

Astrid Schwabe

## Das World Wide Web als historisches Informations-Medium?

### Ausgewählte Ergebnisse zur Nutzung der historischen Website Vimu.info

Julia und ihre Freundinnen sitzen im Café. Nachdem alle aktuellen Neuigkeiten ausgetauscht sind, kommen sie auf die Living-History-Serie der ARD „Abenteurer 1900 – Leben im Gutshaus“ (2004) zu sprechen, über die Julia beim Stöbern auf *YouTube* gestolpert ist: 20 Personen, die – nach Werbung der Sendeanstalt – angeblich mehrere Wochen das Leben auf einem Gutshof um die Jahrhundertwende lebten, von Kameras begleitet.<sup>1</sup> Nach einigen Minuten stoßen die jungen Frauen auf die Frage: Gab es bei uns in Kiel eigentlich auch Dienstmädchen? Oder lebten die nur auf Gutshöfen? Julia greift zu ihrem Smartphone und gibt in die Suchmaske des Browsers die Begriffe „Dienstmädchen“ und „Kiel“ ein.

Alltagsbeobachtungen und Untersuchungen zur Nutzung des WWW zeigen: Diese, zugegebenermaßen *fiktive*, Situation ist durchaus realistisch: Für viele Userinnen und User hat sich das WWW zum zentralen Informations-Medium entwickelt.<sup>2</sup> Sie suchen dort – über PC, Tablet oder Smartphone – nach Informationen zu einem sie interessierenden Gegenstand. Ihre Recherche führt sie in der Regel über Suchmaschinen zu unterschiedlichsten Websites, auf denen sie oft nur kurz bleiben, um nach Antworten auf ihre Frage(n) zu „jagen“ und – bei Erfolg – die betreffende(n) Information(en) häppchenweise zu konsumieren („Informationen Snacking“), außerhalb sinnstiftender Kontexte.<sup>3</sup> Eine ausführ-

---

1 Vgl. <http://www.daserste.de/abenteurer1900/projekt.asp>, aufgerufen am 28. Juni 2013.

2 Vgl. Norbert Lang/Bernard Bekavac: World Wide Web. In: Werner Faulstich (Hrsg.): Grundwissen Medien. 5. vollst. überarb. u. erh. erw. Aufl. Paderborn 2004, S. 433–453, S. 445; Birgit van Eimeren/Beate Frees: 76 Prozent der Deutschen online – neue Nutzungssituationen durch mobile Endgeräte. Ergebnisse der ARD/ZDF-Onlinestudie 2012. In: *media Perspektiven* (2012), S. 362–379, S. 363 und S. 369f.; Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest (Hrsg.): JIM-Studie 2012. Jugend, Information, (Multi)-Media. Basisuntersuchung zum Medienumgang 12- bis 19-jähriger. Stuttgart 2012, S. 31–38; Katrin Busemann/Bernhard Engel: Wandel der Mediennutzungsprofile im Zeitalter des Internets. Analysen auf Basis der ARD/ZDF-Langzeitstudie Massenkommunikation. In: *media Perspektiven* (2012), S. 133–146, S. 136–140.

3 Vgl. hier und im Folgenden Jakob Nielsen/Hoa Loranger: *Web Usability*. München 2006, S. XIX u. S. 28–38; auch Sebastian Erlhofer: *Informationssuche im World Wide Web. Taktiken und Strategien bei der Nutzung von Suchmaschinen*. Berlin 2007.

liche Beschäftigung mit einzelnen spezifischen Webangeboten steht dabei nicht im Fokus, da das Web als Gesamtraum angesehen wird, der alle benötigten Informationen bereithält. Es spielt für die Suchenden demzufolge selten eine Rolle, wer der eigentliche Urheber der jeweiligen Information(en) ist.

Diese Vorstellungen lassen sich auf den Umgang mit historischen Inhalten im World Wide Web übertragen.<sup>4</sup> Viele Userinnen und User, vor allem jüngere, scheinen das Medium als durchaus vertrauenswürdige Info-Börse zur Geschichte zu betrachten, in der sie schnell und flexibel Geschichts-„Wissen“ finden.<sup>5</sup> Das WWW muss mittlerweile als bedeutendes geschichtskulturelles Phänomen gelten, das Geschichte auf eine spezifische Weise vermittelt.<sup>6</sup> Es ist als potenzieller Einflussfaktor des individuellen und kollektiven Geschichtsbewusstseins und als Auslöser historischer Lernprozesse ernst zu nehmen und zu analysieren. – Julia könnte bei ihrer Recherche durch eine Suchmaschine auf eine Seite im Virtuellen Museums Vimu.info geführt werden,<sup>7</sup> die eine historische Darstel-

---

**4** Vgl. hier und im Folgenden auch Uwe Danker/Astrid Schwabe: Ziellooses Wandern im ‚Cyberspace‘ oder autonomes Lernen im virtuellen Raum? Ein empirischer Werkstattbericht zur (außer-)schulischen Nutzung des regionalhistorischen Virtuellen Museums [www.vimu.info](http://www.vimu.info). In: Bettina Alavi (Hrsg.): *Historisches Lernen im virtuellen Medium*. Heidelberg 2010 (Schriftenreihe der Pädagogischen Hochschule Heidelberg, Bd. 54), S. 95–110, S. 100; vgl. auch Oliver Näpel: *Historisches Lernen im Internet? Legitimation, Anspruch und Wirklichkeit geschichtsdidaktischer Normative für Geschichtsangebote im Cyberspace*. In: Uwe Danker/Astrid Schwabe (Hrsg.): *Historisches Lernen im Internet. Geschichtsdidaktik und Neue Medien*. Schwalbach a.T. 2008 (Forum Historisches Lernen), S. 90–107, S. 92f.

**5** Vgl. für erste empirische Ergebnisse Dörte Hein: *Erinnerungskulturen online. Angebote, Kommunikatoren und Nutzer von Websites zu Nationalsozialismus und Holocaust*. Konstanz 2009, hier S. 255 und die Ergebnisse aus dem Dissertationsprojekt von Jan Hodel, ders.: *Geschichtslernen mit Copy and Share*. In: Alavi (Anm. 4), S. 111–130, S. 126f. sowie den Beitrag des Autors in diesem Band.

**6** Vgl. Wolfgang Schmale: *Digitale Geschichtswissenschaft*. Wien u.a. 2010, hier S. 13; Andreas Körber: *Neue Medien und Informationsgesellschaft als Problembereich geschichtsdidaktischer Forschung*. In: *Zeitschrift für Geschichtsdidaktik* 1 (2002), S. 165–181, S. 177, Anm. 1; auch Saskia Handro: „Wie es Euch gefällt!“ *Geschichte im Fernsehen*. In: *Zeitschrift für Geschichtsdidaktik* 6 (2007), S. 213–231, bes. S. 214.

**7** [http://www.vimu.info/general\\_01.jsp](http://www.vimu.info/general_01.jsp), aufgerufen am 28. Juni 2013. Das Virtuelle Museum zur Geschichte des deutsch-dänischen Grenzraums zwischen 1830 und 2000. Beteiligte: Institut für schleswig-holsteinische Zeit- und Regionalgeschichte der Universität Flensburg (Leitung: Uwe Danker), Institut für Historie, Kultur og Samfundsbekrivelse der Syddansk Universitet, Odense (Martin Rheinheimer), Institut for Fagsprog, Kommunikation og Informationsvidenskab der Syddansk Universitet, Sønderborg (Klaus Robering), Zentrum für Multimedia der Fachhochschule Kiel (Bernd Vesper). Siehe zu Vimu.info auch Uwe Danker/Astrid Schwabe: *Normative fachdidaktische Anforderungen an virtuelle Geschichtspräsentationen*.

lung über Dienstmädchen im 19. und frühen 20. Jahrhundert enthält. Diesen Text könnte sie etwas länger als eine Minute lesen, bevor sie das Webangebot wieder verlässt.

Auch wenn Julia und der Hintergrund ihrer Recherche fiktiv sind; ein aufgezeichneter Besuch auf der didaktisch reflektierten, regionalhistorischen Website *Vimu.info* zur jüngeren Geschichte der deutsch-dänischen Grenzregion zwischen 1830 und 2000 zeigte den beschriebenen Verlauf und wirft Fragen auf: Ist das beobachtete Verhalten repräsentativ für den Umgang der Userinnen und User mit dem historischen Web-Angebot? Wie verhalten sich Besucherinnen und Besucher auf dieser an ein heterogenes Publikum gerichteten Website, die auf einer spezifischen didaktischen Konzeption beruht und Anfang 2009 immerhin durchschnittlich 11.000 Besuche pro Monat verzeichnete? Spiegelt ihr Verhalten auf dem konkreten historischen Webangebot die vorwiegende Nutzung des WWW als Informations-Medium wider, die für das Medium zumindest außerhalb gelenkter Lernarrangements im Allgemeinen festzustellen ist? Bestätigt sich die These von einer starken lexikalischen Nutzung, unter der die Suche nach Daten, Fakten, Begriffen, Personen und kurzen Erläuterungen zur Geschichte mit Hilfe von Suchmaschinen zu verstehen ist? Oder zeichnen sich auch andere Formen des Umgangs mit dem Virtuellen Museum ab, beispielsweise eine ausführliche, strukturiert-systematische Beschäftigung mit den historischen Darstellungen?

Der vorliegende Beitrag basiert auf umfangreichen Forschungen im Rahmen eines Qualifikationsprojekts zum ungesteuerten historischen Lernen im World Wide Web.<sup>8</sup> Im Fokus steht hier die konzentrierte Zusammenstellung der zentralen (publizierten) empirischen Ergebnisse zur Nutzung des Web-Angebots *Vimu.info*, die einen Versuch darstellten, sich den bisher kaum erforschten Userinnen und Usern historischer Websites<sup>9</sup> mittels eines empirisch-evaluativen Zugriffs beispielhaft anzunähern.

---

Möglichkeiten und Grenzen der Umsetzung am Projektbeispiel eines ‚Virtuellen Museums‘. In: Danker/Schwabe (Anm. 4), S. 60–89 und Dies.: Einleitung. In: Ebd., S. 5–12.

**8** Astrid Schwabe: Historisches Lernen im World Wide Web: Suchen, flanieren oder forschen? Fachdidaktisch-mediale Konzeption, praktische Umsetzung und empirische Evaluation der regionalhistorischen Website *Vimu.info*. Göttingen 2012 (Beihefte zur Zeitschrift für Geschichtsdidaktik, Bd. 4). Zur komprimierten Diskussion der empirischen Hauptbefunde vgl. auch Astrid Schwabe: Suchen, flanieren oder forschen? Empirische Erkundungen zur Nutzung historischer Angebote im World Wide Web am konkreten Beispiel. In: Zeitschrift für Geschichtsdidaktik 12 (2013), S. 156–175.

**9** Für verdienstvolle Analysen im schulischen Kontext vgl. Bettina Alavi: Wie lernen Schüler/innen mit ‚historischer‘ Selbstlernsoftware? In: Judith Martin/Christoph Hamann (Hrsg.): Geschichte – Friedensgeschichte – Lebensgeschichte. Herbolzheim 2007, S. 205–220; Bettina

# 1 Anmerkungen zur korrespondierenden empirischen Untersuchung

Grundlage für die im Folgenden vorgestellten Ergebnisse bildet die auf quantitative Methodik gestützte, methodenexplorative Analyse von etwa 107.000 in ihrem Verlauf aufgezeichneten, gültigen Besuchen im Virtuellen Museum [www.vimu.info](http://www.vimu.info) mit mehr als 275.000 zugehörigen Seitenaufrufen.<sup>10</sup> Als theoretisch-methodische Grundlagen wurden museologische Besucherforschungen<sup>11</sup> und Untersuchungen des *Web Usage Mining*<sup>12</sup> herangezogen. Die so durch „ver-

---

Alavi/Marcel Schäfer: Historisches Lernen und Lernstrategien von Schüler/innen. Eine empirische Untersuchung zu historischer Selbstlernsoftware. In: Alavi (Anm. 4), S. 75–93 und der Beitrag der Autorin in diesem Band; die Forschungen von Jan Hodel, (Anm. 5) und ders.: „... dann schreib ich es in meinen eigenen Wörtern“. Geschichtslernen im Zeitalter von Social Software. In: Ders./Béatrice Ziegler (Hrsg.): Forschungswerkstatt Geschichtsdidaktik 07. Beiträge zur Tagung „geschichtsdidaktik empirisch 07“. Bern 2009 (Geschichtsdidaktik heute, Bd. 2), S. 226–236; Michele Barricelli/Ruth Benrath: „Cyberhistory“. Studierende, Schüler und Neue Medien im Blick empirischer Forschung. In: Geschichte in Wissenschaft und Unterricht 54 (2003), S. 337–353.

**10** Anonyme Aufzeichnung unter Berücksichtigung des Datenschutzes durch eine speziell für diese Evaluation von den Projektpartnern der Syddansk Universitet Sønderborg entwickeltes User-Tracking-Programm. Die Auswertung erfolgte durch eine eigens programmierte Filemaker-Datenbank „vimu.stats“ (Dr. Volker Krambrich, Fa. Norsult).

**11** Vgl. u.a. Bernhard Graf/Heiner Treinen: Besucher im technischen Museum. Zum Besucherverhalten im Dt. Museum München. Berlin 1983 (Berliner Schriften zur Museumskunde, Bd. 4); Heiner Treinen: Was sucht der Besucher im Museum? Massenmediale Aspekte des Museumswesens. In: Gottfried Fliedl (Hrsg.): Museum als soziales Gedächtnis? Kritische Beiträge zu Museumswissenschaft und Museumspädagogik. Klagenfurt 1988 (Klagenfurter Beiträge zur bildungswissenschaftlichen Forschung, Bd. 19), S. 24–41; Hans-Joachim Klein: Der gläserne Besucher. Publikumsstrukturen einer Museumslandschaft. Berlin 1990 (Berliner Schriften zur Museumskunde, Bd. 8); Heiner Treinen: Besucherforschung und Vermittlungsstrategien in kulturhistorischen Ausstellungen. In: Haus der Bayrischen Geschichte (Hrsg.): Besucherforschung und Vermittlungsstrategien in historischen Ausstellungen. Kolloquiumsbericht zu den Ergebnissen der Ausstellung „Geschichte und Kultur der Juden in Bayern“. München 1991, S. 11–13.

**12** Vgl. Sebastian Schulz: Surfverhalten und -erleben. Erfassung, Determinanten und Wirkungen. Göttingen 2006 (Beitrag zur Tracking-Forschung, Bd. 14); Markov Zdravko/Daniel T. Larose: Data mining the web. Uncovering patterns in web content, structure and usage. Hoboken, NJ 2007; Asem Omari/Stefan Conrad: Web Usage Mining for Adaptive and Personalized Websites 2006, S. 342–348, verfügbar unter <http://web1.bib.uni-hildesheim.de/edocs/2007/522113354/meta/>, aufgerufen am 29. Januar 2013.

steckte Beobachtung“<sup>13</sup> entstandenen Daten, die der Verfasserin als Mit-Herausgeberin der Website zur Verfügung standen, konnten aufbereitet – und unter Berücksichtigung der Herausforderungen, die automatisch erhobene Daten bereithalten<sup>14</sup> – Aufschluss darüber geben, welche Seiten des Virtuellen Museums in welcher Reihenfolge und wie lange rezipiert wurden. Die Daten-Analyse erfolgte durch eine rechnergestützte, deskriptiv-statistische Auswertung, die vor allem Mittelwerte und Häufigkeitsverteilungen umfasste.

Besuchsherkunft, Besuchssprache, Besuchsintensität, Besuchsdauer, Besuchsverlauf und Besuchsinhalt – diese Schlagwörter charakterisieren die erfassten äußeren Merkmale der Besuche im Virtuellen Museum. Ihre jeweils isolierte Untersuchung lieferte nur Erkenntnisse begrenzter Aussagekraft, zentral für die Analyse waren Kombinationen der Aspekte unter Berücksichtigung konzeptioneller und inhaltlicher Fragen. Ein Besuch konnte beispielsweise mehrere, jeweils länger aufgerufene Seiten auf verschiedenen Ebenen des Museums umfassen. Die Besuche auf Vimu.info wurden deshalb anhand eines mehrdimensionalen Modells analysiert, das auf der spezifisch-didaktischen Konzeption der Website fußte. Diese soll hier nicht erneut ausführlich vorgestellt werden,<sup>15</sup> doch die für die Evaluation zentralen Punkten seien erwähnt: Das Virtuelle Museum besteht entsprechend der grundlegenden Hypertextstruktur<sup>16</sup> aus sinnvollen, für sich stehende Informationseinheiten, die untereinander so miteinander verlinkt sind, dass historische Narrationen entstehen und Sinnbildung ermöglicht wird. Eine hierarchische Baumstruktur auf fünf Ebenen – Startseite (I), Dimensionen (II), Themenseiten (Topics, III) mit kurzen Einführungstexten und Verlinkungen zu den zugehörigen Modulen (IV) als eigentlicher inhaltlicher Darstellungsebene und, hier zugeordnet, Formate (V) als Vertiefungsangebote – soll Orientierung bieten, Userinnen und User zu den Inhalten führen und sie dort in Sinnzusammenhängen halten, also die kontextualisierte Beschäftigung mit Geschichte fördern. Die Verlinkung innerhalb eines Themas und auch zwischen

---

**13** Vgl. Carlos Kölbl: Qualitative and Quantitative Approaches in the Research of historical Learning: Potentials and Limitations. In: Elisabeth Erdmann/Susanne Popp/Jutta Schumann (Hrsg.): Jahrbuch 2010 Internationale Gesellschaft für Geschichtsdidaktik. Empirische Forschung zum empirischen Lernen. Schwalbach a. T. 2010, S. 139–152, bes. S. 145.

**14** Das methodische Vorgehen wird ausführlich erläutert und diskutiert in Schwabe 2012 (Anm. 8), S. 289–312; siehe auch Schwabe 2013 (Anm. 8), S. 155–160 und Danker/Schwabe (Anm. 4), S. 28–33.

**15** Ausführliche Darstellungen dieser Konzeption finden sich in Danker/Schwabe (Anm. 7), S. 76–86 und Schwabe 2012 (Anm. 8), S. 157–286.

**16** Vgl. aus der umfangreichen Literatur bes. Jakob Krameritsch: Geschichte(n) im Netzwerk. Hypertext und dessen Potentiale für die Produktion, Repräsentation und Rezeption der historischen Erzählung (Medien in der Wissenschaft, Bd. 43). Münster u.a. 2007.

**Tab. 1:** Mehrdimensionale Erfassung der Besuche im Virtuellen Museum Vimu.info.

<b>Dimension</b>	<b>Schlagwort</b>	<b>Merkmal</b>
	Besuchssprache	Sprache der aufgerufenen Seiten
	Besuchsherkunft	Zugriffsquelle des Besuchs
numerische Dimension	Besuchsdauer	Anzahl der aufgerufenen Seiten
zeitliche Dimension	Besuchsdauer	Verweildauer im Museum und auf einzelnen aufgerufenen Seiten
räumliche Dimension	Besuchstiefe	Strukturebene der aufgerufenen Seiten innerhalb des Museums
kontextuelle Dimension	Thementreue	aufgerufene Seiten im Sinnzusammenhang
inhaltliche Dimension	Besuchsinhalt	Themengebiete der aufgerufenen Seiten

verschiedenen Themen ist begrenzt, erfordert enge thematische Zusammenhänge. Gleichzeitig bietet Vimu.info zahlreiche lexikalische Artikel, wie Begriffserklärungen oder Biografien, um die Nutzung der historischen Darstellungen ohne weitere Nachschlagewerke zu ermöglichen; und um die angenommene Rezeption der Website als historisches Informations-Medium zu erlauben.

Das Dimensionen-Modell für die empirische Evaluation berücksichtigte neben der Sprache der aufgerufenen Seiten (Vimu.info ist vollständig zweisprachig – deutsch und dänisch) zunächst die Zugriffsquelle: Wie gelangten die Userinnen und User auf Vimu.info? Vor allem aber erfasste es fünf in ihrer Komplexität zunehmende Dimensionen der Besuche – die numerische, die zeitliche, die räumliche, die kontextuelle und die inhaltliche Dimension (Tab. 1) –, die für sich stehend und kombiniert untersucht wurden.

Analog zur museologischen Besucherforschung fokussierte die Untersuchung also auf das beobachtbare Nutzungsverhalten von Userinnen und Usern des Virtuellen Museums, um auf Basis medientheoretischer Grundlagen und vorliegender Erkenntnisse zu Rezeptionsgewohnheiten des WWW am konkreten Beispiel Erkenntnisse über den Umgang des heterogenen Publikums mit didaktisch reflektierten historischen Web-Angeboten zu gewinnen. Diese erlaubten in der Folge vorsichtige Ableitungen über potenzielle historische Lernprozesse auf beziehungsweise mit der hypertextuellen historischen Darstellung Vimu.info.<sup>17</sup>

<sup>17</sup> Vgl. hierzu Schwabe 2012 (Anm. 8), bes. S. 406–416; siehe auch David T. Schaller u.a.: How Do You Like to Learn? Comparing User Preferences and Visit Length of Educational Web Sites. In: Visitor studies today 2 (2002), S. 1–10, S. 9.

Denn: Auch wenn die Anlage der Untersuchung keine „direkte Messung“ potenzieller historischer Lernprozesse im resp. durch das Virtuelle Museum zu ließ; der Verlauf der Besuche sollte zumindest Rückschlüsse darauf zulassen, ob innerhalb eines Besuchs im Virtuellen Museum eine ausführliche Rezeption historischer Inhalte stattfand oder (nur) „ziellooses Wandern im Cyberspace“.<sup>18</sup>

## 2 Die durchschnittliche Nutzung des Virtuellen Museums

Wie nutzten die Userinnen und User die Website Vimu.info während des mehr als neunmonatigen Untersuchungszeitraums (2008/2009) im Durchschnitt? Auf welchen Wegen kamen sie? Wie lange blieben sie und wie viele Angebote auf Vimu.info sahen sie sich an?

Etwa jeder siebte Besuch auf Vimu.info (14 Prozent) ließ sich als bewusster Besuch durch den direkten Aufruf einer zum Museum gehörenden URL oder durch die Verfolgung eines Links charakterisieren. Wie erwartet, dominierten die Zugriffe über Suchmaschinen (80 Prozent) (Abb. 1).<sup>19</sup>

Diese Beobachtung gab einen ersten Hinweis auf eine intensive lexikalische Nutzung der Website, der sich durch (korrigierte)<sup>20</sup> Mittelwerte in Bezug auf die Dauer und den Umfang der Besuche im Virtuellen Museum bestätigte: Ein durchschnittlicher Besuch auf Vimu.info dauerte etwas über zweieinhalb Minuten und umfasste 2,1 Seitenaufrufe. Durchschnittsnutzungswerte für Web-Angebote im Allgemeinen liegen bei einer Verweilzeit von etwa einer Minute und

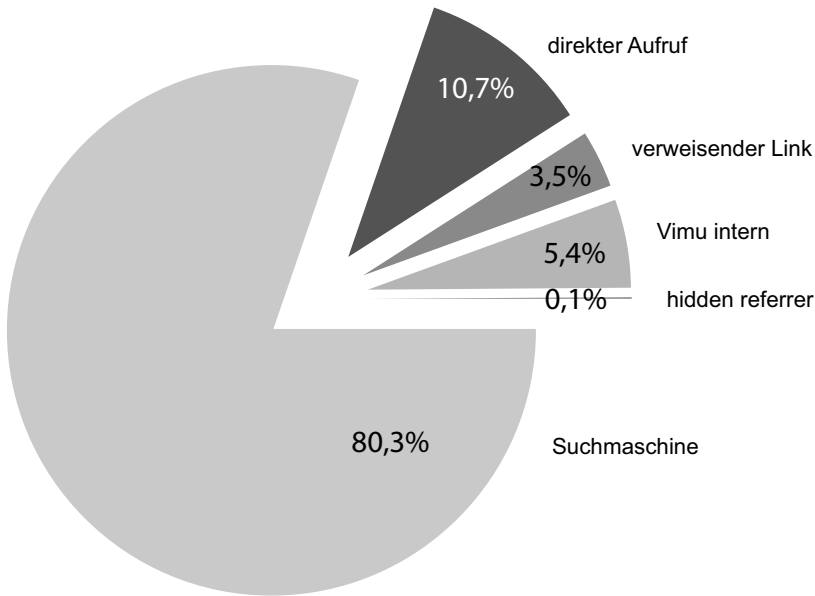
---

**18** Danker/Schwabe (Anm. 4).

**19** ‚Vimu intern‘ bezeichnet Besuche, deren Ausgangspunkt eine Seite ist, die schon auf Vimu.info liegt. Dies konnte bei bestimmten Konstellationen, Abläufen und Einstellungen auftreten. Besuche mit dieser Zugriffsquelle waren eigentlich mit einem anderen Besuch auf Vimu.info verbunden. Die Besuche wurden auf Grund ihres Einflusses auf die Analyse konsequent gesondert betrachtet, hier werden sie nicht gesondert diskutiert (vgl. Schwabe 2012 (Anm. 8), S. 319f.).

**20** Um zu vermeiden, dass wenige nicht plausibel erscheinende Besuche, die entweder außergewöhnlich viele Seitenaufrufe umfassten oder sehr lange dauerten, zu Verzerrungen führen, wurden bei der Betrachtung der Mittelwerte Besuche mit mehr als 50 zugehörigen Seitenaufrufen bzw. Besuche, die länger als fünf Stunden dauerten, ausgeschlossen. Grundsätzlich sind gerade in Bezug auf die Verweilzeiten bei der Interpretation und Bewertung der Ergebnisse bestimmte Einschränkungen und Setzungen zu berücksichtigen. Vgl. hierzu Schwabe 2012 (Anm. 8), S. 299–312.

## Zugriffsquelle der Museumsbesuche



**Abb. 1:** Besuchsherkunft: Verteilung der Besuche auf unterschiedene Zugriffsquellen.  
Quelle: Schwabe 2012 (Anm. 8), S. 319.

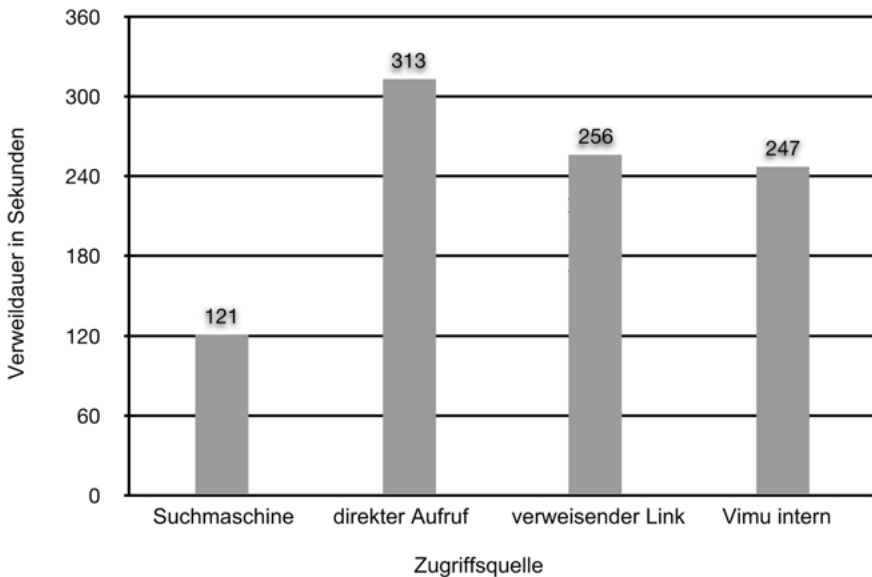
50 Sekunden und 3,2 Seitenaufrufen.<sup>21</sup> Für andere deutschsprachige *historische* Angebote im WWW wurden mittlere Verweildauern von zwischen zwei und drei Minuten ermittelt, und bis zu drei Seitenaufufe pro Besuch.<sup>22</sup> Die Vimu-Userinnen und -User nutzten das Virtuelle Museum folglich in ähnlicher Weise. Die Untersuchung der Verweildauer auf den einzelnen Seiten des Virtuellen Museums ergab allerdings eine Besonderheit: Während andere Nutzungsstudien einen Durchschnittswert von etwa 30 Sekunden auf den einzelnen Web-

<sup>21</sup> Vgl. Nielsen/Loranger (Anm. 3), S. 25.

<sup>22</sup> Dörte Hein ermittelte bei ihrer Untersuchung von Websites zu Nationalsozialismus und Holocaust eine mittlere Verweildauer von etwa drei Minuten (vgl. Hein (Anm. 5), S. 227); Ralf Blank und Stephanie Marra kamen bei einer Untersuchung von fünf historischen Websites und Museumsportalen im Jahr 2000 im Schnitt auf bis zu drei Seitenaufufe pro Besuch sowie eine durchschnittliche Verweildauer von bis zu zwei Minuten (vgl. Ralf Blank/Stephanie Marra: Besucherforschung und Qualitätsmanagement. In: Stuart Jenks/Dies. (Hrsg.): Internet-Handbuch Geschichte. Köln u.a. 2001, S. 229–248, S. 236).



## Durchschnittliche Verweildauer nach Zugriffsquelle



**Abb. 2:** Durchschnittliche Verweildauer, unterschieden nach Zugriffsquelle.

Quelle: Schwabe 2012 (Anm. 8), S. 322.

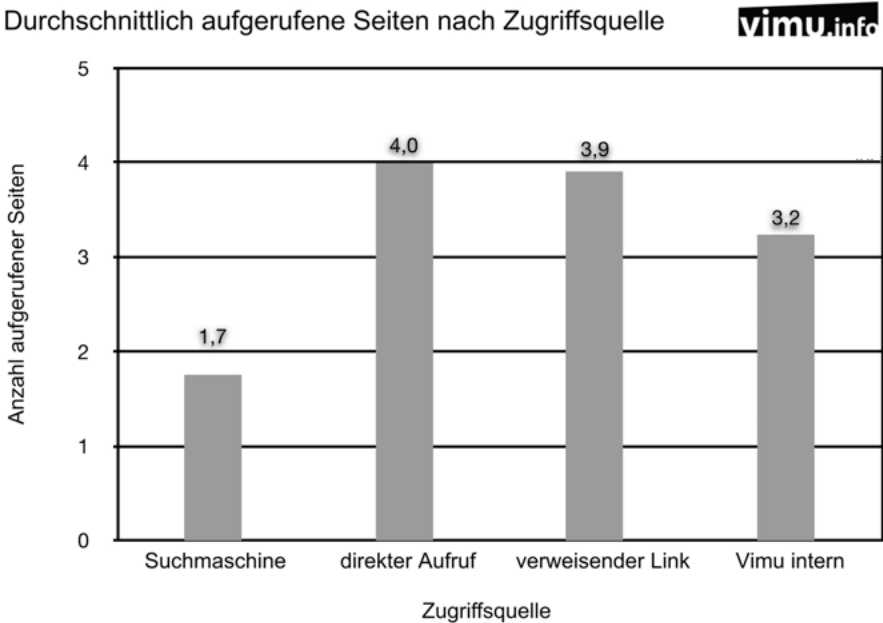
seiten ergaben,<sup>23</sup> verblieben die Vimu-Userinnen und -User im Mittel beachtlich lange 62 Sekunden auf einer Seite. Detailanalysen der Vimu-Besuche ergaben, dass die Seiten auf den eigentlichen inhaltlichen Darstellungsebenen im Schnitt zwischen 65 und 75 Sekunden aufgerufen wurden, die vornehmlich der Navigation dienenden Webseiten (Topic, Dimension) mit zwischen 24 und 40 Sekunden deutlich kürzer. Viele historische Informationseinheiten auf Vimu.info wurden also vergleichsweise ausführlich rezipiert.

Die Zugriffsquelle eines Besuchs hatte sowohl erheblichen Einfluss auf die durchschnittliche Besuchsdauer als auch auf die durchschnittliche Anzahl der zugehörigen Seitenaufrufe (jeweils korrigierte Werte). Bewusste Besuche, die über einen verweisenden Link oder einen direkten Aufruf zustande kamen, dauerten im Schnitt mit etwa vier bzw. fünf Minuten deutlich länger als Besuche, die über eine Suchmaschine erfolgten (Abb. 2)

<sup>23</sup> 27 Sekunden für Webseiten generell (vgl. Nielsen/Loranger (Anm. 3), S. 20) und etwa eine halbe Minute für historische Webseiten (vgl. Blank/Marra (Anm. 22), S. 236.

Bewusste Besuche umfassten im Schnitt etwa vier Seitenaufrufe, während Suchmaschinen-Besuche mit im Schnitt 1,7 Seiten deutlich weniger umfänglich waren (Abb. 3).

Die Untersuchung der durchschnittlichen Rezeption des Virtuellen Museums schien die These vom historischen Informationsmedium zu bestätigen. Die Vimu-Nutzung entsprach den Gepflogenheiten des Mediums WWW: Ein „typischer“ Besuch kam über eine Suchmaschine zu Stande, dauerte nicht länger als drei Minuten und umfasste meist nicht mehr als zwei Seitenaufrufe, die jeweils etwa eine Minute rezipiert wurden. Doch es deutete sich eine zweite Form der Vimu-Nutzung an, die sich in bewussten Aufrufen des Web-Angebots und vergleichsweise längeren und umfangreicheren Besuchen widerspiegelte. Würde die mehrdimensionale Analyse der Museumsbesuche mit Hilfe von Häufigkeitsverteilungen diese mit Vorsicht zu bewertenden Durchschnittszahlen bestätigen?



**Abb. 3:** Durchschnittliche Anzahl aufgerufener Seiten, unterschieden nach Zugriffsquelle.

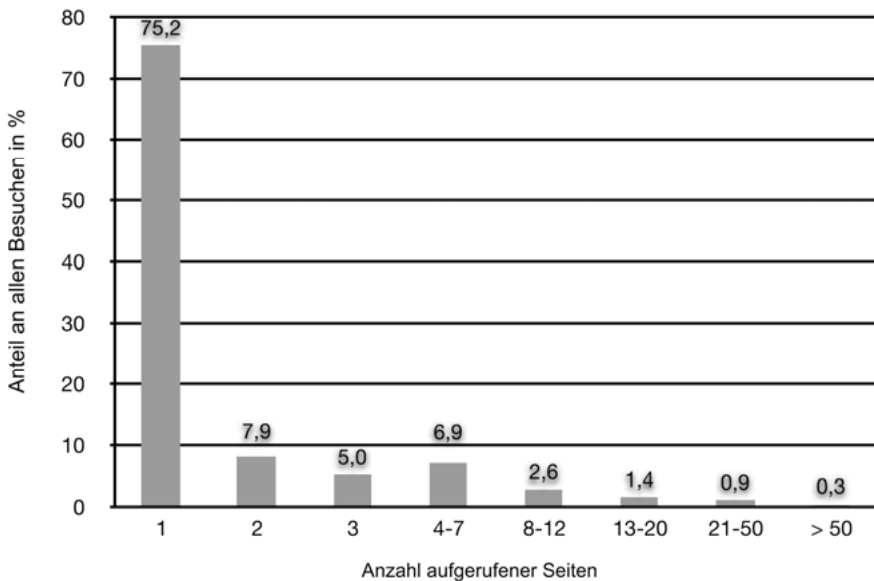
Quelle: Schwabe 2012 (Anm. 8), S. 323.

### 3 Die Analyse der numerischen und zeitlichen Dimension: Besuchintensität und Besuchsdauer

Aus der Anzahl der Seiten, die die Userinnen und User während ihrer jeweiligen Besuche auf Vimu.info aufrufen, ließen sich Erkenntnisse über die Intensität der Besuche im Virtuellen Museum ableiten. Die überwiegende Mehrheit der Besucherinnen und Besucher betrachtete nur eine Seite des Virtuellen Museums, bevor sie es wieder verließ.<sup>24</sup> Weitere 13 Prozent der Besuche umfassten zwei oder drei Seiten. Fast zwölf Prozent der Besucherinnen und Besucher betrachteten vier oder mehr Seiten, allerdings beinhaltete nur ein geringer Teil der Besuche – weniger als ein Prozent – mehr als 21 Seitenaufrufe (Abb. 4).

Besuchintensität nach Anzahl der aufgerufenen Seiten

**vimu.info**



**Abb. 4:** Häufigkeitsverteilung der Besuchintensität bei allen Besuchern.

Quelle: Schwabe 2012 (Anm. 8), S. 327.

<sup>24</sup> Diese Quote ist im WWW nicht unüblich. In der kommerziellen Web-Analyse ist die so genannte „bounce rate“ (deutsch: Absprungrate) eine zentrale Kennzahl. Vgl. Pedro Sostre/Jennifer Leclair: Web Analytics for Dummies. Hoboken NJ 2007, S. 336.

Wie ließen sich die Zahlen interpretieren? Unter den 80.000 Usern, die nur eine Seite aufriefen, mögen sicherlich viele Fehlgeleitete sein, die über irgendwelche Wege ins Virtuelle Museum gelangt waren und dann schnell feststellten, dass sie hier nicht hin wollten. Doch ein nach einem Seitenaufruf beendeter virtueller Museumsbesuch konnte auch eine gezielte, erfolgreiche Suche im Rahmen einer lexikalischen Nutzung widerspiegeln, wenn die Seite im inhaltlichen Angebot der Website platziert und die Verweildauer ausreichend hoch war. Ebenso konnte ein Besuch mit mehr als vier aufgerufenen Seiten eine intensive inhaltliche Beschäftigung bedeuten; vorausgesetzt, es fand kein extrem kurzes, wahlloses Klicken statt. Um aussagekräftigere Schlüsse zu ziehen, galt es, die Analyse der numerischen Dimension mit anderen zu kombinieren.

Die Kombination der Anzahl aufgerufener Seiten mit der Verweildauer im Museum insgesamt und auf einzelnen Seiten zeigte: Die Besuche dauerten immer länger, je höher die Anzahl der aufgerufenen Seiten war. Während die durchschnittliche Verweildauer im Virtuellen Museum für alle Besuche mit einem Seitenaufruf nur eine knappe Minute betrug, dauerten Besuche mit zwei Seitenaufrufen etwas unter drei Minuten und solche mit drei Seitenaufrufen schon länger als vier Minuten. Besuche, die mehr als acht Seitenaufufe umfassten, dauerten im Mittel schon mehr als elf Minuten. Die durchschnittliche Seitenverweildauer lag allerdings bei wenigen aufgerufenen Seiten höher als bei Besuchen mit zahlreichen Seitenaufrufen, was sich durch den steigenden Navigationsaufwand erklären lässt.

Besuchsintensität und Besuchsherkunft standen in Korrelation: Besuche mit höherer Besuchsintensität wiesen einen vergleichsweise hohen Anteil an direkten Aufrufen oder Aufrufen über eine Verlinkung auf, also an bewussten Besuchen. Und: Während Besuche mit hoher Besuchsintensität einen höheren Anteil an bewussten Aufrufen der Website hatten, beruhten Besuche mit bis zu drei aufgerufenen Seiten überwiegend auf Suchmaschinenzugriffen. Diese Beobachtungen deuteten die Bestätigung von zwei differierenden Nutzungsmustern an: Neben der dominierenden Nutzung von Vimu.info, die sich durch den Zugriff über eine Suchmaschine und den Aufruf weniger Seiten auszeichnete, zeichnete sich eine andere, gezielte Nutzung der historischen Website mit höherer Besuchsintensität ab.

Wie verteilten sich die Verweildauern in ihrer Häufigkeit? Mehr als die Hälfte aller Besuche im Virtuellen Museum waren nach weniger als einer Minute Verweilzeit wieder beendet,<sup>25</sup> über 70 Prozent aller Besuche endeten nach ma-

---

<sup>25</sup> Auf Grund der Beschaffenheit des Datenmaterials war es nicht möglich, nähere Informationen über die Dauer dieser Besuche zu erhalten. Bei der Untersuchung der Häufigkeitsvertei-

ximal zwei Minuten. Elf Prozent der Besuche umfassten eine Verweilzeit zwischen zwei und fünf Minuten, weitere neun Prozent dauerten länger als fünfminhalb Minuten. Nur wenige Userinnen und User (drei Prozent) blieben 15 Minuten oder länger im Museum (Abb. 5).

Besuchsdauer und Zugriffsquelle standen wiederum in Korrelation: Je länger Besuche auf Vimu.info dauerten, desto höher war der Anteil an Besuchen, die auf direkte Aufrufe zurückgingen, und desto geringer war der Anteil an Suchmaschinen-Besuchen. Auch der Anteil der Besuche, die über einen verweisenden Link ins Virtuelle Museum kamen, war bei den längeren Besuchen größer als bei den kurzen.

Die Untersuchung von Intensität und Dauer der Besuche auf Vimu.info unter Berücksichtigung der Zugriffsquelle bestätigte die These von einer starken lexikalischen Nutzung des Virtuellen Museums: Der überwiegende Teil aller Besucherinnen und Besucher kam über eine Suchmaschine auf die Website, rief eine Seite auf und verließ das Museum nach weniger als einer Minute wieder. Besuche, die sich auf diese Weise reproduzierten, konnten einerseits „irrtümliche“ Besuche auf Vimu.info darstellen, also auf Userinnen und User zurückgehen, die zufälligerweise fälschlich dort landeten oder auf der aufgerufenen Seite nicht das fanden, was sie suchten. Andererseits konnten sie auch sinnvolle lexikalische Nutzung abbilden, etwa eine erfolgreiche Suche nach Daten, Namen und knappen Fakten. Denn: Existierende Usability-Untersuchungen wiesen einerseits aus, dass Userinnen und User innerhalb von 15 Sekunden entschieden, ob sie die besuchte Website interessierte oder nicht,<sup>26</sup> andererseits

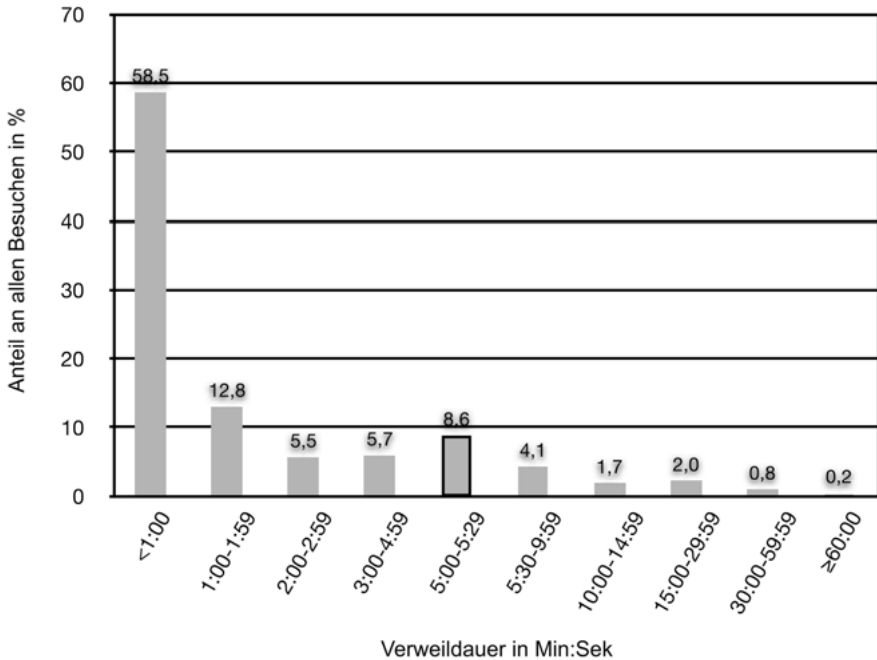
---

lung der Verweilzeiten hatten bestimmte im Rahmen der Datenaufbereitung vorgenommene Setzungen für die Verweilzeit auf den jeweils letzten Seitenaufrufen eines Besuchs erheblichen Einfluss. Da die Verweildauer auf einer Seite im Zusammenspiel mit der Zeitangabe des Seitenaufrufs der folgenden Seite berechnet wurde, existierte für die letzten Seite eines Besuchs keine Angaben zur Dauer des Seitenaufrufs (vgl. Zdravko/Larose (Anm. 12), S. 178f.). Bei Verweildauern auf den letzten Seiten der Besuche von über einer Minute existierten dennoch aufgezeichnete Rohdaten, allerdings nur in ganzen Minutenschritten. Bei einer Verweildauer auf einer letzten Seite unter einer Minute fehlten die Angaben, so auch für alle Besuche mit nur einem zugehörigen Seitenaufruf, der kürzer als eine Minute war. Alle Besuche, die nach den Datenaufzeichnungen auf der letzten zugehörigen Seite eine Verweildauer von fünf Minuten oder länger auswiesen, bekamen als maximale Verweildauer den Wert von 300 Sekunden zugewiesen. Aus diesem Grund wird das Intervall zwischen fünf und fünfminhalb Minuten in den Grafiken besonders gekennzeichnet. Es enthielt alle Museumsbesuche, die einen Seitenaufruf umfassten und länger als fünf Minuten dauerten, wie auch Besuche, bei denen User zügig eine oder mehrere Seiten anklickten, um dann länger als 300 Sekunden auf der letzten Seite zu verweilen. Vgl. hierzu Schwabe 2012 (Anm. 8), S. 308–312.

<sup>26</sup> Vgl. Stefan Hejnk: *Texten fürs Web. Grundlagen und Praxiswissen für Online-Redakteure*. Heidelberg 2002, S. 54.

## Verweildauer

vimu.info



**Abb. 5:** Häufigkeitsverteilung der Verweilzeiten bei allen Besuchen.

Quelle: Schwabe 2012 (Anm. 8), S. 334.

zeigten sie, dass Userinnen und User in weniger als einer Minute sogenannte Retrieval-Aufgaben lösen konnten, also die konkrete Suche nach einer spezifischen (hier: historischen) Information.<sup>27</sup>

Weitere größere Anteile der Besuche zeichneten sich durch den Aufruf von zwei oder drei Seiten und/oder kurze Verweilzeiten zwischen einer und zwei Minuten aus. Auch diese Besuche beruhten mehrheitlich auf Suchmaschinenanfragen. Oft lagen die Seitenverweildauern dabei bei zwischen einer und einhalb Minuten, und damit bei einem Wert, der deutlich über den bisher bekannten Durchschnittswerten für die Rezeption von Webseiten lag. Er konnte als Indiz auf eine wirkliche Lektüre der angebotenen Inhalte gewertet werden, da viele Informationseinheiten auf Vimu.info durchaus in diesem Zeitraum zumindest teilweise gewinnbringend rezipiert werden könnten.

<sup>27</sup> Vgl. Erlhofer (Anm. 3), S. 113–117 und S. 141f.

Neben dieser dominierenden lexikalischen Nutzung zeichnete sich als zweites Nutzungsmuster die gezielte Rezeption der Webangebote ab, um sich im Rahmen eines mehrminütigen Besuchs intensiver mit den angebotenen historischen Darstellungen auseinanderzusetzen. Zehn Prozent der Besuche waren durch eine höhere Verweilzeit von mehr als fünfeinhalb Minuten oder eine größere Besuchsintensität mit mehr als vier aufgerufenen Seiten zu charakterisieren. Eine tiefgreifende Beschäftigung mit den im Virtuellen Museum präsentierten Inhalten, auf die die Betrachtung von mehr als zwölf Seiten und eine Besuchszeit von mehr als 15 Minuten hindeutete, war die Ausnahme; diese traf jeweils nur auf zwei bis drei Prozent der Besuche zu.

## 4 Die Analyse der räumlichen Dimension: Besuchstiefe

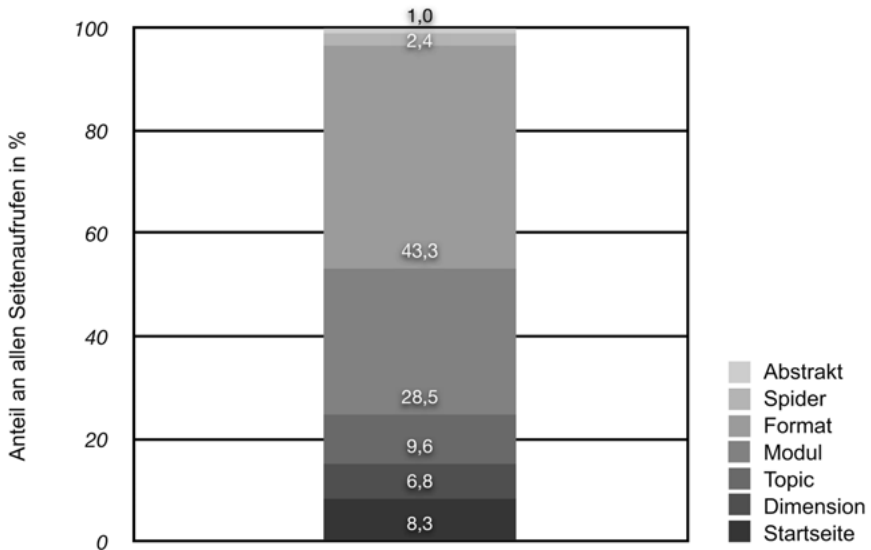
Der Einbezug konzeptioneller und thematischer Aspekte in die Analyse sollte die bisher vorgestellten Ergebnisse bestätigen oder entsprechend korrigieren. Dabei richtete sich der Fokus zunächst auf die Untersuchung der Strukturebenen der aufgerufenen Seiten innerhalb der hierarchisch strukturierten Website: Auf welchen der fünf Ebenen bewegten sich die Userinnen und User bei unterschiedlichen Besuchen bevorzugt?<sup>28</sup>

Knapp drei Viertel aller Seitenaufrufe auf Vimu.info galten den Ebenen der Module oder Formate, die die ausführlichen historischen Darstellungen bereithalten. Nur etwa 17 Prozent der Seitenaufrufe galten den eher der Navigation dienenden Topic- oder Dimension-Ebenen. Aufrufe der Startseiten bildeten einen Anteil von acht Prozent (Abb. 6). Das Interesse der Userinnen und User galt vor allem dem eigentlichen inhaltlichen Angebot des Virtuellen Museums.

---

<sup>28</sup> In der Analyse wurden neben den vorgestellten fünf Ebenen – Startseite, Dimension, Topic, Modul und Format – die Besuche auf der in das Museum integrierten Navigationsgrafik ‚Spider‘ und die Aufrufe der abstrakten Seiten, welche Metainformationen oder Erläuterungen zu Vimu.info beinhalten, gesondert ausgezeichnet; beide Ebenen werden hier nicht berücksichtigt.

## Besuchstiefe – Ebene der Besuche



**Abb. 6:** Verteilung aller Seitenaufrufe auf die verschiedenen Ebenen.

Quelle: Schwabe 2012 (Anm. 8), S. 347.

Wer über Suchmaschinen auf Vimu.info gelangte, bewegte sich auf andere Weise durch die Website als Userinnen und User, die sie direkt aufriefen oder einem verweisenden Link folgten; dies zeigte die Kombination von Besuchstiefe und Zugriffsquelle. Bei Besuchen über Suchmaschinenzugriffe galten nur drei Prozent der Seitenaufrufe den Startseiten, aber 80 Prozent den darstellenden Modul- und Formatebenen. Der prozentuale Anteil dieser Modul- und Formatebenen war dagegen bei gezielten Besuchen erheblich niedriger, dafür stiegen die Anteile der Ebenen, die primär der Navigation dienen. Bei bewussten Besuchen zeichnete sich folglich eine ausgewogenere Nutzung der Website ab, die ein Durchschreiten der verschiedenen hierarchischen Ebenen des Museums widerspiegelte, das bei lexikalischen Zugriffen über Suchmaschinen keine Rolle spielte, da sie direkt in die Tiefe des inhaltlichen Angebots führten. Die kombinierte Untersuchung von Besuchstiefe und Besuchintensität wiederum ergab, dass sich Besucherinnen und Besucher, die mehr als vier Seiten aufriefen, anders durch das Virtuelle Museum bewegten, als jene mit bis zu drei Seitenaufrufen. Sie navigierten wesentlich stärker über die Dimensionen und die Topic-Ebene und betrachteten deshalb anteilig weniger die Inhaltsseiten auf Modul- und Formatebene, die wiederum bei den Besuchen mit bis zu drei zugehörigen Seitenaufrufen drei Viertel aller Seitenaufrufe ausmachten.



Unter Berücksichtigung der Tatsache, dass Userinnen und User des Virtuellen Museums nach Betreten der Startseite in der Regel frühestens beim Aufruf der vierten Seite auf die eigentlichen historischen Darstellungen treffen konnten, legten die dargestellten Beobachtungen eine strukturiert-systematische Nutzung der Angebote auf Vimu.info nahe: Betreten des Museums über eine Startseite, Navigation über die Dimensionen und Topics zu den Modulen, um von dort aus gegebenenfalls verschiedene Formate zu besichtigen und auf die Modulseite zurückzukehren oder über die Topic-Seite oder die direkte Navigation am Ende der Modul-Seite zu einem anderen Modul des gleichen Topic zu wandern. Die bisherigen Beobachtungen konnten jedoch auch ein eher oberflächliches Flanieren durch alle „Räume“ des Virtuellen Museums abbilden, das nicht auf systematische inhaltliche Beschäftigung mit den historischen Inhalten zurückging. Aus der kombinierten Analyse von Besuchstiefe und Besuchsdauer ließ sich jedoch ableiten: Wer länger im Museum verweilte, schien nicht durch das Museum zu „flanieren“, sondern sich intensiver mit einem oder wenigen Themen zu beschäftigen.

Die Analyse der Vimu-Besuche anhand der räumlichen Dimension ermöglichte eine Präzisierung der referierten typischen Verhaltensweisen von Museumsbesucherinnen und -besuchern, die sich keineswegs ausgeglichen auf die Besuche verteilten: Die überwiegende Mehrheit der Userinnen und User betrat die Website über eine Suchmaschine nach einer, wie auch immer gearteten, thematischen Suchanfrage und landete direkt auf einer Modul- oder Formatseite. Die Website wurde folglich intensiv lexikalisch genutzt. Dem gegenüber standen die bewussten Besuche auf vimu.info über den direkten Aufruf der Homepage oder einen verweisenden Link, die etwa ein Zehntel aller Besuche ausmachten. Besucherinnen und Besucher begannen ihren mehr als vier Seitenaufrufe umfassenden und meist zwischen fünfeinhalb und 30 Minuten dauernden Museumsrundgang in der Regel auf einer der Startseiten und navigierten in der Folge über eine der Dimensionen zu einer thematischen Einführung auf der Topic-Seite und gelangen von dort auf die Ebenen der Module und Formate, die die eigentlichen historischen Darstellungen beherbergen, wo sie im Schnitt meist länger als eine Minute verblieben. Wenn innerhalb einer mittleren Verweildauer zahlreiche Seiten auf allen Ebenen aufgerufen wurden, konnten diese Besuche recht oberflächliche Spaziergänge durch das Virtuelle Museum abbilden. Wenn Besucherinnen und Besucher Vimu.info aber über die Startseite betraten, in einem längerem Zeitraum über die Dimensions- und Topic-Seite zur Modul- und Format-Ebene navigierten, auf diesen Inhalts-Seiten im Schnitt jeweils über eine Minute verweilten und insgesamt zwischen acht und 20 Seiten aufrufen, dann konnten sie einer anderen Nutzung des Virtuellen Museums dienen, nämlich einer, die sich als strukturiert-systematisch charakterisieren ließ.

## 5 Die kontextuelle Dimension: Thementreue

Bisher beruhte die Erarbeitung der drei unterschiedenen Nutzungsmuster auf der getrennten und kombinierten Analyse der Aspekte Besuchsintensität, Besuchsdauer und Besuchstiefe. Inhaltlich-kontextuelle Aspekte wurden noch nicht berücksichtigt. In Anbetracht der spezifischen didaktischen Konzeption des Virtuellen Museums, die darauf abzielte, Userinnen und User in Sinnzusammenhängen zu halten und so die kontextualisierte Beschäftigung mit Geschichte zu fördern, stellte sich jedoch im Besonderen die Frage: Verblieben Userinnen und User, die mehrere Seiten aufriefen, in inhaltlichen Sinnzusammenhängen, um dort Vertiefungsangebote zu betrachten, oder „flatterten“ sie schnell von einem Topic zum nächsten?

Die Rezeption mehrerer Webseiten des Virtuellen Museums, die in einem inhaltlich-thematischen Zusammenhang stehen, wurde als „thementreues Verhalten“ definiert und mehrdimensional erfasst. Berücksichtigt wurde dabei die Anzahl der aufgerufenen Seiten innerhalb eines bestimmten Zeitintervalls in einem thematischen Bereich, also die numerische, die zeitliche und die räumliche Dimension eines Museumsbesuchs: *Ein Besuch spiegelte kontextualisierte Nutzung wider und galt als thementreu, wenn er mindestens 90 Sekunden, aber nicht länger als fünf Stunden andauerte, und wenn innerhalb dieses Zeitraums mindestens drei Seiten innerhalb eines Themenbereichs aufgerufen wurden.*<sup>29</sup> Julias anfangs erwähnter Besuch würde beispielsweise thementreu, wenn sie nach Betrachtung der historischen Darstellung zu Dienstmädchen im 19. und frühen 20. Jahrhundert mindestens zwei zugehörige Formate zu diesem Modul rezipierte, etwa einen Autorenkommentar zu „Männlichen Dienstboten“ und die quellenbasierte Multimedia-Anwendung „Lebenserinnerungen eines Dienstmädchens im 19. Jahrhundert“. Diese Definition von Thementreue berücksichtigte theoretische und empirische medienwissenschaftliche Erkenntnisse zum WWW und seiner Nutzung, wie auch die didaktische Struktur von Vimu.info und bisherige Ergebnisse der empirischen Evaluation.<sup>30</sup>

Etwa 11.000 Besuche auf Vimu.info, und damit jeder zehnte, waren in diesem Sinne thementreu (Abb. 7), wobei die durchschnittliche Verweildauer im Museum elf Minuten betrug, auf den einzelnen Seiten meist zwischen einer und eineinhalb Minuten. Die Untersuchung der räumlichen Dimension dieser the-

<sup>29</sup> Die Bestimmung der Thementreue soll präzisiert werden durch den Ausschluss der nicht vollständig plausiblen Besuche mit mehr als 50 Seitenaufrufen.

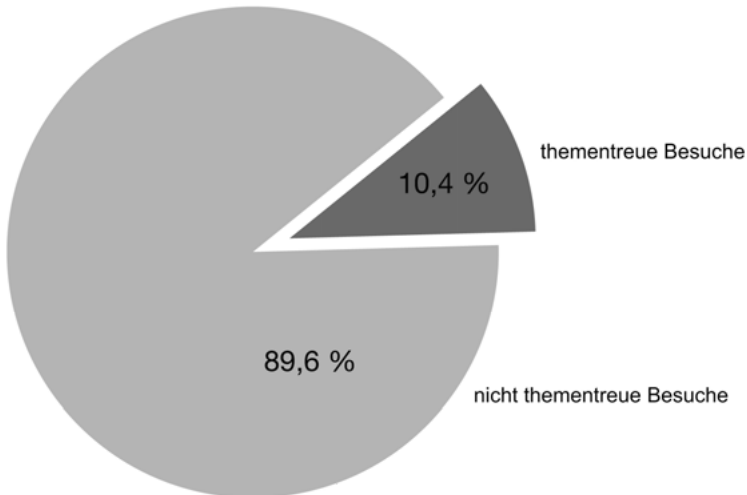
<sup>30</sup> Zur Herleitung vgl. Schwabe 2012 (Anm. 8), S. 366f.

mentreuen Besuche ergab vergleichsweise ausgeglichene Aufrufe aller Ebenen mit häufigeren Aufrufen der Navigationsseiten (Dimension, Topic). Die Frage nach dem Zusammenhang von Thementreue und Zugriffsquelle ergab einerseits, dass der Anteil der bewussten Besuche bei den thementreuen Besuchen im Vergleich zu allen Besuchen erheblich anstieg, auch wenn auch hier die Mehrheit über eine Suchmaschine zustande kam (Abb. 8). Andererseits zeigten sich deutliche Unterschiede zwischen den Besuchen mit unterschiedlicher Herkunft: Von den bewussten Besuchen waren jeweils 19 bzw. 20 Prozent thementreu, während dies nur auf acht Prozent der Besuche mit der Zugriffsquelle Suchmaschine zutraf (Abb. 9).

Eine Korrelation ließ sich sowohl zwischen Thementreue und Besuchsinintensität als auch zwischen Thementreue und Besuchsdauer konstatieren: Je mehr Seiten Nutzerinnen und Nutzer während ihres Besuchs aufrufen, desto eher rezipierten sie zumindest Teile der Angebote in Sinnzusammenhängen. Schon mehr als die Hälfte aller Besuche mit zwischen vier und sieben zugehörigen Seitenaufrufen umfasste kontextualisierte Beschäftigung in mindestens einem Themenbereich, bei intensiveren Besuchen stiegen die Zahlen an (Abb. 10). Der prozentuale Anteil der thementreuen Besuche stieg auch an, je länger ein Besuch dauerte. Aufenthalte, die länger als fünfeinhalb Minuten dauerten, umfassten überwiegend kontextualisierte Rezeption (Abb. 11).

Thementreue

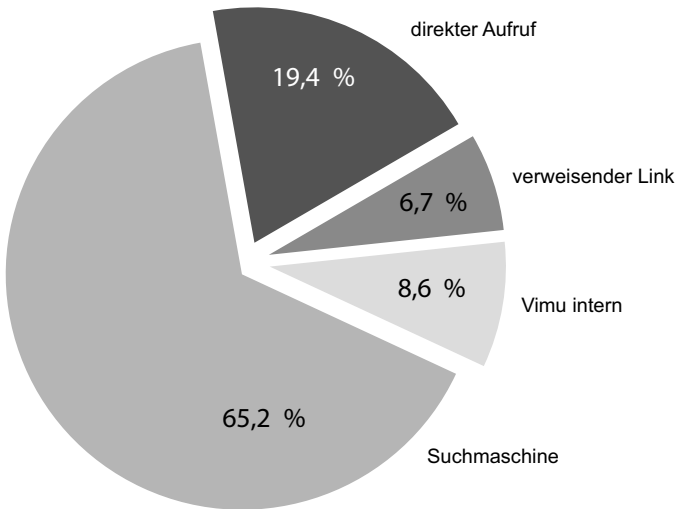
vimu.info



**Abb. 7:** Anteil der thementreuen Besuche an allen Besuchen.

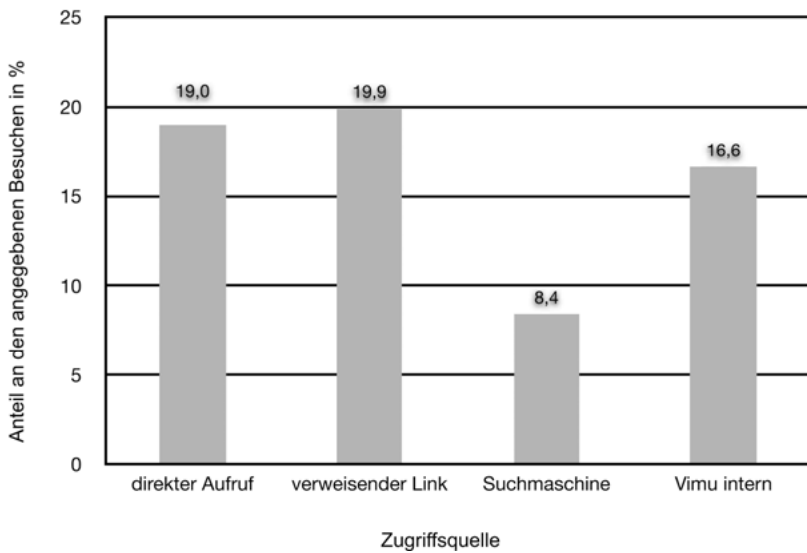
Quelle: Schwabe 2012 (Anm. 8), S. 368.

### Zugriffsquelle der thementreuen Besuche



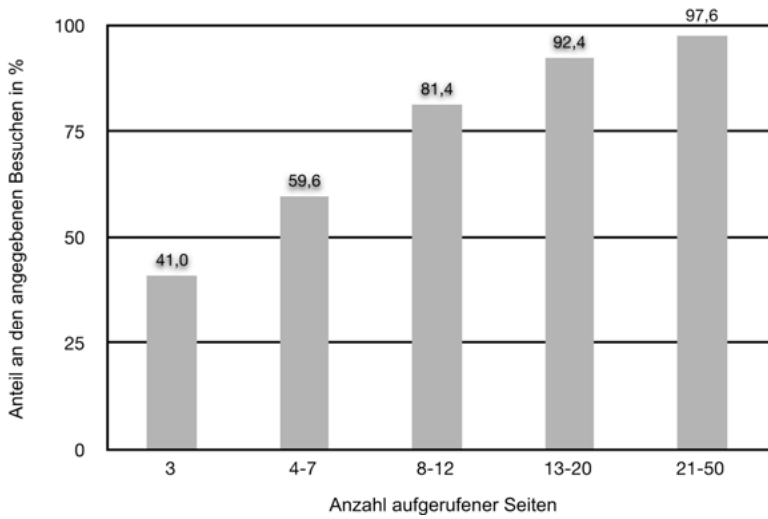
**Abb. 8:** Verteilung der thementreuen Besuche auf unterschiedene Zugriffsquellen.  
Quelle: Schwabe 2012 (Anm. 8), S. 369.

### Zugriffsquelle und Thementreue



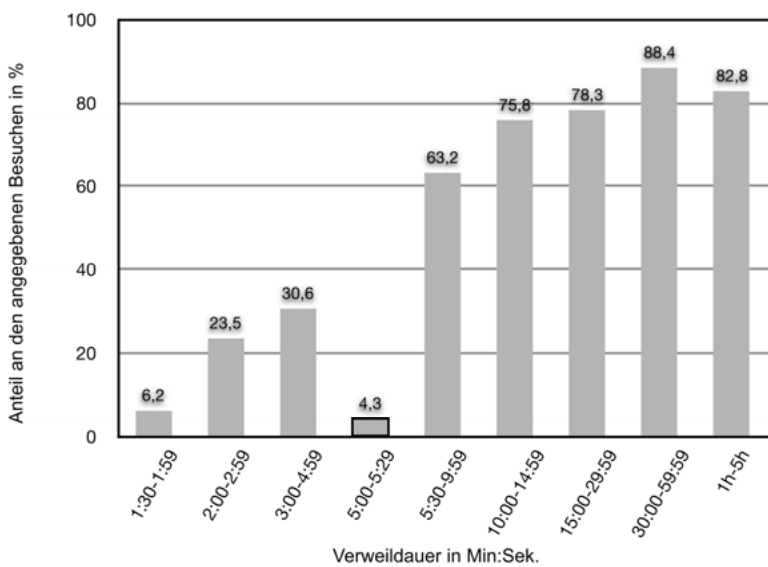
**Abb. 9:** Anteil der thementreuen Besuche an allen Besuchen mit der jeweiligen Zugriffsquelle.  
Quelle: Schwabe 2012 (Anm. 8), S. 371.

Besuchsintensität und Thementreue



**Abb. 10:** Anteil der thementreuen Besuche an allen Besuchen mit der jeweiligen Anzahl aufgerufener Seiten. Quelle: Schwabe 2012 (Anm. 8), S. 372.

Verweildauer und Thementreue



**Abb. 11:** Anteil der thementreuen Besuche an allen Besuchen mit der angegebenen Verweildauer. Quelle: Schwabe 2012 (Anm. 8), S. 374.

Die Analyse der kontextuellen Dimension bestätigte die Unterscheidung der benannten Nutzungsmuster der Website Vimu.info. Der Anteil thementreuer Besuche lag bei vorsätzlichen Besuchen deutlich höher als bei auf Suchmaschinenzugriffen beruhenden. Zudem stieg ihr Anteil kontinuierlich an, je intensiver ein Museumsbesuch war und je länger er dauerte. Die Beschäftigung mit historischen Inhalten im Sinnzusammenhang fand bevorzugt im Rahmen von Besuchen statt, die Merkmale einer strukturiert-systematischen Nutzung trugen. Die Frage nach der Thementreue ergab zudem eine weitere Beobachtung: Auch eine lexikalische Nutzung des Virtuellen Museums konnte eine intensive kontextualisierte Beschäftigung mit ausgewählten historischen Angeboten der Website umfassen. Denn: 40 Prozent der Besuche mit nur drei zugehörigen Seitenaufrufen waren thementreu. Sie wiesen mit über zwei Minuten eine hohe durchschnittliche Seitenverweildauer auf den Inhaltsseiten aus. Diese knapp zwei Prozent aller Besuche im Virtuellen Museum konnten auf Grund der Website-Struktur keine Seitenaufrufe auf Start- und Dimensionen-Ebene beinhalten. Sie spiegelten also eine intensive Auseinandersetzung in einem begrenzten Sinnzusammenhang im Rahmen einer lexikalischen Nutzung wider.

## 6 Schlussbetrachtung

Kommen wir abschließend wiederum auf unseren kurzen und einen Seitenauf-ruf umfassenden „Dienstmädchen-Besuch“ zurück. Auch wenn die quantitative, einfach deskriptiv-statistische Analyse der Besuche im Virtuellen Museum Vimu.info in der technischen und inhaltlichen Umsetzung auf Grenzen stieß,<sup>31</sup> zeigte sie: Dieser Besuch ist durchaus repräsentativ für die Nutzung des Virtuellen Museums. Deutlich überwiegen auf diesem didaktisch reflektierten historischen Webangebot solche Besuche, die sich als *Besuche mit lexikalischer Nutzung* kennzeichnen lassen. Sie gehen in der Regel auf Suchmaschinen-Anfragen zurück, umfassen den Aufruf von ein, zwei oder drei Seiten tief im inhaltlichen Angebote der Website und sind meist nach maximal zwei, drei Minuten wieder beendet. Die quantitative Untersuchung der Besuchsverläufe lässt den Rückschluss zu, dass auch die Website Vimu.info von einem großen Teil ihrer Userinnen und User bei der Suche nach konkreten historischen Informationen, wie Namen, Daten, Begriffen oder Begebenheiten mittels Such-

---

<sup>31</sup> Vgl. hierzu Schwabe 2012 (Anm. 8), S. 401–403.

maschinen frequentiert wird. In der Regel landen die Besucherinnen und Besucher dabei zufällig auf der Seite [www.vimu.info](http://www.vimu.info), wenn sie im Informations-Medium World Wide Web nach historischem „Wissen“ recherchieren. Denn, wie die referierten Untersuchungen zur Nutzung des WWW zeigen, suchende Userinnen und User steuern ja gerade nicht gezielt eine bestimmte (historische) Website an, sondern gehen im Gesamttraum WWW „auf die Jagd“ nach Informationen.

Neben diesen überwiegend lexikalischen Besuchen zeigen die Beobachtungen bei einem geringen Teil der Besuche eine andere Form des Umgangs mit der multimedialen historischen Darstellung zur Geschichte der deutsch-dänischen Grenzregion. Im Rahmen einer Nutzung, die als *strukturiert-systematisch* zu charakterisieren ist, durchschreiten Userinnen und User das Virtuelle Museum über die verschiedenen Ebenen, um im Rahmen eines längeren Besuchs zahlreiche Angebote eines Themas oder mehrerer Themen teilweise kurz, teilweise aber auch ausführlich zu betrachten, wobei zumindest einige der Angebote im kontextuellen Zusammenhang stehen. Solche Besuche gehen in der Regel auf den bewussten Aufruf der Startseite oder einer anderen Seite auf [Vimu.info](http://Vimu.info) zurück oder auf das Anklicken eines externen Links ins Virtuelle Museum. Des weiteren ließ sich ein Flanieren durch das Virtuelle Museum herausarbeiten: Auf diesen Spaziergängen durch [Vimu.info](http://Vimu.info) besuchen Userinnen und User in der Regel kurz verschiedenen [Vimu](http://Vimu.info)-Webseiten auf verschiedenen Ebenen, die selten im kontextuellen Zusammenhang stehen, sondern meist verschiedene Themen berühren.

Aus diesen Ergebnissen lässt sich schließen: Das World Wide Web dient maßgeblich als historisches Informationsmedium. Die überwiegende Nutzung des historischen Webangebots im lexikalischen Sinne zieht bei vielen Besuchen eine *dekontextualisierte* Rezeption historischer „Informationen“ nach sich: die kurze, häppchenweise Betrachtung – und hoffentlich sinnentnehmende Lektüre – einer hypertextuellen Informationseinheit außerhalb eines Sinnzusammenhangs, im Sinne des *Information Snacking*. Selbst eine gezielte Erarbeitung historischer Inhalte *in resp. durch* ein Webangebot im Rahmen einer strukturiert-systematischen Nutzung findet innerhalb weniger Minuten statt, eine Besuchszeit über eine halbe Stunde stellt eine große Ausnahme dar. Diese im Rahmen einer explorativen Studie durch versteckte Beobachtung und quantifizierende Auswertungsmethoden gewonnenen, bewusst vorläufigen Erkenntnisse gilt es nun durch weitere, vor allem starker quantifizierende Untersuchungen zu überprüfen.<sup>32</sup>

---

<sup>32</sup> Vgl. hierzu Schwabe 2013 (Anm. 8), S. 175.

Dennoch: Zunächst gilt es aus Sicht der Fachdidaktik Geschichte, diese scheinbare Realität im Umgang mit historischen Webangeboten zu akzeptieren und entsprechende Schlüsse in Bezug auf das historische Lernen zu ziehen. Auf Basis der gewonnenen Erkenntnisse scheint es mir umso wichtiger, dass in Schule (und Hochschule) ein konstruktiv-kritischer Umgang mit historischen Web-Angeboten eingeübt wird, gekoppelt mit der Schulung „medienspezifischer [und fachspezischer] Recherchekompetenz“<sup>33</sup>. Wir Geschichtsdidaktikerinnen und Geschichtsdidaktiker sollten jedoch auch offensiv mit fachdidaktischen Ansprüchen an potenzielle Kooperationspartner herantreten, um gemeinsam didaktisch reflektierte Webangebote zu entwickeln, die in Konkurrenz zu den unzähligen mehr oder weniger problematischen Websites auf dem freien Markt treten. Solche fachdidaktisch wertvollen historischen Hypertexte müssen idealiter so konzipiert sein, dass jede einzelne Webseite, jede einzelne Informationseinheit, auch für sich betrachtet zumindest verlässliches lexikalisches historisches Fakten-Wissen vermittelt und darüber hinaus aber zum historischen Denken anregt. Gleichzeitig sollte jedes Modul die Userinnen und User durch wenige, aber attraktive und sinnvolle interne Verlinkungsangebote zur tiefergehenden Beschäftigung mit dem betrachteten Thema mittels des Web-Angebots anregen. Dies sind hehre Ziele und große Herausforderungen, aber wir sollten sie annehmen.

---

33 Hilke Günther-Arndt: Computer und Geschichtsunterricht. In: Dies. (Hrsg.): Geschichtsdidaktik. Praxishandbuch für die Sekundarstufe I und II. 2. Aufl. Berlin 2005, S. 219–232, S. 227.