begebenheit, jede Ortschronik kann Teil des AF sein jedes noch so seltene Mineral, das es in Österreich gibt oder das von Österreichern entdeckt wurde, oder alle Werke, die je von Österreichern geschrieben wurden.

Wo zieht AF dann die Trennlinie, wird man sich fragen. Die Antwort ist: Es gibt keine, solange es sich um Austriaca handelt. Die Tatsache, dass AF bewusst auf „Gleichgewichtigkeit“ und „Vollständigkeit“ in einem künstlich definierten Rahmen (wie das bei traditionellen Lexika üblich war) verzichtet, ist der erste wesentliche Unterschied zwischen einem Lexikon und AF. Freilich werden die wichtigsten Grundbereiche bis zu einer gewissen Tiefe abgedeckt. Eine partielle Liste mag das erklären. Natürlich enthält AF die Biografien der wichtigsten Persönlichkeiten, Informationen zu den wichtigsten geschichtlichen Ereignissen, historische Bilder, österreichische Musik, zu allen österreichischen Gemeinden oder geografischen Einheiten, zu den Wildpflanzen, Tieren, zu Münzen, Briefmarken, Symbolen, Brauchtum usw. Aber es stört AF eben nicht, wenn es z.B. zu einer Person einen sehr langen (oder mehrere Beiträge) gibt, zu einer ebenso bedeutenden Person aber nur einen kurzen Beitrag. Ein Lexikon normiert: Der Beitrag einer Person der Wichtigkeitsstufe X ist mit soundso vielen Zeichen zu beschreiben. AF normiert nicht, sondern berichtet umfangreich, wo diese Informationen vorliegen, kurz, wo sie nicht vorliegen. Noch extremer formuliert: Wenn es zum Thema X einen sehr langen Beitrag X gibt, kann es sein, dass das AF auch eine gekürzte Version anbietet. (Ein Wunschtraum des AF ist es, dass dies sogar automatisch geschieht, wenn Benutzer es wünschen.)

Zweitens: AF vertritt die Auffassung, dass es zu „interessanten“ Themen keine objektive Wahrheit gibt und handelt danach. Ein Lexikon geht mit dieser Tatsache hingegen so um, dass man (a) objektiv erscheinen will und (b) daher manche Für- und-wider-Argumente präsentiert. Die Philosophie von AF ist prinzipiell anders genau so wenig, wie man einen Berg verstehen kann, wenn man ihn nur von einer Seite sieht, kann man ein Konzept, eine Persönlichkeit auch nicht verstehen, wenn man nicht von verschiedenen Standpunkten aus informiert wird. AF begrüßt mehrere pointierte Biografien berühmter Persönlichkeiten oder pointierte Essays über wichtige Themen. AF-Leser können aus den potenziell gegensätzlichen Berichten ihre Meinung

bilden, die nicht übereinstimmen muss mit dem monotonen Kompromiss, den ein Lexikon vielleicht bietet (bieten muss?).

Freilich, und das ist der dritte wichtige Unterschied zwischen Lexika und AF: Beiträge müssen Quellenangaben haben. Wenn dies eine Person ist, dann soll das AF auch eine Beschreibung dieser Person enthalten, ansonsten die Angabe des Archivs, aus dem das Bild oder der Beitrag kommt.

Viertens: Anders als in Lexika enthält das AF auch ganze Bücher (und freut sich, weitere zu übernehmen, wenn sie zumindest eine gewisse Gruppe von Benutzern interessieren werden). Solche Bücher werden nicht „qualitätsgeprüft“: wenn also z.B. ein Buch über die „Schönsten Seen Österreichs“ von einem Autorenteam angeboten wird, dann verlassen sich die Leser eben auf das Autorenteam oder nicht, das AF braucht dazu weder eine Verantwortung zu übernehmen, noch werden solche Bücher überprüft: sie weisen lediglich ein Erscheinungsdatum auf. Die Beiträge sind infolgedessen datiert, die Aktualisierung von Beiträgen ist oft sogar unerwünscht.

Fünftens: Lexika versuchen „aktuell“ zu sein. Enthalten sie einen Beitrag über z.B. „Eisenerz“, dann soll dieser in der gedruckten Version den Stand im Erscheinungsjahr wiedergeben, bei elektronischen Lexika wie Wikipedia den Stand von - am besten - heute. Das AF hätte am liebsten (und hat dies bisher natürlich erst beschränkt) z.B. Beiträge über einen Ort wie „Eisenerz“ aus verschiedenen Jahren, die unregelmäßig alles bis „Eisenerz 2013“ abdecken. Und Letzterer wird nicht aktualisiert, sondern vielleicht einmal ergänzt durch „Eisenerz 2016“. Das AF benötigt nicht einen aktuellen Beitrag zur VOEST, sondern hat einen aus den Jahren 1966, 1996 und 2013, alle eindeutig datiert. Und irgendwann wird es einen noch späteren Eintrag geben. Jede Aktualisierung zerstört, das AF will (wie das UNESCO-Kulturerbe) Schnappschüsse in der Zeit aufheben, Zeitreisen erlauben, 50 Bilder von einem Gletscher aus verschiedenen Jahren zur Verfügung stellen, usw. Das indische Springkraut soll im AF bei den wild wachsenden Blumen vorkommen, aber wenn man nur solche vor 1970 sucht, dann soll es als gefährlicher „Zugereister“ noch fehlen.

Das AF versucht diese Zeitreisen zu ermöglichen, indem verschiedene historische Bücher angeboten werden. Über Eisenerz kann man in den 24 Bänden „Die österreichisch-ungarische Monarchie in Wort und Bild“ (ab 1886) nachlesen, in der „Ehernen Mark“ (1897), in „Mein Österreich - mein Heimatland“ (1914), im „Wissen von A-Z“ (1952), im Österreichlexikon (1966), im Österreichlexikon (1996) und im Beitrag Eisenerz, der 2013 datiert ist.

Der sechste entscheidende Unterschied zwischen einem Lexikon und AF ist die Suche. In Lexika sucht man alphabetisch, im elektronischen, vielleicht auch im Volltext. Auch im AF kann man nach einem Wort oder einer Phrase im Titel oder Volltext suchen. Man kann aber sehr viel mehr. Man kann

zunächst einmal die Suche auf einen Teilbereich (Biografien, Flora, etc.) einschränken, was vor allem bei einer Volltextsuche die Menge der unpassenden Treffer stark verringert. Man kann aber auch nach Metadaten suchen. Bei den Biografien kann man z.B. eingeben, dass man einen Physiker sucht, der in Wien geboren wurde und in Italien starb (dessen Namen man aber nicht griffbereit hat). Das System findet Ludwig Boltzmann, in diesem Fall die einzige Person, auf den die Parameter zutreffen. Man kann aber auch nach allen berühmten Medizinerinnen suchen, die je in Graz tätig waren, usw. Gerade weil man so gezielte Suchen nur durchführen kann, wenn man genügend richtige „Metadaten“ hat, ist es notwendig, solche systematisch einzuführen, was zum Zeitpunkt des Erscheinens dieser Arbeit erst teilweise geschehen ist. Man beachte, wie wichtig es ist, dass man verschiedene Sammlungen hat. Denn die Metadaten „Geburtsort“, „Geburtsjahr“, „Arbeitsgebiet“ helfen sehr bei biografischen Suchen, sind aber natürlich bei z.B. Pflanzen unpassend.

3. Die Behandlung von Informationen und die Organisation des Austria-Forums

Die Informationen des AF bestehen aus drei Hauptsäulen, die durch eine Gruppe von „Metainformationen“ unterstützt werden. Die drei Hauptsäulen sind ein allgemeines Österreichlexikon (AEIOU), eine Gruppe von Wissenssammlungen zu bestimmten Themen und ein Bereich, der speziell für die Community bereitgestellt ist. Diese Dreiteilung hat sich dadurch ergeben, dass das AF auf dem zweibändigen Österreichlexikon aus dem Jahre 1996 (erweiterte in einer späteren dreibändigen Ausgabe 2003) und einigen speziellen Wissenssammlungen von historischen Bildern und Musikstücken aufbaute und dass „nur“ eine Aktualisierung und Erweiterung des Lexikons, wie in Abschnitt 2 erläutert, nicht sinnvoll erschien. Dass ein eigener Bereich für die Community eingerichtet wurde, basiert auf Überlegungen der Qualitätskontrolle. Während nämlich in den ersten beiden Säulen nur „zertifizierte“ Mitglieder des Editorial-Boards bestimmte Bereiche bearbeiten, erschien es sinnvoll, der Allgemeinheit keine Hürden in den Weg zu legen, wenn jemand an manchen Themen Interesse hat, ohne sich zunächst um Formalitäten kümmern zu müssen.

Im Folgenden werden zunächst die drei erwähnten Säulen kurz besprochen - wie diese entstehen und ausgebaut werden. Anschließend wird bei der Diskussion der Metainformationen auch erklärt, welche Rechte welche Benutzer haben.

Die erste Säule, hervorgehend aus dem AEIOU, dem zweibändigen Österreichlexikon, das anlässlich der 1000-Jahr-Feier Österreichs gedruckt (und von der TU Graz auch elektronisch AEIOU 1996) aufgelegt wurde ist eine erweiterte und ergänzte Version dieses Lexikons, wobei die

Aktualisierung noch nicht abgeschlossen ist. Es ist beabsichtigt, Ereignisse nach dem Oktober 2013 in dieser Säule nicht mehr zu berücksichtigen, sondern dafür zu sorgen, dass bis Ende 2014 ein vollständiges „Österreichlexikon 2014“ (mit Beiträgen aktuell mit Oktober 2013) verfügbar ist, das nicht mehr geändert wird und von dem auch eine beschränkte Auflage in Druckform für Archive denkbar wäre. Das gegenwärtige AEIOU wird Ende Oktober 2013 umgetauft in „Österreichlexikon 2014“ (in Arbeit), wobei der Zusatz „in Arbeit“ Ende 2014 fallen wird. Das AEIOU wird hingegen weiter aktualisiert werden und könnte z.B. theoretisch zehn Jahre später zu einem „Österreichlexikon 2024“ führen. In dieser Hinsicht ist aber zu betonen, dass dem Vorhaben AF, wie in Abschnitt 2 erläutert, ein Fünfjahresplan bis Ende Oktober 2013 zugrunde liegt, d.h., die dann noch notwendige Ergänzung und Aktualisierung bis Ende 2014 kann nur vollständig durchgeführt werden, wenn für diesen speziellen Zweck Mittel zur Verfügung stehen werden. Notfalls werden aus dem „Österreichlexikon 2014“ alle noch nicht aktualisierten Beiträge einfach entfernt (sie bleiben ja im AEIOU ohnehin bestehen). Diese Vorgangsweise, das AEIOU mit einem bestimmten Stichtag „einzufrieren“, entspricht der Grundphilosophie, dass im AF zeitlich gestaffelt verschiedene, österreichische Universaldarstellungen zur Verfügung stehen, als Minimum eben: Das 24-bändige Werk „Die österreichisch-ungarische Monarchie in Wort und Bild“ (ab 1886), das zweibändige Werk „Mein Österreich“ (1914-1916) und die Österreichlexika 1966, 1996 und (geplant wie besprochen) 2014.

Die zweite Säule des AF sind zum Teil umfangreiche *Wissenssammlungen* zu bestimmten Themen. Die nachstehende Liste zeigt den Stand Ende September 2011.

ABC zur Volkskunde Österreichs °

Bibliothek

Bilddatenbank Kurt Regschek

Bildlexikon Österreich °

Biografien

Briefmarken °

Bücher über Österreich

Burgen und Schlösser °

Damals in der Steiermark °

Denkmale °

Erfinder

Essays °

Fauna

Flora

Fossilien

Geschichtsatlas °

Heimatlexikon
Historische Bilder °
Industriebilder °
Klimt-Gedenkstätte °
Münzen °
Museen °
Musik-Kolleg °
Musik-Lexikon °
Neue Essays
Österreichisches
Deutsch Panoramalexikon
Pioniere der Informatik
Politisches Wissen
Sakralbauten °
Schicksalsorte °
Sprichwörter
Symbole °
Video-Archiv °
WebBooks
Weitere Bildsammlungen °
Zitate

Es würde den Rahmen dieses Berichtes sprengen, auf jede der Wissenssammlungen getrennt einzugehen, so dass nur einige speziell erwähnt werden sollen.

Fertig in dem Sinn, dass sie zwar noch erweitert werden (können), aber eine solche Erweiterung entweder routinemäßig erfolgt (wie bei den Briefmarken oder Essays), oder sich die Angaben nur auf Teile Österreichs beziehen (etwa bei Sakralbauten) und nicht unbedingt eine Ausdehnung auf alle Teile Österreichs absehbar ist, aber die schon als abgeschlossen gelten können, sind alle jene, die hinter dem Thema mit ° markiert sind. Die anderen Bereiche sind entweder noch etwas zu überarbeiten und zu ergänzen (Erfinder, Flora, Fauna etc.) oder noch stark zu erweitern (Biografien, Heimatlexikon, Panoramalexikon, Politisches Wissen, Sprichwörter, WebBooks etc.) oder unterliegen einem ständigen Update (Bücher über Österreich, Museen, Neue Essays etc.). Manche wichtigen Einträge fehlen noch, sollen aber bis Ende Oktober 2013 verfügbar sein (z.B. Mineralien und Haustiere) oder werden neu gestaltet (Fossilien).

Besonders hervorzuheben sind das Musik-Kolleg und Musik-Lexikon, sehr schöne Sammlungen, die auf die Professoren Rudolf Flotzinger, Gernot Gruber und Manfred Schiller zurückgehen, die sie schon für die elektronische Version des Österreichlexikons 1996 erstellten. Ebenso hervorzuheben ist der Bereich Bibliothek, in dem sich zahlreiche Bildbände,

Bücher und Bildsammlungen finden, wie die nachstehende Übersicht belegt
(Stand September 2011):

Jubiläum:

200 Jahre Technische Universität Graz - ein Jubiläum (1811-2011)

Bücher:

Bernardis, Robert (Karl Glaubauf)
Die Eherne Mark (Ferdinand Krauss)
Die schönsten Almen Österreichs (Willi und Hilde Senft)
Chronik des Benediktinerinnenklosters Goß (Günther Jontes)
Geheimnisvolles Salzkammergut (Willi und Hilde Senft)
Giebelluckn und Stadlgitter (Hasso Hohmann)
Hallstatt - ein Bildband (A. und R. Wunderer)
Heilige Quellen in Österreich (S. Hirsch, W. Ruzicka)
Hochschwab - Die Alpenregion (F. Bayerl, K. u. I. Friedl)
Hochschwab - Die Region Bruck (F. Bayerl, K. u. I. Friedl)
Hochschwab - Die steirische Eisenstraße (F. Bayerl, K. u. I. Friedl)
Hochschwab - Im Zauber der Jahreszeiten (Fritz Bayerl)
Industriebilder (L. Jontes)
Kastenlose Gesellschaft (Wilfried Daim)
Leoben - Bilder zur Stadtgeschichte (L. Jontes)
Linz im Bild (Anton Knierzinger)
Österreich - Luftbilder (Alfred Havlicek)
Österreichische Erlebnisstraßen (Willi und Hilde Senft)
Österreichs schönste Seen (Hilde und Willi Senft)
Österreich aus der Vogelperspektive (Alfred Havlicek)
Österreichisches Personenlexikon der Ersten und Zweiten Republik
Physik, Österreichische Zentralbibliothek
Salzburg-Impressionen (A. Komarek, H. Pirker)
Salzkammergut - Im Herzen Österreichs (Herbert Pirker)
Tier- und Pflanzenaquarelle (H. Schliefssteiner)
Teufel, Berggeist, Türkennot (G. Jontes)
Wien - anders gesehen - Meisterfotos (A. Wunderer)
Wien mit den Augen des Adlers (Alfred Havlicek)
Wüstenbilder aus Afrika (Alfred Havlicek)

Österreichische Künstler und ihre Werke:

Hausner, Rudolf (1914-1995) - Neue Bilder 1982-1994
Regschek, Kurt (1923-2005) - Biografie und Werkauswahl
Bilddatenbank Kurt Regschek
Stöger, Peter (1939-1997) - Biografie und Werkauswahl
Stock, Karl - Linolschnitte

Die dritte Säule des AF ist der *Community-Bereich*. Einige der hier behandelten Themen sind:

- Alles über Österreich
- Community-Fotos
- Dialektworte
- Essays
- Fossilien
- MEINE MEINUNG
- Reisen und Bilder aus aller Welt
- Witziges
- Zeitgenössische Bildende Kunst

In „Alles über Österreich“ baut die Community ein eigenes Österreichlexikon auf. Unter „Community-Fotos“ können Bilder ohne Anmeldung hochgeladen werden. „Dialektworte“ und „Fossilien“ sind interessante Sammlungen, die es verdienen, irgendwann in die Wissenssammlungen integriert zu werden. Unter „Essays“ kann jeder seine Meinung in Form eines Aufsatzes sagen, unter „Meine Meinung“ sind auch kürzere Beiträge willkommen, wobei der Blog mit der „Neuen Flora und Fauna“ manchen Leser genau so amüsieren wird wie die meisten der Einträge unter „Witziges“. „Reisen und Bilder aus aller Welt“ erlaubt es, eine Reise mit Bildern und Beschreibung zusammenzustellen. „Zeitgenössische Bildende Kunst“ ist eine wachsende Sammlung von Künstlern, die sich hier mit Lebenslauf und Beispielen vorstellen.

Während sich Benutzer überall außer bei „Community-Fotos“ für Vorschläge oder Abstimmung im Heimatlexikon anmelden müssen, ist dies auch für „Meine Meinung“ in Zukunft vorgesehen, um möglichst unbeschwerte Meinungsäußerungen zu erlauben. Während man sich also für Beiträge im AF im Allgemeinen anmelden muss, ist alles im AF (außer Material in sogenannten geschlossenen Benutzergruppen) ohne Anmeldung abrufbar. Vor der ersten Anmeldung muss man sich registrieren. Aber: man kann einen beliebigen frei erfundenen Benutzernamen verwenden und ist also bis auf E-Mail-Adresse anonym: diese ist aber nur dem System bekannt, falls aus z.B. rechtlichen Gründen eine Kontaktaufnahme notwendig ist. Zudem wird an diese Adresse das Password gesandt, das man zum Anmelden zusammen mit dem frei gewählten Benutzernamen benötigt. Man kann jederzeit ein neues Password anfordern, es wird sofort per E-Mail übermittelt.

Als angemeldeter Benutzer kann man in der Säule Community mitarbeiten, und zu jedem Beitrag im AF einen Kommentar hinzufügen. Um bei den ersten beiden Säulen (AEIOU und Wissenssammlungen) mitzuwirken, muss man „zertifiziertes“ Mitglied des Editorial-Boards sein (siehe dazu Abschnitt 3.2).

Neben den drei Hauptsäulen sind diverse andere Informationen wie Hilfe, Aktuelles usw. abrufbar, insbesondere auch die Benutzungsbestimmungen, allgemeine Informationen etc. Schließlich gibt es ein Suchfeld, das in Abschnitt 4 genauer erläutert wird und ein Feld von „Tags“, die manchmal zu interessanten anderen Informationen führen. Nur die Gesamtstatistiken sind einer kleineren internen Gruppe vorbehalten.

3.1 Die Organisation des Austria-Forums

Die Gesamtleitung des AF wird durch seine Träger bestimmt. Das sind die TU Graz als Betreiber des AF-Servers und seiner Netzanbindungen, das Institut für Informationssysteme und Computer Medien (IICM) der TU Graz als einer der Partner für die AF-Projektentwicklung, der gemeinnützige Verein „Freunde des AF“, der gleichfalls direkt und über Projekte das Vorhaben unterstützt, und eine kleine Anzahl von externen Partnern, die gewisse Teile oder Zeiträume mittragen. Zu jedem Zeitpunkt gibt es eine von den Trägern bestimmte Gesamtleitung. (Stand September 2011: Gesamtleitung H. Maurer, Stellvertreter: P. Diem; Stellvertreter für Editierfragen: P. Diem und I. Schinnerl; Stellvertreter Technik: H. Müller und G. Wurzinger.)

Die Gesamtleitung ist verantwortlich für den technischen und den inhaltlichen Bereich. Der technische Bereich zerfällt in die zur Verfügungsstellung und Wartung der Serverstruktur und Internetanbindung (TU Graz) und die Entwicklung der Software (IICM der TU Graz, Verein Freunde des AF und Heimo Müller Medien Consulting). Der inhaltliche Bereich zerfällt in das Was und das Wie.

Die Hauptherausgeber bemühen sich um den Aufbau eines schlagkräftigen Editorial Boards. Die Mitglieder dieses Boards dienen zur Qualitätskontrolle, zur Knüpfung von Kontakten zu Archiven, Museen, Verlagen und anderen Partnern oder/und zur aktiven Mitarbeit bei der Erarbeitung von Materialien.

Grundsätzlich ist die publizistische Verwendung von Inhalten auf dem AF nur mit expliziter Zustimmung der Gesamtleitung unter Einhaltung von Verträgen mit den ursprünglichen Informationslieferanten gestattet. Ausgenommen sind Beiträge, die den Zusatz „Frei Verwendbar“ enthalten, oder die über eine Lizenz wie Creative Commons eingebunden sind.

4. Einige spezielle Aspekte des Austria-Forums

4.1 Suche (Stand September: Große Teile funktionsfähig)

Das AF verfügt über mächtige Suchfunktionen, die durch die in Abbildung 1 gezeigte Suchmaske initiiert werden können. Sie zeigt, dass zwischen Volltextsuche und Suche nach Titeln unterschieden werden kann. Genauso wichtig ist aber, dass man vorab bestimmen kann, wo man sucht, im Beispiel also überall. Man kann aber zu einem beliebigem Bereich

(„Kategorie“) über die Menüstruktur des AF navigieren, und dann nur in diesem Teilbereich suchen. Das ist vor allem bei der Volltextsuche sehr zu empfehlen, um nicht von zu vielen Treffern überschwemmt zu werden. Der Suchbegriff muss nicht zur Gänze eingegeben werden, sondern nur ein Anfangsstück das ist die Bedeutung des * nach Zwenten). Man kann auch nach mehreren Begriffen suchen („oder“ Verknüpfung) oder nach einer Phrase, die man dann mit Hochkommas umgeben muss. Abbildung 2 zeigt das Ergebnis der obigen Sucheingabe.

The screenshot shows a search box with the text 'zwenten*' and a magnifying glass icon. Above the box, there are two rows of radio buttons. The first row has 'überall' (selected) and 'aktueller Kategorie'. The second row has 'Titel/Begriff' (selected) and 'Volltext'.

Abb. 1: Die einfache Suchmaske (Es gibt auch eine "erweiterte Suche")

Aktuelle Suchanfrage:

The screenshot shows a search box with the text 'zwenten*' and a magnifying glass icon. Below the box, there are two rows of radio buttons. The first row has 'Titel/Begriff' (selected) and 'überall' (selected). The second row has 'Volltext' and 'in aktueller Kategorie 'Web Books''. Below these, there is a radio button for 'Benutzerdefiniert'.

Ergebnisse für die Standardsuche nach 'zwenten*' im gesamten Austria-Forum:

Seite	Relevanz
Zwentendorf an der Donau (AEIOU)	100
Zwentendorf (Burgen und Schlösser > Niederösterreich)	25
Zwentendorf (Sakralbauten > Pfarrkirchen in Niederösterreich)	25
Zwentendorf (Heimatlexikon)	25
Zwentendorf und Japan (Neues und mehr)	25
Zwentendorf- Atomkraftwerk (Essays > Technik)	25
Demonstration Zwentendorf (AEIOU Video Album)	25
Zwentendorf an der Donau english (AEIOU > Zwentendorf an der Donau)	25

Abb. 2: Ergebnis einer Suche

Die Länge des gelben Balkens zeigt an, als wie bedeutsam das System dieses Ergebnis einschätzt. Das kann natürlich und wird manchmal der eigenen Einschätzung widersprechen. Interessant ist die Auswahl „Benutzerdefiniert“. Im gegenständlichen Fall erhält man Abbildung 3:

Aktuelle Suchanfrage:

zwenten*

☐ Titel/Begriff ☒ überall
☐ Volltext ☐ in aktueller Kategorie 'Web Books'
☒ Benutzerdefiniert
☒ Name der Seite ☒ Abkürzungsliste verwenden
☒ Schlagwort ☐ Synonyme anzeigen
☐ Seiteninhalt ☒ nach ähnlichen Begriffen bei < Ergebnissen suchen
☐ Autor der Seite
☐ Anhang

Ergebnisse für die Standardsuche nach 'zwenten*' im gesamten Austria-Forum:

Seite	Relevanz
Zwentendorf an der Donau (AEIOU)	100
Zwentendorf (Burgen und Schlösser > Niederösterreich)	25
Zwentendorf (Sakralbauten > Pfarrkirchen in Niederösterreich)	25
Zwentendorf (Heimatlexikon)	25
Zwentendorf und Japan (Neues und mehr)	25
Zwentendorf- Atomkraftwerk (Essays > Technik)	25
Demonstration Zwentendorf (AEIOU Video Album)	25
Zwentendorf an der Donau english (AEIOU > Zwentendorf an der Donau)	25

Abb. 3: Optionen Benutzerdefiniert

Besonders wichtig ist, dass man auch nach ähnlichen Begriffen suchen kann und angeben kann, dass man dies nur dann wünscht, wenn zu wenig (hier eingestellt: 15) genaue Treffer gefunden werden. Da Umlaute wie die Grundvokale, scharfes ß wie ss und Akzent etc. ignoriert werden, kann diese „ungenaue Suche“ auch manchmal überraschende Begriffe finden.

Eine Besonderheit des AF ist es, dass ein Doppelklick auf ein beliebiges Wort eine Suche (Titel/überall) startet, so dass man sich oft das Eintragen eines Wortes in das Suchfeld ersparen kann.

Wir haben schon daraufhingewiesen, dass alle Beiträge des AF durch Metadaten angereichert werden, die man zur Suche verwenden kann. Voll implementiert ist das bei den Biografien. Man kann dort das Link „Kriterien“ anklicken und erhält dann ein Formular wie in Abbildung 4, in dem einige Felder (Wien, Physik, Italien) schon ausgefüllt wurden, woraufhin der einzige berühmte in Wien geborene und in Italien verstorbene Physiker gefunden wird (Abb. 4).

Suche in Biographien:

Wien Geburtsort
UND Geburtsland
UND Geburtsjahr Jahr oder zwei Jahre mit - dazwischen eingeben
UND Arbeitsort
UND Physik Arbeitsgebiet
UND Todesort
UND Italien Todesland
UND Todesjahr Jahr oder zwei Jahre mit - dazwischen eingeben

Ergebnisse für die Biographie-Suche nach 'Geburtsort:Wien && Arbeitsgebiete:Physik && Todesland:Italien' im gesamten Austria-Forum:

Seite	Relevanz
Boltzmann, Ludwig (Biographien)	100

Abb. 4: Suche mit Metadaten

4.2 Bildsammlungen (Stand September 2011: Große Teile fertig, kleine Bereiche noch zu ergänzen)

Das AF enthält umfangreiche Bildsammlungen (im August 2011 waren es bereits weit über 100.000 Bilder). Es gehören dazu die Bilder von Regschek, Hauser oder Stock und die Bildbände, alle in der Wissenssammlung Bibliothek, aber auch die Bilder lebender bildender Künstler in der Community, die Bilder bei Fauna, Flora, beim ABC der Volkskunde, bei den Symbolen, aber vor allem aber auch die zahlreichen Bilder in der Wissenssammlung Bildlexikon Österreich, wo man zu fast allen Gemeinden Bilder findet.

Interessant ist dabei auch, dass man nicht nur bei jedem Ort direkt Google-Map aufrufen kann, sondern dass man sich auch für ein ganzes Bundesland anzeigen lassen kann, wo es Bilder gibt. Dies wird in Abbildung 5 für einen kleinen Ausschnitt der Steiermark gezeigt. Bei jeder roten Markierung findet man ein oder mehrere Bilder, der blaue Kreis mit der Ziffer 2 bei der Ramsau bedeutet, dass es dort Bilder von zwei Orten gibt. Bei allen Sammlungen von Beiträgen selbst gibt es stets eine Option Bildvorschau. Dieser überrascht z.B. bei der Wissenssammlung Symbole mit fast 2.000 Bildern oder bei der Community mit über 4.600, davon immerhin fast 600 bei den zeitgenössischen bildenden Künstlern

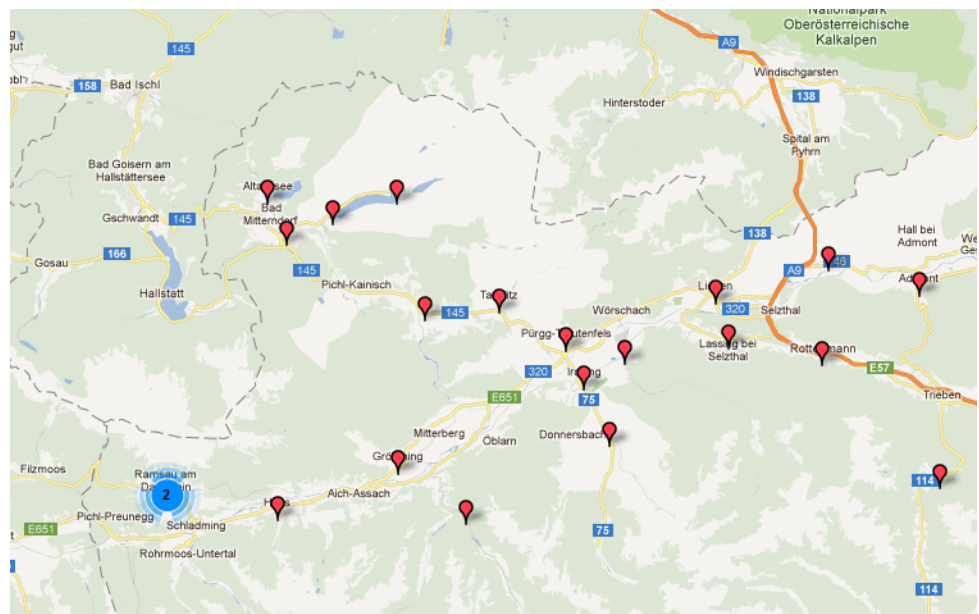


Abb. 5: Rote Marker zeigen eine Bildfolge, blaue zwei oder mehr.

4.3 Web Books (Stand September 2011: Große Teile fertig, unter www.austria-lexikon.at/WebBooks benutzbar, aber Feinheiten und inhaltlicher Ausbau noch in Arbeit) Zu den interessantesten Errungenschaften gehören die Web Books. *Web Books* sind interaktive Internet Bücher, welche einerseits in der Bedienbarkeit einem analogem Buch ebenbürtig sind und die „Lese-Emotionalität“ in den digitalen Raum transformieren, und andererseits das klassische Buch um neue Eigenschaften erweitern. Alte und neue Bücher werden durch *Web Books* in einer Form angeboten, die etwa dem entspricht, was man sieht, wenn man ein Buch aufgeschlagen am Tisch liegen hat.

Im Gegensatz zu oft komplizierten E-books (Rothman 2006) werden die *Web Books* des Austria-Forums nicht als File zum Download angeboten, sondern stehen nur online zur Verfügung. Dadurch können *Web Books* in soziale Netze eingebettet werden und von den Lesern selbst mit Inhalten des Austria-Forums verlinkt werden.

Einen guten Überblick über die bereits beachtliche Anzahl vorhandener *Web Books*, besonders im historischen und lexikalischen Bereich, zeigt die Einstiegsseite <http://www.austria-lexikon.at/af/WebBooks>, von der ein Ausschnitt in Abbildung 8 gezeigt wird.

4.3.1 Bedienbarkeit von Web Books und Lese-Emotionalität

Web Books können sowohl in einer hochwertigen Faksimile-Ansicht als auch im gereinigten OCR/Textformat gelesen werden. Damit in der Faksimile-Ansicht die Qualität eines zu analogen Buches gewährleistet werden kann, ist es wesentlich, dass bei der Digitalisierung (Scannen) eines Buches eine semi-automatische Qualitätskontrolle stattfindet (Cannon/Hochberg/Kelly 1999). Es ist überraschend, dass in vielen groß angelegten Digitalisierungsunterfangen auf diese Kontrolle verzichtet wurde und wird, sodass umgebogene, gedrehte und unscharfe Seiten heute in vielen digitalen Büchern vorhanden sind. Auch fehlen oft die Umschlagsseiten bzw. ganze Teile des Buches in einem Digitalisat. Das Austria-Forum kooperiert aus diesem Grund vorwiegend mit Partnern aus Österreich (österreichische Nationalbibliothek, TU Graz), welche entsprechend hohe Qualitätsmaßstäbe bei der Digitalisierung von Büchern garantieren. Nach dem Scannen der Bücher führen wir eine OCR (optical character recognition) durch, welche insbesondere für historische Schrifttypen (Fraktur) eine automatische (Reynaert 2008) und manuelle Kontrolle und Korrektur voraussetzt, um auch für die OCR/Textansicht qualitativ hochwertiges Ausgangsmaterial zu erzeugen. *Web Books* erreichen durch eine ausgeklügelte Caching-Strategie in der Lade- und Umblättersgeschwindigkeit eine sehr schnelle Antwortzeit und bieten diverse Navigationsmöglichkeiten (Zoomen, Drehen, Suchen) für das digitale Lesen an. Durch entsprechende Design-Elemente (Lesetisch, Buchumschlag, Schatten, übereinanderliegende Seiten etc.) übertragen *Web Books* auch Ästhetik und Emotion eines analogen Buches in den digitalen

Raum. Neben einem besonderen Augenmerk auf die Qualität des Buchumschlags ist es wesentlich, dass Eigenschaften wie die reale Größe eines Buches oder dessen Gebrauchsspuren für den Leser deutlich erkennbar sind.

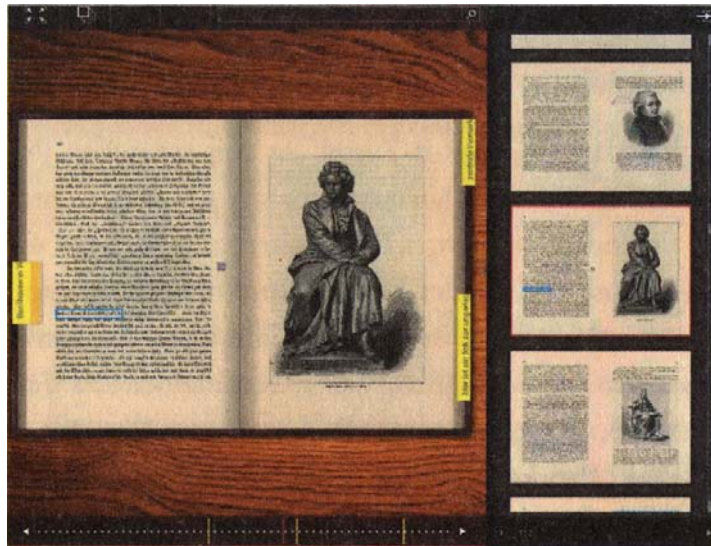


Abb. 6: Web Books auf "Lesetisch"

4.3.2 Veredelung von Büchern zu Web Books

Man kann in *Web Books* nicht nur blättern und zoomen, man kann auch im Volltext suchen, von Fraktur auf eine heute gängigere Schriftart umschalten und im Buch Anmerkungen und Links setzen, die je nach Berechtigung entweder nur für den Leser, Benutzer oder eine Benutzergruppe sichtbar sind. *Web Books* besitzen einen sogenannten „enhancement layer“ zur Annotierung und Verlinkung mit digitalen Wissensräumen und einen „communication layer“ zur Einbettung in soziale Netzwerke, siehe Abbildung 7.

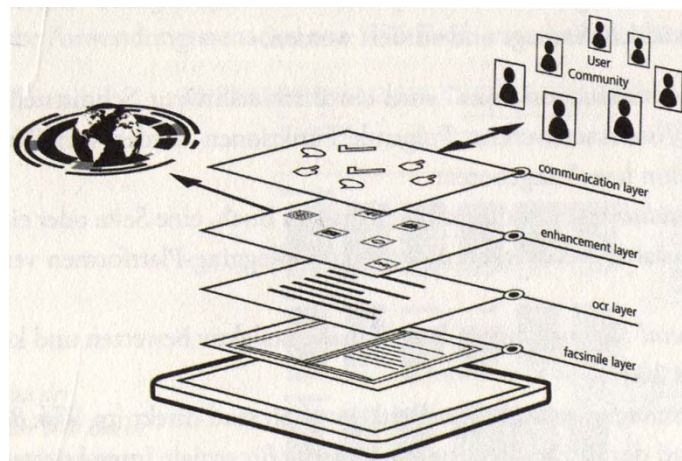


Abb. 7: Verschiedene "Layers"

Im „enhancement layer“ bieten *Web Books* folgende Funktionalität für persönliche

und Gruppen Annotation:

- *Seitenmarker* sind digitale „Post-it-Zettel“ in den typischen Post-it-Farben mit optionalem Text. Seitenmarker können automatisch ausgerichtet bzw. innerhalb einer Gruppe verändert werden, z.B. Löschen aller Marker einer bestimmten Farbe, bzw. Ein-/Ausblenden aller Marker einer Benutzergruppe.
- *Web-Book-Links* sind Verweise ins WWW. Ein *Web Book*-Link ist durch einen Identifier (muss pro Seite eindeutig sein), beschreibenden Text, ein Rechteck (klickbarer Bereich), Darstellungstyp (Rechteck oder Symbol) und den Linktyp (Audio, Bild, Film, Panoramabild oder allgemeiner Hyperlink) definiert. Man beachte, dass sowohl Seiten als auch *Web-Book*-Links eine eindeutige URL besitzen und somit referenziert werden können.
- *Anmerkungen* und Notizen innerhalb einer Textseite können einfachen Text sowie HTML und Wiki-formatierte Inhalte beinhalten. Anmerkungen können auch direkt Tweets anzeigen. Mit diesen Feature können persönliche Notizen eines Lesers über einen Mikro-Blogging-Dienst genutzt werden und in seiner Profil-Seite gesammelt werden.
- Ein *Textmarker* ist eine digitale Form des bekannten fluoreszierenden Markerstiftes, mit dem einzelne Bereiche einer Seite hervorgehoben werden können.
- Speziell für wissenschaftliche Publikationen unterstützten *Web Books* Nano-Publikationen (Mons/Velterop 2009). Nano-Publikationen sind atomare (wissenschaftliche) Aussagen, welche innerhalb einer Seite als RDF-Triplett (Subjekt, Objekt, Prädikat) erzeugt und editiert werden.

Mit dem „communication layer“ wird ein Buch selbst zur Schnittstelle zwischen Lesern und Wissensnetzwerken. Folgende Funktionen werden von *Web Books* im „communication layer“ angeboten:

- Mit der *Publishing-Vunkúon*. kann ein ganzes Buch, eine Seite oder ein Teil einer Seite in sozialen Netzwerken und (Mikro-)Blogging-Plattformen veröffentlicht werden.
- Mittels *Social Tagging* können Leser Inhalte kollektiv bewerten und kommentieren (Peters 2009).
- Ein *Diskussionsforum* und C/wi-Funktionalität sind direkt im *Web Book* enthalten. So wird das Buch selbst zur Schnittstelle für soziale Interaktionen.
- Ein *Web Book* zeigt die persönliche und allgemeine *Lesegeschichte* (welche Seiten wurden wie oft betrachtet) sowie Anmerkungen und Links mithilfe einer Heat- map.
- *Intelligente Suchagenten* unterstützen die Suche nach ähnlichen Inhalten und fassen die Suchergebnisse zusammen (Woods 1997). Dies ist insbesondere wichtig, wenn von einem Buch mehrere Auflagen bzw. viele ähnliche Lexikon-Einträge vorliegen.

Web Books setzen einen starken Fokus auf Kommunikation und soziale Interaktion. Das Buch selbst wird zum Interface. Er verkörpert das Bindeglied zwischen Akteuren (den Lesern eines Buches) und Konzepten, welche in einem Buch beschrieben sind. Durch das Verhalten einer großen Anzahl von Lesern (Wer hat wann, welche Inhalte, in welchem Kontext angesehen?) kann eine „soziale Ontologie“ des Wissensraums aufgebaut werden und durch eine Auswertung der Verhaltensmuster von Benutzergruppen kann mit kollaborativen Filtern auf die Interessen der Benutzer besser eingegangen werden.

Der Bestand von *Web Books* ist im Austria-Forum gerade im historischen Bereich schon ganz beachtlich: neben den 24 Bänden „Die österreichisch-ungarische Monarchie in Wort und Bild“ (Wien, ab 1886) (auf Deutsch und Ungarisch) das zweibändige Werk „Mein Österreich - mein Heimatland“ (1914-1916), die vollständigen zweibändigen Österreichlexika aus den Jahren 1966 und 1996, die drei Bände der berühmten „Ehernen Mark“ usw. Insbesondere ist ein vollständiges Österreichlexikon 2013 möglich, allerdings nur wenn für dieses Projekt eine zusätzliche substanzielle Finanzierung möglich ist. Die folgenden Screenshots (Abb. 9 bis 11) zeigen typische Anwendungsszenarien von *Web Books* innerhalb des Austria-Forums.

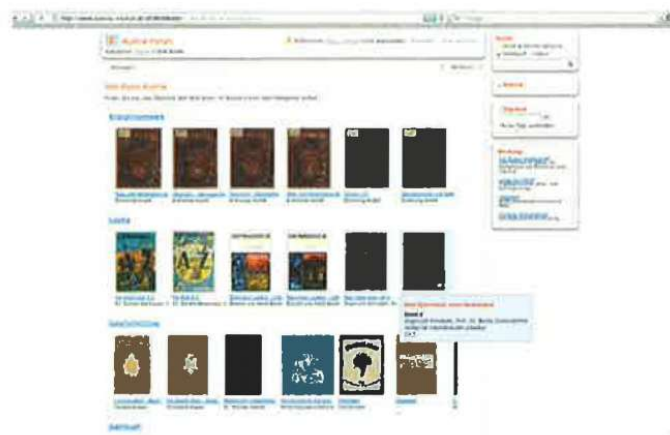


Abb. 8: Ausschnitt aus der Bibliothek der Web Books, geordnet nach Kategorien (Stand September 2011)



Abb. 9: Navigation über "Thumbnails" (klein, rechts)



Abb. 10: Editieren von Anmerkungen und Links



Abb. 11: Suchen in Web Books - Fundstellen sind rot markiert

4.4 Das Heimatlexikon (Stand September 2011: Technisch fertig, inhaltliche Füllung im Anlaufen)

Das Heimatlexikon <http://www.austria-lexikon.at/af/Heimatlexikon> ist ein Projekt von ServusTV mit dem Austria-Forum. Man kann ein beliebiges Thema mit Österreichbezug vorschlagen, wobei nur vier Kategorien im Normalfall ausgenommen sind: 1. Lebende Personen, Firmen und Institutionen, 2. Themen mit vorwiegend Werbecharakter. 3. Zu allumfassende Begriffe (wie „Oberösterreich“, „Seen“, „Laubbäume“, [...]), 4. Zu wenig allgemein bekannte Begriffe („Das Fahrrad meines Opas“, „Mühlgasse in Graz“, [...]). Jeden Beitrag, der sich für einen Videoclip eignet, kann man über die Kandidatenliste <http://www.austria-lexikon.at/af/Heimatlexikon/Kandidatenliste> unterstützen. Über die auf diese Weise beliebtesten Beiträge dreht ServusTV einen Videoclip. Jede Woche (beginnend mit KW38, 2011) wird ein neuer ausgestrahlt, Abbildung 11 zeigt einen Ausschnitt aus der Einstiegsseite, <http://www.austria-lexikon.at/af/Heimatlexikon>. Abbildung 12 einen der Beiträge, zu denen bereits ein Video vorliegt. Dabei zeigt die Bildleiste oben Bilder aus dem

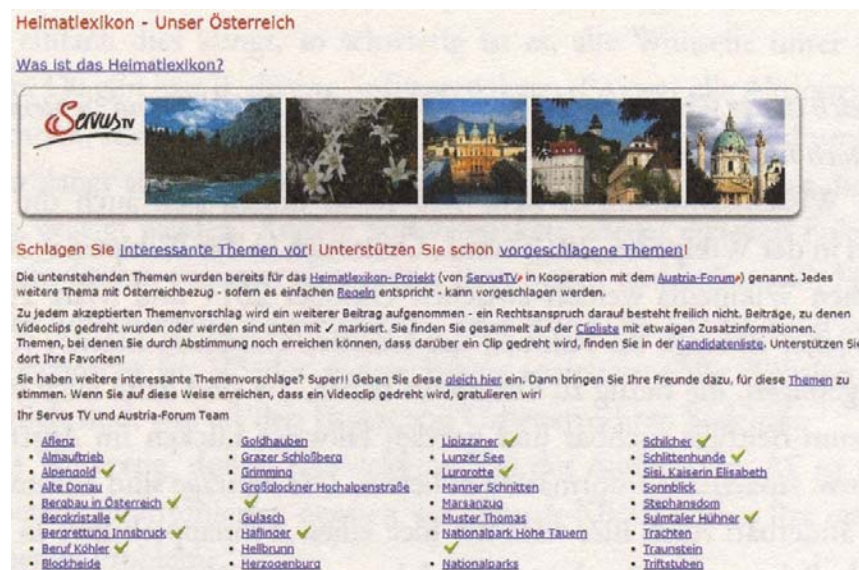


Abb. 12: Einstiegsseite <http://www.austria-lexikon.at/af/Heimatlexikon>, Stand 9/2011

Video, die durch einen Klick natürlich vergrößert werden können. Die Präsentation im Austria-Forum wird schon vor Ausstrahlung des Videos durch Bilder aus dem Video ergänzt. Abb. 13 zeigt dies anhand des Beispiels Glockengießen, das schon in der ersten Runde als Favorit gewählt wurde.

Glockengießer



Ein Beitrag aus
"Heimatlexikon - Unser Österreich"
Ein Projekt von ServusTV in Zusammenarbeit
mit dem Austria-Forum

"... bei [ServusTV](#) gibt es immer etwas Neues ..."

Aus dem VideoClip



Glockengießer

© ServusTV

► [Clip abspielen](#) © [ServusTV](#)



Glockengießer

Glocken und ihr Geläute sind seit langem mit dem Alltagsleben der Menschen verbunden: Kirchenglocken riefen zu Gottesdienst und Gebet, verkündeten Hochzeit und Sterben, warnten vor drohendem Unwetter, Feuer, Krieg; auch Rathäuser und Schulen hatten eigene Glocken.

Spezielle Läuordnungen regelten die Klangfolge für die jeweiligen Läutanlässe.

Die meisten Glocken werden - wie es seit dem 12. Jahrhundert üblich ist - aus Glockenbronze (oder *Glockenspeise*) gegossen. Glockenbronze ist ein Gemisch aus 22% Zinn und 78% Kupfer.

In Österreich ist das Glockengießergewerbe in Tirol seit Mitte des 14. Jahrhunderts nachweisbar. Innsbruck gehörte zu den bedeutendsten Gussstätten Österreichs, aber auch in Brixen und Bozen, Trient und Mühlen im Tauferertal waren über Jahrhunderte Glockengießer ansässig.

Die Herstellung einer Glocke ist noch immer Handarbeit; für den traditionellen Glockenguss sind eine ganze Reihe verschiedener Arbeitsschritte nötig:

- Der Klang der Glocke als Idee wird auf einem Holzbrett, der sogenannte "Rippe", konstruiert: der Glockengießer errechnet nach Ton, Durchmesser und Gewicht das Profil der künftigen Glocke und zeichnet es auf ein Buchenbrett, das als Schablone dient.

Abb. 13: Ein kleiner Beitrag im Heimatlexikon, zu dem bereits ein Video existiert.

4.5. Österreich in der Wikipedia_2012 und Wikipedia_2013. (Stand September 2011: in Arbeit, noch nicht sichtbar)

Unter den Wissenssammlungen bzw. *Web Books* finden sich auch die Einträge: „Österreich in der Wikipedia_2012" und „Österreich in der Wikipedia_2013". Aus der deutschen Wikipedia werden zwischen Oktober 2011 und März 2012 möglichst viele jener Beiträge im Rahmen der Creative Common License (CC 2011) zusammengetragen, die Bezug zu Österreich haben. Sie sind dann auch wie andere Austria-Forum-Beiträge suchbar und werden fallweise Lücken im Austria-Forum schließen bzw. zusätzliche Informationen liefern. Die Beiträge sind kommentierbar, aber nicht änderbar: Auch hier wird die Idee eines „Schnappschusses in der Zeit" verfolgt. Ähnliches geschieht dann jedes Jahr, nur werden unveränderte Beiträge nicht erfasst, und bei geänderten nur solche, die sich mehr als um ein paar Zeichen geändert haben, und diese mit einem Link vom alten auf den neuen Beitrag und umgekehrt versehen. Das Austria-Forum wird damit dem Anspruch gerecht, dass man darin wohl fast alles, was man über Österreich allgemein finden will, finden wird.

4.6 Tags (Stand September 2011: Teilimplementiert und sichtbar) Neben fast allen Seiten des Austria-Forums gibt es ein Feld mit „Tags". Diese verweisen häufig auf interessante Themen, die mit dem gegenwärtigen Beitrag in irgend-

einem Zusammenhang stehen. Unter anderem findet sich jedes wichtige Wort des Textes als Tag (Wörter, die öfter vorkommen, entsprechend groß) und sind daher eine gute Ergänzung zu der Suche mit Doppelklick (siehe 4.1). Aber weil die Community auch Tags setzen kann, sind auch ganz ungewöhnliche Verlinkungen möglich.

4.7. Präsentationsgenerierung (Stand September 2011: Teilimplementiert und diese mit Firefox verwendbar)

Ein alter Wunsch ist es, während man im WWW surft, mehr oder minder nebenbei eine Folge von Seiten zu erstellen, diese dann gegebenenfalls umzuordnen, Seiten zu entfernen, hinzuzufügen, zu kommentieren usw., wodurch eine Präsentation erstellt wird, die einer bestimmten Benutzergruppe (einer Person oder einer Gruppe von Personen) zur Verfügung steht. Dabei soll diese Präsentation unabhängig von einem bestimmten Endgerät und Browser vorgeführt bzw. angesehen werden können.

So einfach dies klingt, so schwierig ist es, alle Wünsche unter einen Hut zu bringen. Da gibt es z.B. diverse Softwarepakete, die zwar alle Aktionen eines Surfers aufzeichnen, nur sind diese Files oft schwer zu editieren, sie sind umfangreich und können daher sinnvoll nur von einem PC, der auf der Harddisk die Präsentation enthält, gezeigt werden. Andere Softwarepakete wieder erstellen Folgen von URLs auf einem Server, versagen aber, wenn man Seiten einbinden will, für die eine bestimmte Autorisierung notwendig ist, oder wenn die Einbindung von Kommentaren erwünscht ist. Wieder andere Pakete speichern volle Websites, die aber frei zugänglich sind, was oft den Bruch von Urheberrechten bedeutet.

Das Werkzeug, dessen Entwicklung Teil des Aufbaus des AF ist und von dem Teile bereits funktionieren, nennen wir „Quick-Klick“ und es löst erstmals alle beschriebenen Probleme.

Die nachstehende Erklärung ist strukturiert wie folgt: Es wird zuerst erläutert, was man sich genau wünscht (4.7.1) und warum das nicht einfach ist. Dann wird in großen Zügen beschrieben, wie Quick-Klick implementiert werden soll (4.7.2). Schließlich wird auf den Mehrwert z.B. im schulischen Bereich hingewiesen (4.7.3).

4.7.1 Das Ziel

Quick-Klick soll es gestatten, Websites von beliebigen Servern zu sammeln, so dass diese nur einer genau definierten Person oder Personengruppe zur Verfügung stehen. Es muss möglich sein, die Webseiten in einer beliebigen Reihenfolge anzuordnen, jederzeit neue hinzuzufügen oder zu entfernen und Seiten mit Kommentaren zu versehen. Auf diese Weise entsteht eine Folge von (potenziell kommentierten) Seiten, die man der Reihe nach oder auch durch teilweises Überspringen von Seiten ansehen,

studieren und präsentieren kann, wobei dies unabhängig von einem speziellen Endgerät und Browser möglich sein soll. Dies ist darum so wichtig, weil man nicht nur nicht immer seinen eigenen Laptop zur Verfügung hat, sondern vor allem, weil eine kollaborative Erstellung möglich sein soll bzw. ein Mitglied einer Gruppe X die Präsentation ja auch einem weit entfernten Mitglied einer Gruppe Y zeigen

oder zur Verfügung stellen will.

Damit eine Präsentation von mehr als einer Person kollaborativ erstellt werden kann, und unabhängig von Geräten, Standort und Browsern überall dort zur Verfügung steht, wo man Internet-Zugang hat, ist es klar, dass die Präsentation (oder Zeiger auf Teile der Präsentation) auf einem Server liegen müssen, also nicht auf einem lokalen Rechner gespeichert werden können. Dabei ergeben sich zwei Probleme: erstens benötigt der Server eine Benutzerverwaltung, die es gestattet, einen Bereich für eine Person oder eine bestimmte Personengruppe freizugeben; aber noch schwieriger ist es, über einen Server auf geschützte Datenbestände zuzugreifen, da diese oft nicht nur über Username/Password, sondern auch über Cookies oder IP-Adressenprüfung abgesichert sind.

Somit erscheint es notwendig, den ganzen Editiervorgang lokal durchzuführen, das Ergebnis in entsprechenden geschlossenen Benutzergruppen (GBGs) abzuspeichern, woher jeder Berechtigte die Daten zur etwaigen Weiterbearbeitung oder Anzeige wieder herunterladen, editieren und wieder auf den Server laden kann.

Das ist nicht nur logistisch kompliziert, sondern auch programmtechnisch, weil man dann für jeden Browsertyp ein eigenes Programm („Toolbar“) entwickeln müsste: verschiedene Browser verlangen verschiedene Programmier Techniken: Firefox z.B. Javascript, der Internet-Explorer eine Version von C++ usw.

Nach diesen Überlegungen wird klar, warum es bisher keine saubere Lösung für ein Werkzeug wie Quick-Klick gibt!

4.7.2 Die Lösung

Wir greifen als Server auf das Austria-Forum zurück. Bei diesem kann sich jeder Internetbenutzer kostenlos anmelden und erhält einen Bereich, der für alle bis auf die vom Benutzer ausgewählten Personen gesperrt ist. Da das Austria-Forum bereits über eine Variante der GBGs verfügt, die für das zur Diskussion stehende Projekt allerdings etwas erweitert werden muss, bietet sich dieses System besonders an.

Zum Sammeln von Seiten wird für einen der heute am meisten benutzten Browser, Firefox, ein sogenannter Toolbar entwickelt, der es erlaubt, Seiten aus beliebigen Servern in eine GBG einzubringen. Durch die Verwendung einer GBG wird auch auf urheberrechtliche Aspekte Rücksicht genommen. Der erwähnte Toolbar wird nur für einen Browser (Firefox) entwickelt und

dient nur zum Sammeln von Seiten: Damit können auch Seiten eingebunden werden, wenn sie auf Servern liegen, die der Allgemeinheit verschlossen sind, aber der gegenständliche Benutzer darauf zugreifen kann.

Dieser Teil der Entwicklung einer Präsentation muss (wie erläutert) lokal erfolgen. Die Beschränkung auf einen Browser erscheint für die Erstellung zumutbar, könnte aber potenziell später auf andere Browser ausgedehnt werden, was aber nicht Gegenstand des Projektes ist.

Die Bearbeitung der gesammelten Seiten (umordnen, entfernen, Kommentare hinzufügen etc.) und die Möglichkeit, die Seiten anzusehen, erfolgt serverseitig und ist damit vom Ort, Gerät und Browser unabhängig, solange der Benutzer Mitglied der GBG ist.

Dies ist also der Trick, der die zunächst schwer bewältigbaren, weil scheinbar widersprechenden Wünsche möglich macht: nur das Sammeln der Seiten erfolgt lokal, alle Bearbeitungen hingegen auf dem Server in geschützten Bereichen, den GBGs. Damit steht auch einer freien Kollaboration nichts im Wege. Der serverseitige Editierer wird so intuitiv sein (mit kleinen Bildchen als Preview, die man verschieben und kommentieren kann usw.) dass kein nennenswerter Lernaufwand entsteht. Noch mehr gilt dies für das Ansehen aufbereiteter Präsentationen.

4.7.3 *Das angestrebte Ergebnis*

Es wird eine SW verfügbar, die es gestattet, mühelos und auf Wunsch auch kollaborativ Websites (Lernobjekte) - in beliebiger Reihenfolge und mit Kommentaren versehen - zu einer Präsentation zusammenzustellen. Es mag sinnvoll sein, drei (der unzähligen) verschiedenen Anwendungsszenarien beispielhaft kurz anzureißen

(1) Eine Lehrerin möchte über geschichtliche Aspekte Österreichs im 19. Jahrhundert eine Präsentation erstellen. Sie verwendet dafür Webseiten aus den verschiedensten Quellen, wobei der Lehrerin auch Materialien aus dem Austria- Forum helfen mögen, wie der Kozenn-Atlas aus dem Jahr 1861 oder einer der 24 Bände aus „Die österreichisch-ungarische Monarchie in Wort und Bild (Wien, ab 1886)“ oder die über 1000 Essays, die Beiträge aller Art enthalten. Während sie an der Präsentation arbeitet, sieht ihr niemand „über die Schulter“, aber wenn die Präsentation (ergänzt durch Bilder aus anderen Quellen) fertig ist, gibt sie die schöne Darstellung für die infrage kommende Klasse(n) frei. Geht es aber um Daten, wo die Lehrerin selbst auch über Bildmaterial verfügt, so stellt sie diese zuerst in ihren Bereich im Austria-Forum und verwendet sie dann genau so wie andere Bilder oder Textstücke.

(2) Ein Abteilungsleiter beauftragt je vier Mitarbeiter zu einem Teilbereich ihrer Arbeit eine multimediale Präsentation zu erstellen. Alle

Mitarbeiter bringen in eine GBG alle Materialien ein, die sie im Web finden, und beschließen dann, wie sie diese am besten verknüpfen.

(3) Eine Klasse hat den Auftrag, während einer Schullandwoche eifrig digitale Fotos aufzunehmen. Nach der Schullandwoche laden alle Schüler die gelungenen Bilder in den Austria-Server in eine GBG und erstellen daraus mehrere Präsentationen über z.B. die Flora in diesem Teil Österreichs, die Berge, die Haustypen, die Wirtschaft, usw. Ein spezielles Druckprogramm (erstellt zusammen mit einer Fotobuchfirma) mag es auch erlauben, den begeisterten Eltern die eine oder andere Präsentation zur Erinnerung auszudrucken.

Es sei abschließend darauf hingewiesen, dass Lehrer ihre eigenen Bilder und Texte leicht mit der mächtigen SW des Austria-Forums verwalten können, ein zusätzlicher Gewinn, der sich z.B. bei der Erstellung von Lernobjekten als sehr hilfreich erweisen kann.

5. Zusammenfassung

Obiges gibt einen Einblick in das Austria-Forum wie es für Oktober 2013 (nach 5 Jahren intensiver Arbeit) vorgesehen ist. Die Arbeit verläuft planmäßig, über notwendige ausstehende finanzielle Mittel gibt es Verhandlungen und konkrete Zusagen. Um einen Einblick in das schon Geleistete zu geben, wurde an mehreren Stellen auf den Stand September 2011 hingewiesen.

Literatur:

- <http://www.aeiou.at> (AEIOU 1996)
- www.austria-forum.org (Austria-Forum 2012)
- Cannon, M./Hochberg, J./Kelly, P.: Quality Assessment and Restoration of Typewritten Document Images, in: International Journal on Document Analysis and Recognition, 2 (2-3), 1999, S. 80-89.
- http://de.wikipedia.org/wiki/Creative_Commons (CC 2011)
- Maurer, H.: Hyperwave - The Next Generation Web Solution, Addison-Wesley Longman 1996.
- Maurer, H./Müller, H.: Can the Web turn into a Digital Library?, eingereicht beim: International Journal of Digital Libraries 2011.
- Möns, B./ Velterop, J.: Nano-Publication in the e-Science Era, Workshop on Semantic Web Applications in Scientific Discourse, SWASD 2009.
- Müller, H./Maurer, H.: How to carry over historic books into social networks, in: Proceedings of the Bookonline 2011 Workshop Glasgow, Okt. 2011.
- Peters, I.: Folksonomies. Indexing and Retrieval in Web 2.0. Berlin 2009.
- Rothman, D. H.: Razing The Tower of e-Babel, The reason e-books haven't caught on is simple: they're too complicated. <http://new.publishersweekly.com/pw/by-topic/columns-and-blogs/soapbox/article/8355-razing-the-tower-of-e-babel-.html> (2006), abgerufen am 1.7.2011.
- Reynaert, M.: Non-interactive OCR post-correction for giga-scale digitization projects, in: CICLing'08 Proceedings of the 9th international conference on Computational linguistics and intelligent text processing, 2008.
- Woods, W. A.: Conceptual Indexing: A Better Way to Organize Knowledge. (Technical Report. Sun Microsystems, Inc.), Mountain View (CA), 1997.

Widmung: Diese Arbeit ist unserem Freund und Vorbild Professor Dr. Wolf Rauch anlässlich seines sechzigsten Geburtstags gewidmet.

Persönliche Äußerung von Hermann Maurer: Ich lernte Wolfgang Rauch kennen, als er noch Vorstand der GID in Frankfurt war. Mich beeindruckten seine originellen Ideen, sein Witz und sein diplomatisches Geschick vom ersten Moment an. Als es dann die Möglichkeit gab, ihn als Professor nach Österreich zurückzuholen, war es für mich eine Freude und Ehre, in der Berufungskommission in Klagenfurt mitzuwirken. Freilich wusste kein Mitglied dieser Kommission, dass Rauch Klagenfurt eher als Zwischenstation zu seiner schon großväterlichen Heimat Graz sah. Es ist charakteristisch für Rauch, dass er sein Ziel, einen Ruf nach Graz zu bekommen, rasch erreichte, und in Graz dann in vielen wichtigen Positionen sein Wissen mit Geschick und Erfolg einbrachte: an der Universität Graz, im Joanneum Research und selbst als Landespolitiker. Ich bewundere Rauch für seinen Ideenreichtum, seinen Humor und sein Geschick im Umgang mit Menschen. Ich schätze mich glücklich, ihn als Freund haben zu dürfen. Ich bin sicher, dass wir noch viel Interessantes durch und von ihm erleben werden!

Persönliche Äußerung von Heimo Müller: Ich lernte Wolf Rauch erstmals am Institut für Informationssysteme der Joanneum Research kennen, und habe in Folge

seine außergewöhnlich erfolgreiche Karriere, sowohl in wissenschaftlicher als auch wissenschaftspolitischer Sicht, verfolgt. Es ist mir eine Ehre, mit diesem Beitrag vor Wolf Rauch (symbolisch) den Hut zu ziehen, und ihm von ganzem Herzen zu seinem Geburtstag zu gratulieren.

Dank: Das Austria-Forum ist nicht die Leistung einer Person. Die Aufzählung aller in der Vergangenheit damit Beschäftigten würde den Rahmen dieser Ausführung sprengen, aber es muss ausdrücklich dem gegenwärtigen Team gedankt werden. Der besondere Dank gilt allen ehrenamtlichen Mitarbeitern, das sind die Mitglieder des Editorial Boards [Ed 2011], und den drei Mit-Hauptherausgebern, Dr. Peter Diem als Stellvertretenden Leiter dieses Editorial Boards, den beiden weiteren Hauptherausgebern Dr. H. M. Wolf und Dr. T. Brandstaller, aber ebenso den Leitern der Technik in Graz, Dr. Heimo Müller und G. Wurzinger, sowie dem Editierteam, S. Erkingen und K. Ziegler, unter der kompetenten Leitung von I. Schinnerl. Erwähnt seien nochmals die Wissenschaftler Professor Nick Scerbakov und Dr. Christoph Safran sowie Dr. Denis Helic und DI Christoph Trattner, denen das Austria-Forum in technischer Hinsicht viel verdankt.

Anmerkungen:

- 1 Achtung: Diese Arbeit soll den Stand des Austria-Forums mit 31. Oktober 2013 erklären, wird aber ca. 2 Jahre vor dem Ende des fünfjährigen Projektes verfasst, d.h., nicht alles was hier besprochen wird, gibt es schon. Um zu zeigen, wie viel aber schon geschehen ist, wird an mehreren Stellen auf den Stand September 2011 hingewiesen.
- 2 AEIOU stand damals für *Annotierbares Elektronisches Interaktives Oesterreich Universallexikon*, inzwischen wird es oft scherzhaft *As Alle Elektronischen Informationen Österreichs Unbeschränkt* verfügbar gelesen.
- 3 Die bewusste Betonung auf „in gewissen Punkten aktuell“ wird später noch genauer erklärt.
- 4 Wird in 4.3 erläutert.
- 5 <http://www.imagno.com>.
- 6 <http://www.austria-lexikon.at/af/Wissenssammlungen/Essays>.
- 7 Eine Bemerkung zum „Fünfjahresplan“ sei noch gestattet. Während dies 09/2011 geschrieben wird, sind viele der Ziele schon erfüllt, einige nicht ganz, einige stark übererfüllt. Neue Projekte mit dem BKA, dem BMVI, ServusTV und die Mithilfe von Dr. Androsch scheinen sicherzustellen, dass die beschriebenen Ziele bis 10/2013 tatsächlich erfüllt werden können.