

# Mittelalter-Numismatik im Internet

HENDRIK MÄKELER

Das Internet erhält auch in der geisteswissenschaftlichen Forschung zunehmende Bedeutung als Kommunikations- und Publikationsmittel. Während es für zahlreiche Gebiete längst einführende Literatur gibt, die über das virtuelle Informationsangebot und dessen Nutzung orientiert, fehlen solche Hinweise für die Numismatik bislang fast vollständig. Obgleich der folgende Artikel vor allem auf die Mittelalternumismatik ausgerichtet ist, sollten die Bemerkungen und einige der aufgeführten Internetressourcen, die nicht auf mittelalterliche Inhalte beschränkt sind, daher auch allgemeineres Interesse finden.

Eine erste Orientierung über die Nutzung der wissenschaftlichen Verwendung des Internet geben verschiedene Einführungen. Für Numismatiker sind darunter wohl die Bände „Internet für Archäologen“ und „Internet für Historiker“ die naheliegendsten Einstiegswerke.<sup>1</sup> Die Bände sind gleichartig aufgebaut und beschreiben in einem ersten Teil das Internet, seine Funktion und Geschichte, während die Teile zwei und drei ausgewählte Internetadressen mit Inhalten der jeweiligen Fachrichtung sowie Informationen zum Publizieren im Internet umfassen. Vor allem die Auswahl relevanter Internetangebote und die besonders im Internet notwendige „Quellenkritik“ sind grundsätzliche Probleme bei der wissenschaftlichen Nutzung des neuen Mediums.<sup>2</sup> Ebenso wie bei einem gedruckten Werk muß man auch bei Internetseiten fragen, wer die Informationen veröffentlicht hat, welchen Zweck er mit der Veröffentlichung verfolgte, wann die Internetseite publiziert wurde und ob die Informationen darauf noch aktuell sind. Im Gegensatz zu Veröffentlichungen in Buchform sind dabei nicht Verlag und Jahr, sondern vielmehr die Internetadresse (URL, Abkürzung für „uniform resource locator“) und das Publikationsdatum bzw. der letzte Zugriff auf die Seite zu berücksichtigen.

Der wichtigste Vorteil des Internet ist die Möglichkeit, sekundenschnell Daten austauschen und veröffentlichen zu können. Dieser Vorteil hat jedoch gleichzeitig den Nachteil, daß durch die schnelle Ergänzung und Veränderung der Adressen, unter denen die Informationen abgerufen werden können, die wissenschaftlich notwendigen Quellenangaben erschwert werden. Deshalb ist es wichtig, daß die Administratoren der Internetseiten auf dauerhaft gleichbleibende Internetadressen bedacht sind.<sup>3</sup>

Wenn eine alte URL nicht mehr existiert, kann man die gesuchten Informationen mit Hilfe von Suchmaschinen zumeist wieder auffinden, soweit sie von ihren Anbietern nicht gänzlich gelöscht worden sind. Die derzeit meistbenutzte Suchmaschine, die weltweit die meisten Internetseiten registriert und damit bei Suchanfragen ausgeben kann, ist Google.<sup>4</sup>

Wenn man sich über eine Suchmaschine wie Google auf die Jagd nach interessanten Angeboten zur Numismatik im Internet macht, stößt man auf ein weiteres Problem: Google wirft bei der Suche nach einfachen Begriffen unüberschaubar viele Treffer aus. In diesem Fall sei als Beispiel nur auf die Kombination der Suchbegriffe „Mittelalter“ und „Münzen“ verwiesen, die am 28. März 2006 geschätzte 2.080.000 Treffer erbracht hat. Diese Treffer werden von Google seitenweise aufgelistet, wobei allerdings keine inhaltliche Gliederung erfolgt, sondern die Treffer in einer Reihenfolge

angezeigt werden, die von dem von Google entwickelten Suchalgorithmus vorgegeben wird. Dieses „System der Beurteilung von Webseiten“ nennt Google „PageRank™“; es wurde von den Gründern von Google, Larry Page und Sergey Brin, an der Stanford University entwickelt.

Google selbst beschreibt dieses System wie folgt: „PageRank verlässt sich auf die einzigartige demokratische Natur des World Wide Webs, indem es die weitverzweigte Link-Struktur als einen Indikator für die individuelle Einschätzung der Qualität einer Seite nimmt. Der Kern ist dabei, dass Google einen Link von Seite A zu Seite B als ein ‚Votum‘ von Seite A für Seite B interpretiert. Aber Google sieht sich mehr als nur das Ausmaß der Zustimmung oder der Links auf einer Seite an; Google analysiert ebenfalls die Seite, die das Votum abgegeben hat. Das Votum von einer Seite, die selber ‚wichtig‘ ist, zählt mehr und hilft, andere Seiten ‚wichtig‘ zu machen.

Wichtige Websites mit hoher Qualität bekommen einen höheren PageRank, den Google sich mit jeder Suchanfrage merkt. Natürlich bedeuten Ihnen wichtige Seiten nichts, wenn sie nicht Ihr Suchwort treffen. Deshalb kombiniert Google PageRank mit einer komplexen Textsuche, um Seiten zu finden, die sowohl Ihre Suchanfrage treffen als auch wichtig sind. Google geht in der Analyse weit über die bloße Anzahl der Suchbegriffe, die auf einer Seite zu finden sind, hinaus und untersucht alle inhaltlichen Aspekte (wie auch den Inhalt der Seiten, die mit dieser Seite verbinden), um zu bestimmen, ob sie ein guter Treffer für Ihre Suche ist.“<sup>5</sup>

Will man es nun vermeiden, die genannte Unzahl von Google-Treffern nach dem Gesuchten durchzusehen, kann man entweder durch die Eingabe weiterer Suchwörter das Ergebnis einschränken oder aber die Hilfe eines Themenportals suchen.<sup>6</sup>

Auf Themenportalen werden Internetinhalte systematisch zusammengestellt und kommentiert. Ein besonderer Vorteil der Materialsuche über ein Portal besteht darin, daß dessen Betreiber bereits eine Vorauswahl aus dem umfangreichen Datenmaterial im Internet getroffen worden ist. Bekannte Beispiele für solche Portale sind etwa [www.clio-online.de](http://www.clio-online.de), ein DFG-gefördertes Fachportal für die Geschichtswissenschaften, die Virtual Library Geschichte (<http://www.phil.uni-erlangen.de/~p1ges/vl-dtld.html>) und [www.mediaevum.de](http://www.mediaevum.de), ein Internetportal zur deutschen und lateinischen Literatur im Mittelalter, das auch Hinweise zu weiteren mediävistischen Fachbereichen gibt. Ein Mittelalter-Numismatiker wird sich besonders für [www.computatio.de](http://www.computatio.de) interessieren, wobei es sich um ein umfassendes Angebot zum mittelalterlichen Rechnungswesen handelt. Das umfangreichste Themenportal zur Numismatik wird von Benedikt Zäch betreut, der seit 1993 Leiter des Münzkabinetts und der Antikensammlung der Stadt Winterthur ist und seit 2003 dem Vorstand der Internationalen Numismatischen Kommission angehört. Es ist unter <http://www.numismatik.org> erreichbar. Auf der Internetseite findet man zahlreiche Informationen u.a. aus den Bereichen Neuigkeiten, Literatur, Geldumlauf und Münzfunde, Münz- und Geldgeschichte sowie Wissenschaftsgeschichte.

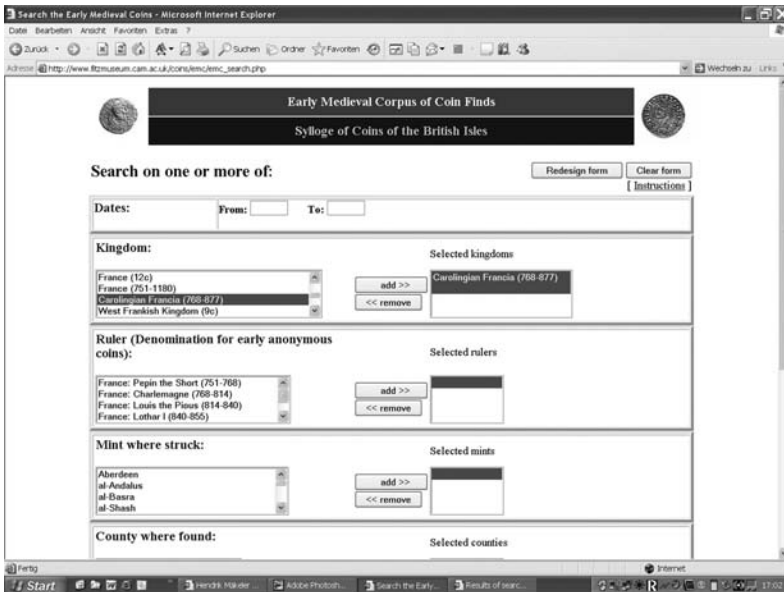


Abb. 1

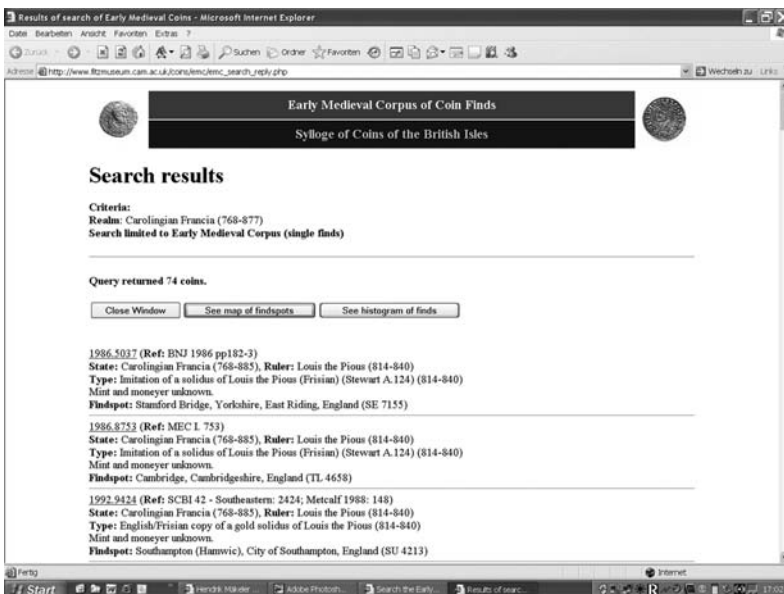


Abb. 2

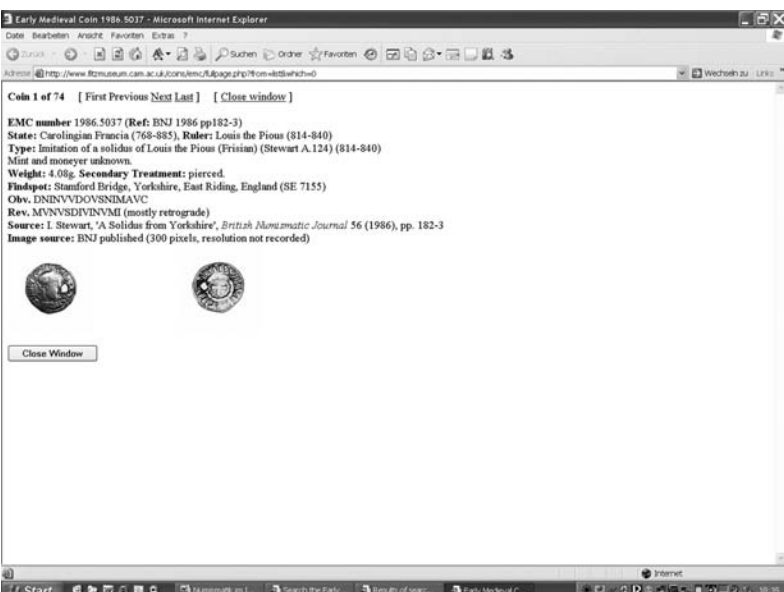


Abb. 3

Der Verfasser dieses Beitrages hat im Rahmen einer Bibliographie zur Mittelalter-Numismatik ([www.bibliographie.maekeler.eu](http://www.bibliographie.maekeler.eu)) eine umfangreiche Sammlung von Links zusammengestellt, die speziell für die Numismatik des Mittelalters lohnend erscheinen. Auf der Startseite der Bibliographie finden sich Verweise auf die teils international tätigen Kommissionen für Numismatik, die beiden europäischen Universitätsinstitute für Numismatik in Stockholm und Wien, auf zahlreiche Münzkabinette, den Münzhandel, numismatische Gesellschaften verschiedener Länder und einzelne Numismatiker. Die Bibliographie selbst ist nach Veröffentlichungstypen und Autoren angeordnet und umfaßt derzeit etwa 2.250 Einträge. Über eine eingebundene Google-Suchfunktion läßt sich nach sämtlichen Namen und Begriffen recherchieren, die in der Bibliographie vorkommen.

Das zweifellos bedeutendste Datenmaterial zur Numismatik des Mittelalters wird vom Department of Coins and Medals des Fitzwilliam Museum in Cambridge im Internet bereitgestellt. Davon sollen an dieser Stelle nur drei Bereiche näher vorgestellt werden: Zum einen der Katalog der mittelalterlichen Münzfunde in Großbritannien, zum anderen die digitale Version der Sylloge of Coins of the British Isles (SCBI) und schließlich der Bestandskatalog des Münzkabinetts.<sup>7</sup>

In dem Early Medieval Corpus of Coin Finds (<http://www.fitzmuseum.cam.ac.uk/coins/emc/>) lassen sich nach etwas Eingewöhnung in die relativ komplexe Suchmaske Suchanfragen nach verschiedenen Münzsorten stellen, die in Großbritannien gefunden worden sind.<sup>8</sup> In diesem Beispiel sind dazu die karolingerzeitlichen Fundmünzen ausgewählt worden (Abb. 1). Die Anfrage hat am 8. März 2006 insgesamt 74 Ergebnisse gebracht, die in einem neuen Browserfenster angezeigt werden (Abb. 2). Durch Klicken auf eine der Kennnummern öffnet sich ein neues Fenster mit einer genauen Beschreibung und Abbildung der Fundmünze (Abb. 3). Wenn man später auf die Ergebnisliste zurückgeht, kann man durch einen Klick auf die Schaltfläche „See map of findspots“ sogar die zuvor aufgelisteten Funde kartieren lassen (Abb. 4). Darüber hinaus ist ein Diagramm mit der zeitlichen Verteilung der Fundmünzen darstellbar.

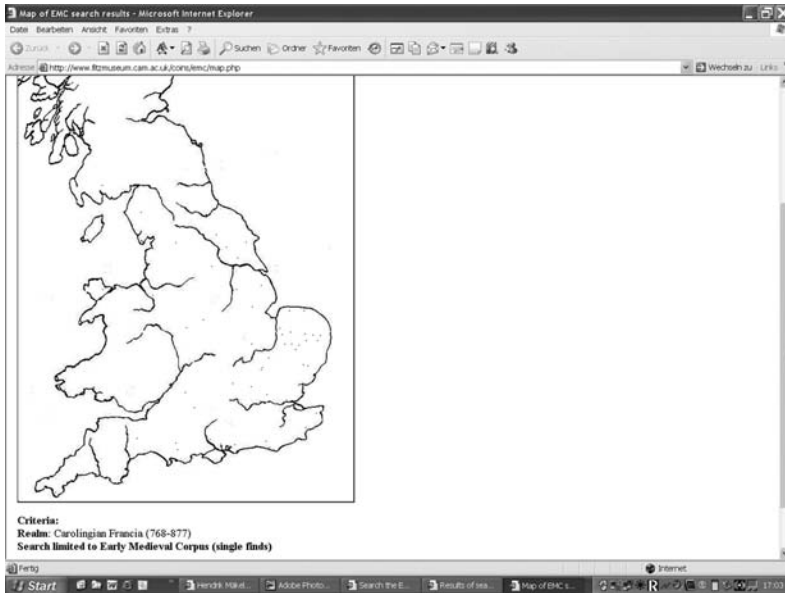


Abb. 4

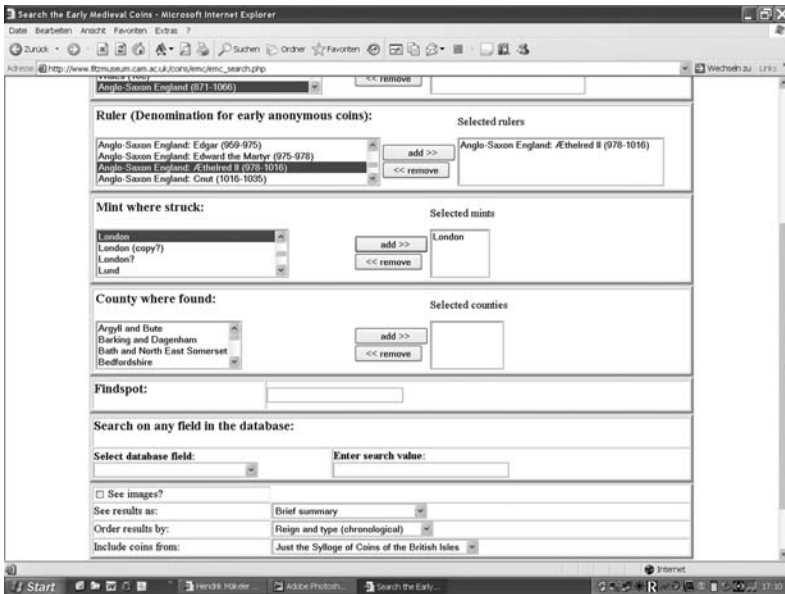


Abb. 5

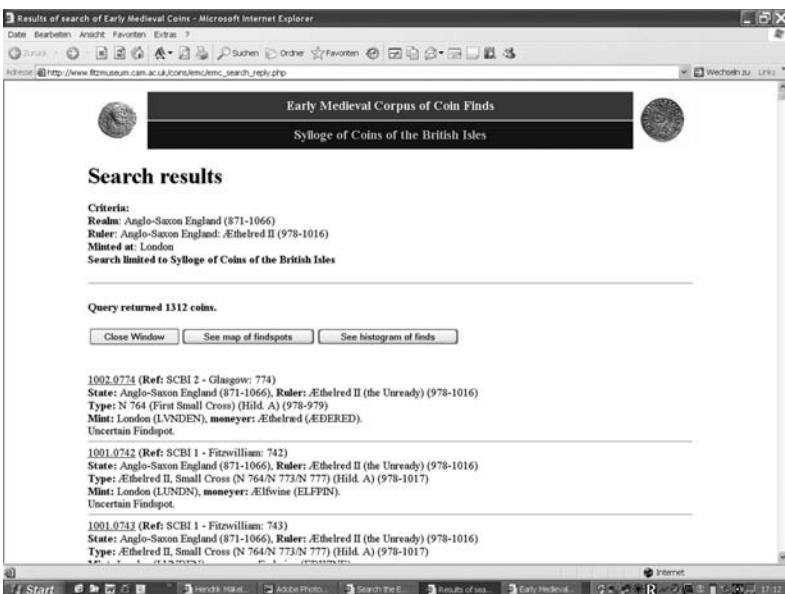


Abb. 6

Die überaus benutzerfreundliche Präsentation der Fundmünzen aus Großbritannien ist international leider nach wie vor einmalig, obgleich das britische Vorbild gezeigt hat, daß die Numismatik dadurch das Interesse diverser Wissenschaftsbereiche erlangen kann. Mark Blackburn hat darauf auf dem XIII. Internationalen Numismatischen Kongress in Madrid nachdrücklich hingewiesen und drei nicht zu vernachlässigende Argumente für diese Publikationsform ins Feld geführt: (1) Der Fundkatalog sei mit öffentlichen Mitteln finanziert worden und müsse daher der Öffentlichkeit auch einen Nutzen bringen. (2) Durch das Internetangebot sollten Finder zum Melden ihrer Funde ermuntert werden, was auch den erwünschtesten Erfolg erziele. (3) Mit der Datenbank sollten ebenfalls Wissenschaftler, die keine Numismatiker sind, zur Einbeziehung numismatischer Materials bewogen werden: „The fact that more historians and archaeologists at an early stage in their careers think about coin find evidence is good for our subject.“<sup>9</sup>

Ähnlich beeindruckend ist die Internetpräsentation der Sylloge of Coins of the British Isles (<http://www.fitzmuseum.cam.ac.uk/coins/scbi/>),<sup>10</sup> die über die gleiche Suchmaske abgefragt wird das Early Medieval Corpus. Um nur die Treffer der SCBI zu erhalten, muß das Feld „Include coins from“ am unteren Ende des Eingabeformulars auf den Wert „Just the Sylloge of Coins of the British Isles“ gesetzt werden. In dem vorliegenden Beispiel wurden sämtliche Münzen König Æthelreds II. (978-1016) abgefragt, die in London geprägt wurden und in einem der mittlerweile über 50 Bände der SCBI veröffentlicht sind (Abb. 5). Auf diese Anfrage wurden am 8. März von der Datenbank in Cambridge 1.312 Datensätze ausgegeben (Abb. 6). Das entspricht 1.312 Münzen, die alle einzeln beschrieben und mit Abbildungen versehen auf diese Weise im Internet abrufbar sind (Abb. 7).

Etwas einfacher zu benutzen ist die Datenmaske, mit deren Hilfe man bereits größere Bereiche der Bestände im Münzkabinett des Fitzwilliam Museum per Internet abrufen kann (<http://www-cm.fitzmuseum.cam.ac.uk/opac/search/searchcm.html>). Zum Beispiel läßt sich so nach den Münzen von Dortmund suchen (Abb. 8), was immerhin 33 Ergebnisse bringt (Abb. 9). Die einzelnen Stücke sind mit ihren genauen Daten

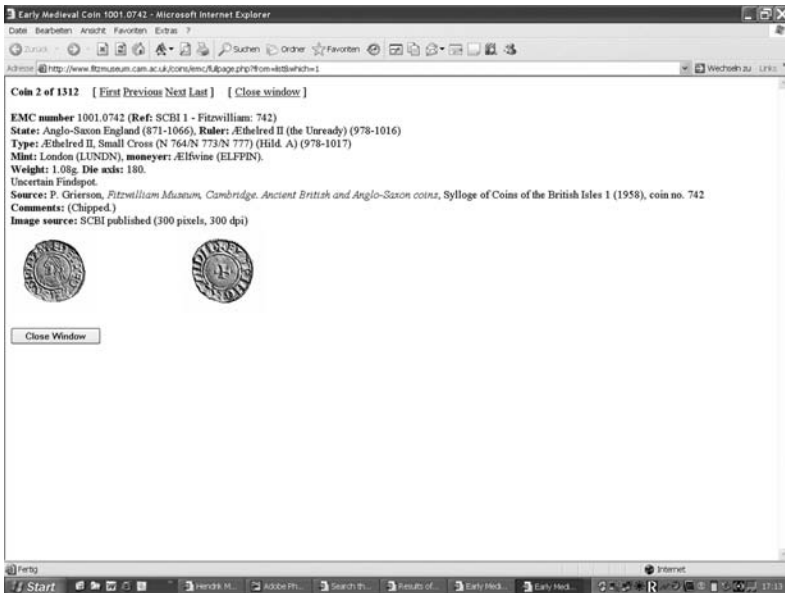


Abb. 7

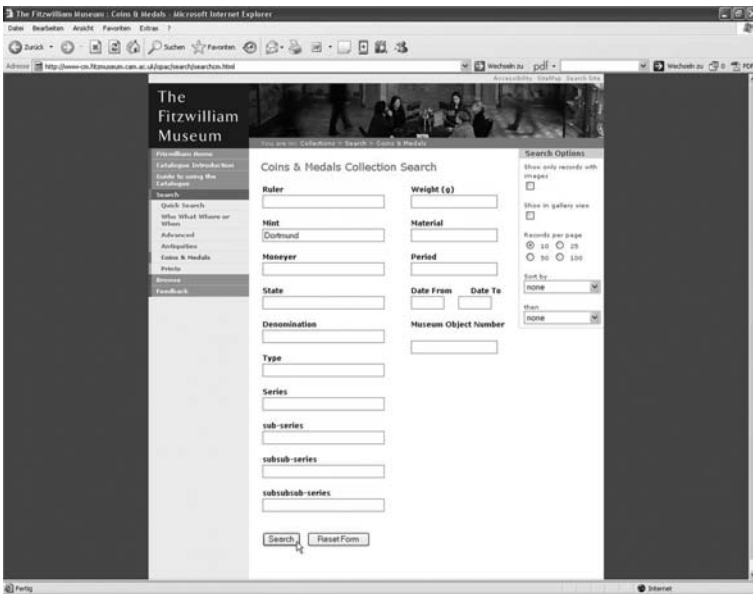


Abb. 8

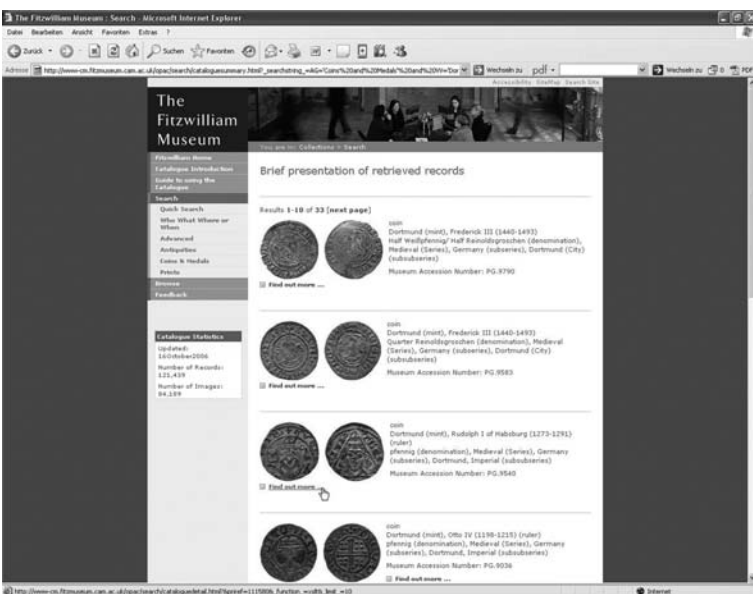


Abb. 9

versehen und sowohl im Maßstab 1:1 als auch in starker Vergrößerung abgebildet (Abb. 10).

Nicht ganz so nutzerfreundlich wie die Präsentation der Bestände in Cambridge ist die Internetpräsenz der American Numismatic Society ([www.numismatics.org](http://www.numismatics.org)), die aber dennoch über ein Internetangebot verfügt, das den meisten deutschen Münzkabinetten weit voraus ist. In der Datenbank der ANS, die unter <http://64.81.216.220/cgi-bin/objsearch> zu finden ist, lassen sich sämtliche dort vorhandene Münzen recherchieren, wie hier das Beispiel der Frankfurter Münzen belegen soll (Abb. 11). Die Suche erbrachte immerhin 83 Treffer, zu denen ausführliche Literaturangaben, Beschreibungen und individuelle Daten im Internet verfügbar sind (Abb. 12). Abbildungen der entsprechenden Stücke müssen dagegen bei Interesse einzeln bestellt und recht teuer bezahlt werden.

Die Bemühungen um die elektronische Veröffentlichung der Sammlungsbestände gehen international weiter, wofür das derzeit jüngste Beispiel das Münzkabinett der Universität Uppsala (<http://www.myntkabinettet.uu.se/>) ist. Dort werden Beschreibungen und Abbildungen der in der Sammlung vorhandenen Münzen fortlaufend ins Internet gestellt, was hier nur anhand der karolingischen Prägungen gezeigt werden soll (Abb. 13). Die betreffenden Stücke sind bereits vollständig erfasst und werden mit hochauflösenden Bildern präsentiert (Abb. 14).

In Deutschland ist bislang nur die Münzsammlung des Deutschen Historischen Museums in Berlin vollständig über die allgemeine Objektdatenbank des Museums (<http://www.dhm.de/datenbank/>) im Internet zugänglich (Abb. 15). Die Suche nach der Objektart „Münze“ erbrachte dort am 28. März 2006 bemerkenswerte 5.046 Treffer, die weiter, z.B. nach der Datierung, eingeschränkt werden können.

Das Material wichtigerer jüngerer Auktionen läßt sich inzwischen leicht auf [www.coinarchives.com](http://www.coinarchives.com) recherchieren. Suchte man dort unter den „Weltmünzen“ etwa nach Wormser Denaren, wozu der Begriff „Worms“ in der Eingabemaske noch mit Hilfe des booleschen Operators<sup>11</sup> „AND“ mit dem Begriff „Denar“ verknüpft werden muß (Abb. 16),

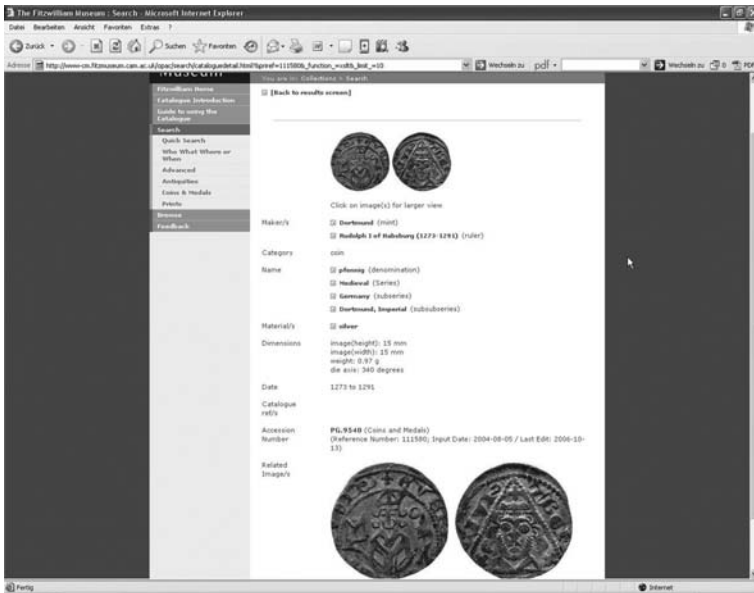


Abb. 10

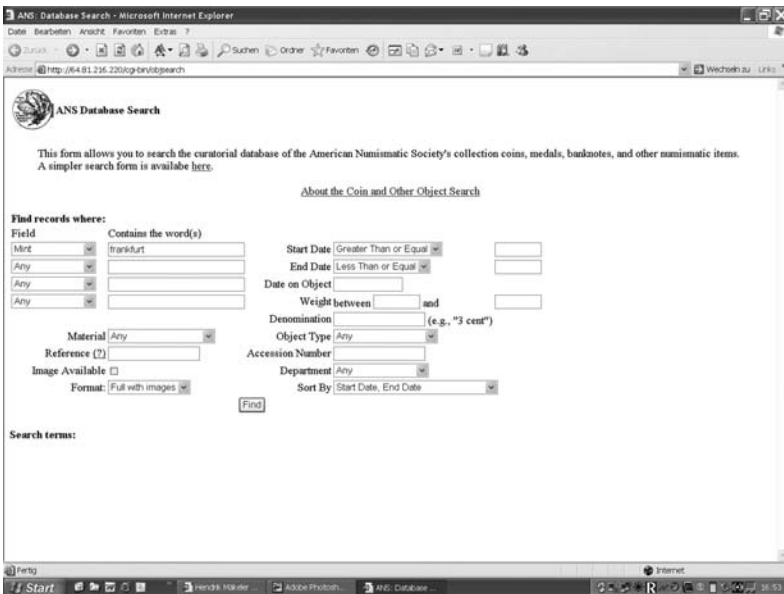


Abb. 11

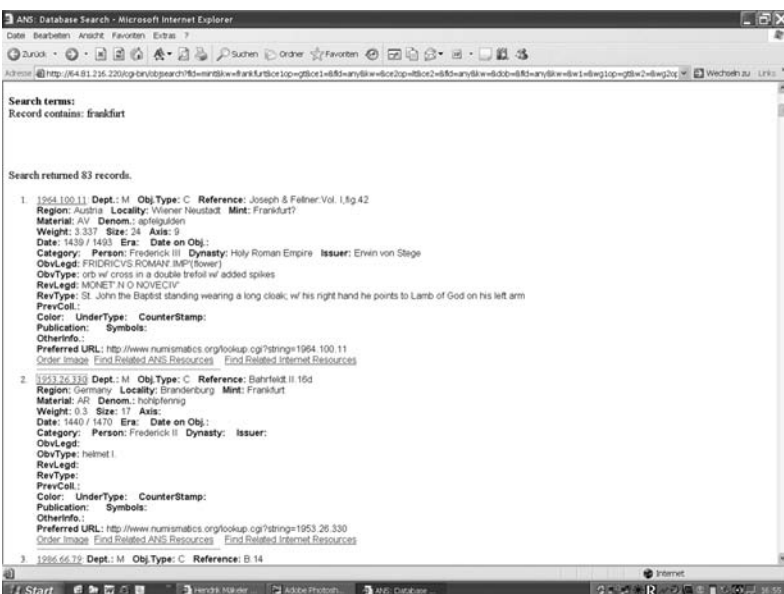


Abb. 12

ergaben sich am 8. März 2006 immerhin 8 Ergebnisse (Abb. 17), die – je nach Bebilderung des jeweiligen Online-Auktionskataloges – mit Abbildungen versehen und zu meist ausführlich beschrieben sind (Abb. 18).

Ähnlich wie bei der elektronischen Version der Sylloge of Coins of the British Isles hat man auch in weiteren Fällen bereits im Druck existierende Bücher so umgearbeitet, daß sie im Internet abrufbar sind. Prominentestes Beispiel dafür ist in der Mittelalternumismatik sicher Peter Spuffords „Handbook of Medieval Exchange“, in dessen Vorwort bereits die Übertragung in ein Datenformat angekündigt war.<sup>12</sup> Die Wechselkurse aus Spuffords Handbuch sind – ebenso wie Wechselkurse aus weiteren Bänden – von der Medieval and Early Modern Data Bank der Rutgers University abrufbar (<http://www.scc.rutgers.edu/memdb/>). Zur Suche in den Daten aus dem „Handbook of Medieval Exchange“ gibt es ein eigenes Suchformular ([http://www.scc.rutgers.edu/memdb/databases/SpecificFiles/SearchForm/Search\\_Form\\_Spuf.asp](http://www.scc.rutgers.edu/memdb/databases/SpecificFiles/SearchForm/Search_Form_Spuf.asp)). Sucht man etwa nach Einträgen zur Kölner Währung (Abb. 19), werden neun Ergebnisse mit Wechselkursen des Kölner Pfennigs und der Kölner Mark ausgeworfen, die aus der Zeit von 1189 bis 1358 stammen (Abb. 20).

Umfangreiches Material zur Numismatik des Mittelalters findet sich außerdem auf der Internetseite der Numismatischen Forschungsgruppe der Universität Stockholm ([www.numismatikaforskningsgruppen.su.se](http://www.numismatikaforskningsgruppen.su.se)). Der Download-Link führt dort u.a. zu der ausschließlich im Internet erscheinenden Zeitschrift „Myntstudier. Mynttidskriften på Internet“. Darin sind zahlreiche Beiträge zur Mittelalternumismatik enthalten, die allerdings auf Schwedisch erscheinen. Für deutschsprachige Nutzer ist daher sicher ein neuer Band des „Corpus Nummorum Saeculorum IX-XI qui in Suecia reperti sunt“ (CNS) interessanter, in dem ein Fund islamischer Münzen des 8. bis 10. Jahrhunderts aus Lilla Vällar, Ksp. Roma (Gotland) vorgelegt wird. Sämtliche Fundmünzen sind auf vier Tafeln in sehr guter Qualität in Farbe abgebildet. Die Abbildungen lassen sich ohne Qualitätsverlust stark vergrößern, was ein klarer Vorteil gegenüber der herkömmlichen Drucktechnik ist. Demgegenüber steht der Nachteil, daß diese Fortsetzung des CNS noch nicht recht zitierbar ist, da in der Datei selbst kein Veröffentlichungsdatum

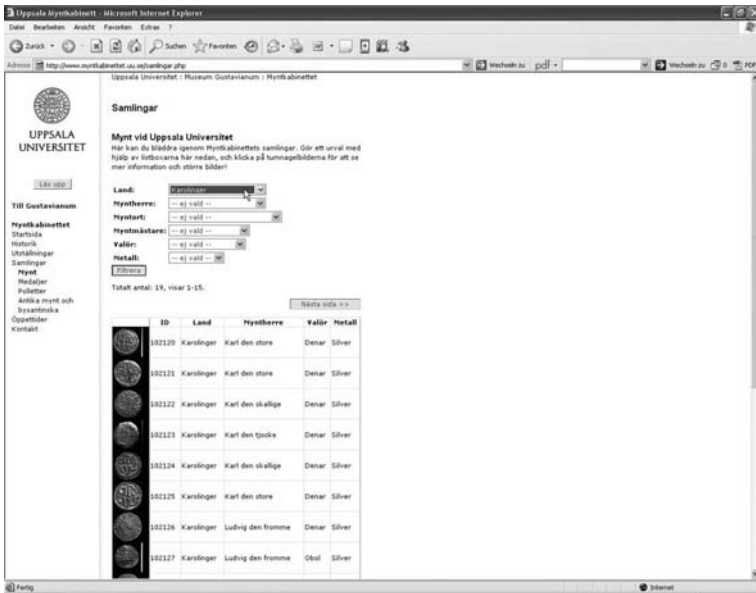


Abb. 13

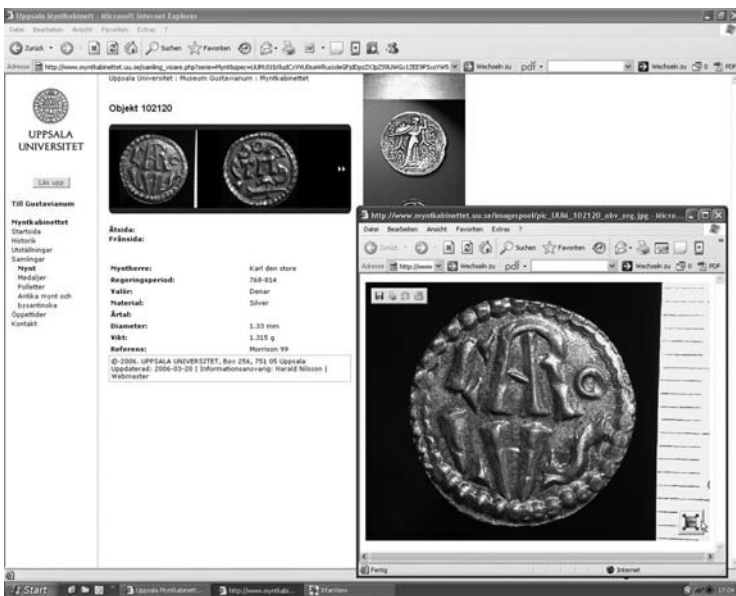


Abb. 14

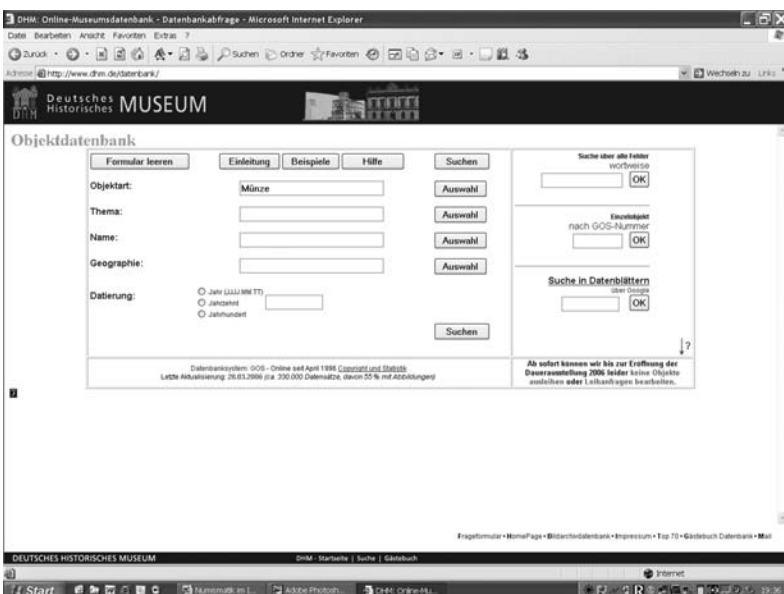


Abb. 15

angegeben wird und sich dies daher nur den Dokumenteigenschaften entnehmen läßt. Außerdem gibt es offenbar noch keinen dauerhaft stabilen Link zu dem Dokument. In jedem Fall aber ist die Fortsetzung des CNS begrüßenswert, das nun in einem neuen technischen Gewand und vor allem mit Abbildungen aller erhaltenen Münzen fortgesetzt werden soll.

Der Durchgang durch die Internetangebote zur Mittelalternumismatik ließe sich problemlos noch über viele Seiten fortsetzen. Doch scheint nach der Betrachtung dieser aus der Sicht des Verfassers besonders wichtigen Internetseiten Einhalt geboten. Denn es drängt sich die Frage auf, welchen Fortschritt die zunehmenden Internetpublikationen mit Forschungsergebnissen der Mittelalternumismatik bringen und welche Probleme damit verbunden sind.<sup>13</sup>

Ein besonders wichtiger Vorteil liegt ganz offensichtlich in der relativ unproblematischen und kostengünstigen Publikation großer Materialmengen wie etwa von Funddatenbanken und Museumssammlungen, die zudem den Vorzug hat, für den Nutzer weitgehend kostenfrei zu sein. Für numismatische Untersuchungen ist man ganz allgemein auf die Kenntnis der vorhandenen Münzen angewiesen. Um eine auch nur einigermaßen befriedigende Materialgrundlage etwa für eine stempelvergleichende Untersuchung zusammenzubringen, sind heute noch immer umfangreiche und somit kostspielige Reisen notwendig. Diese lassen sich zumindest besser vorbereiten, wenn man bereits über das Internet einen Eindruck von dem Bestand der zu besuchenden Sammlung gewinnen kann oder sich sogar die entsprechenden Stücke direkt mit Abbildungen und Beschreibungen am Bildschirm betrachten lassen.

Durch das hohe Aufkommen von Einzelinformationen, die sich aus Münzfunden ergeben, besteht in der Numismatik die außergewöhnliche Möglichkeit, schon in vormoderner Zeit Geschichtsforschung auf einer zuverlässigen statistischen Grundlage zu betreiben. Daß sich bei gutem Willen eine große Anzahl von Funddaten leicht strukturierbar und problemlos allgemein zugänglich machen lassen kann, wird eindrucksvoll von dem Cambridger Beispiel verdeutlicht. Dennoch erübrigen die Datenbanken nicht

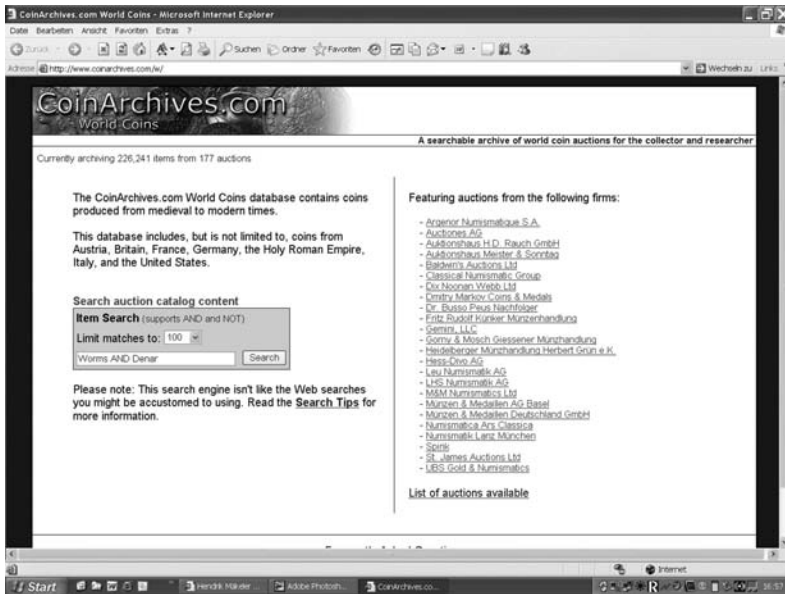


Abb. 16

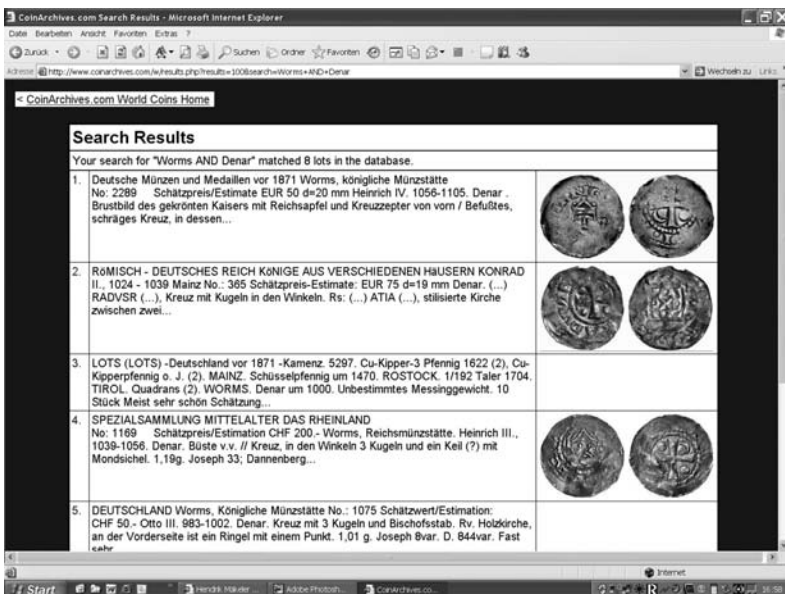


Abb. 17

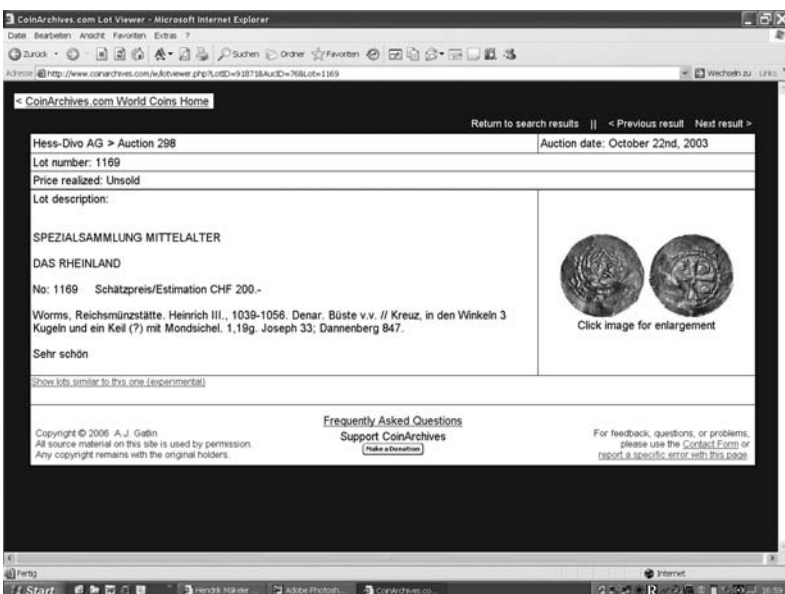


Abb. 18

die numismatische Forschung an und für sich. Denn die Fragen an das Material zu stellen und Ergebnisse zu interpretieren, bleibt selbstredend weiterhin den Nutzern überlassen.

Als Argument gegen Internetveröffentlichungen aller Arten wird besonders häufig die Gefahr geistigen Diebstahls genannt. Es bestehen ganz allgemein Ängste vor der unerlaubten Verwendung von Abbildungen und Texten. Im Fall von Münzfunden wird darüber hinaus befürchtet, daß die Angaben zu den Fundorten von Raubgräbern illegal genutzt werden könnten.

Allerdings wird dabei vielfach unbeachtet gelassen, daß diese Argumente am Kern der Sache vorbeigehen. Denn Texte und Abbildungen lassen sich mit heutigen Techniken ebenso gut aus einem gedruckten Werk wie aus dem Internet reproduzieren. In gleicher Weise ist damit zu rechnen, daß Raubgräber ihre Informationen der gedruckten Fachliteratur entnehmen. Somit richten sich die Argumente generell gegen eine Veröffentlichung von Forschungsergebnissen. Doch jede Wissenschaft muß ihre Forschungen veröffentlichen und dazu über geeignete Organe verfügen, wenn sie ihre Existenzberechtigung wahren will.

Sinnvollerweise wird man daher in erster Linie mit der geringen Lebensdauer der neuen Medien argumentieren, die in der Tat noch gegen Internetveröffentlichungen spricht. Durch den technischen Fortschritt in Form von Veränderungen der Software und die kurze Haltbarkeit von Speichermedien ist die langfristige Nutzbarkeit der Internetdatenbanken derzeit nicht zu gewährleisten.<sup>14</sup> Man wird daher grundsätzlich nach wie vor eine Veröffentlichung in Buchform bevorzugen, sofern diese denn finanzierbar und sinnvoll ist. Gerade im Fall von Veröffentlichungen, bei denen sich das zu publizierende Material laufend vermehrt – zu denken ist in diesem Zusammenhang an Fund- und Sammlungskataloge sowie Bibliographien –, bietet das Internet jedoch unübersehbare Vorteile.

Anmerkungen:

- 1 Stefan Altekamp und Paul Tiedemann: Internet für Archäologen. Eine praxisorientierte Einführung, Darmstadt 1999; Stuart Jenks und Paul Tiedemann: Internet für Historiker. Eine praxisorientierte Einführung, 2. Aufl. Darmstadt 2000. Vgl. auch Ross Emmett: Surfing the Past. The Role of the Internet in the Future of the History of Economics, in: History of Political Economy 34 (2002), S. 245-260 zu den Möglichkeiten des Internetensatzes in der wirtschaftsgeschichtlichen Forschung. Speziellere Darstellungen zur (mittelalterlichen) Geschichte im Internet finden sich bei Bärbel Biste und Rüdiger Hohls (Hrsg.): Fachinformation und EDV-Arbeitstechniken für Historiker. Einführung und Arbeitsbuch (Historical Social Research/Historische Sozialforschung, Supplement 12), Köln 2000, bes. S. 82-92 und 103-112 sowie bei Ruth Weichselbaumer: Mittelalter virtuell. Mediävistik im Internet, Stuttgart 2005. – Für Literaturhinweise und Anregungen gilt den Herren Dr. Jörg Wettlaufer und Dr. Gabriel Zeilinger in Kiel herzlicher Dank.
- 2 Siehe dazu etwa Wilfried Enderle: Der Historiker, die Spreu und der Weizen. Zur Qualität und Evaluierung geschichtswissenschaftlicher Internetressourcen. In: Peter Haber, Christophe Koller und Gerold Ritter (Hrsg.): Geschichte und Internet. Raumlose Orte – Geschichtslose Zeit/Histoire et Internet. Espaces sans lieux – Histoire sans temps (Geschichte und Informatik/Histoire et Informatique 12), Basel 2002, S. 49-63 und Stuart Jenks: Über die Verlässlichkeit von Informationen im Internet, in: Stuart Jenks und Stephanie Marra (Hrsg.): Internet-Handbuch Geschichte, Köln u.a. 2001, S. 265-271.
- 3 Zum Zitieren von Internetinhalten siehe Thomas Christoph Marx: „Virtuelle Nachweise“ – Zitieren aus dem Internet, in: Geschichte in Wissenschaft und Unterricht 52 (2001), S. 238-245.
- 4 Siehe [www.google.de](http://www.google.de) (bzw. mit erweiterten Funktionen, die zum Teil noch getestet werden, in der amerikanischen Fassung [www.google.com](http://www.google.com)).
- 5 [http://www.google.de/intl/de/why\\_use.html](http://www.google.de/intl/de/why_use.html) [28. März 2006].
- 6 Eine instruktive, stärker auf die technischen Grundlagen des Internet eingehende Einführung in die Probleme der Informationssuche gibt Jan Hodel: Heidegger in der Straßenbahn oder Suchen in den Zeiten des Internet, in: Haber, Koller und Ritter (Hrsg.): Geschichte und Internet (wie Anm. 2), S. 35-47.
- 7 Einige knappe Hinweise auf die Cambrider Datenbanken gibt Kenneth Jonsson: Cambridge databases, in: Coins and Computers Newsletter 13/14 (1999), S. 2f.
- 8 Zu den Anfängen dieser wichtigen Datenbank im Jahr 1997 bzw. im Januar 1998 siehe Sean Miller:

- Early Medieval Corpus of Coin Finds – Anglo-Saxon and Norman coins, AD 410-1180, in: Coins and Computers Newsletter 12 (1998), S. 1f.
- 9 Mark Blackburn: Disseminating Find Evidence. The British Corpus of Early Medieval Coin Finds, in: Carmen Alfaro, Carmen Marcos und Paloma Otero (Hrsg.): XIII Congreso Internacional de Numismática, Madrid 2003. Actas – Proceedings – Actes, Madrid 2005, Band 1, S. 169-171, Zitat S. 170.
  - 10 Zu deren Entstehung Mark Blackburn: A new SCBI database, in: Coins and Computers Newsletter 13/14 (1999), S. 3f.
  - 11 Benannt nach dem englischen Mathematiker George Boole (1815-1864), der die Logik auf eine einfache Algebra reduzierte. Es handelt sich um logische Operatoren wie etwa „und“, „oder“ und „nicht“.
  - 12 Peter Spufford: Handbook of Medieval Exchange (Royal Historical Society, Guides and Handbooks 13), London 1986.
  - 13 Siehe auch Andreas Ineichen und Eric Flury-Dasen: Geschichtswissenschaftliche Publikationen und Editionen im Internet, in: Haber, Koller und Ritter (Hrsg.): Geschichte und Internet (wie Anm. 2), S. 65-79 mit weiteren Argumenten.
  - 14 Allerdings gibt es seit einiger Zeit umfassende Bemühungen verschiedener Seiten, das Problem der Langzeitarchivierung von Internetinhalten zu lösen. Siehe dazu u.a. <http://www.langzeitarchivierung.de>.

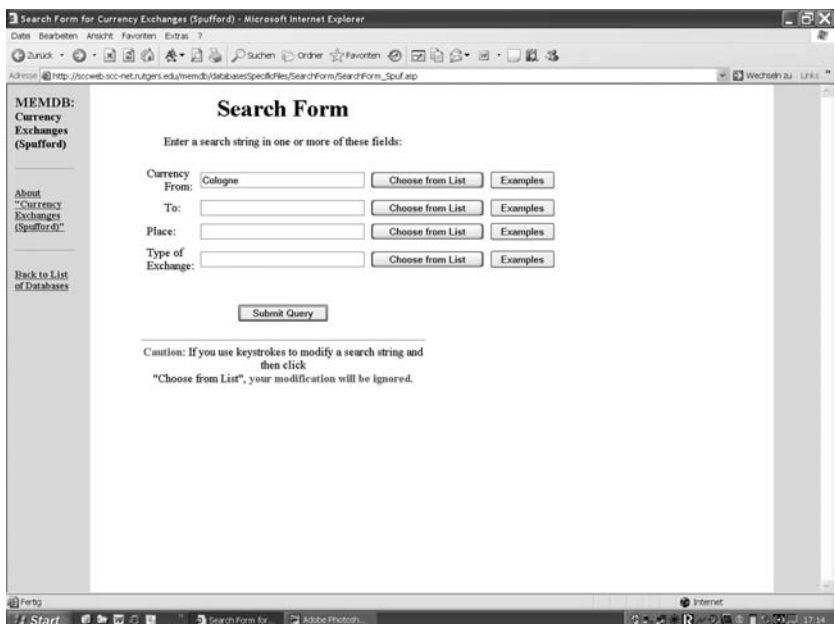


Abb. 19

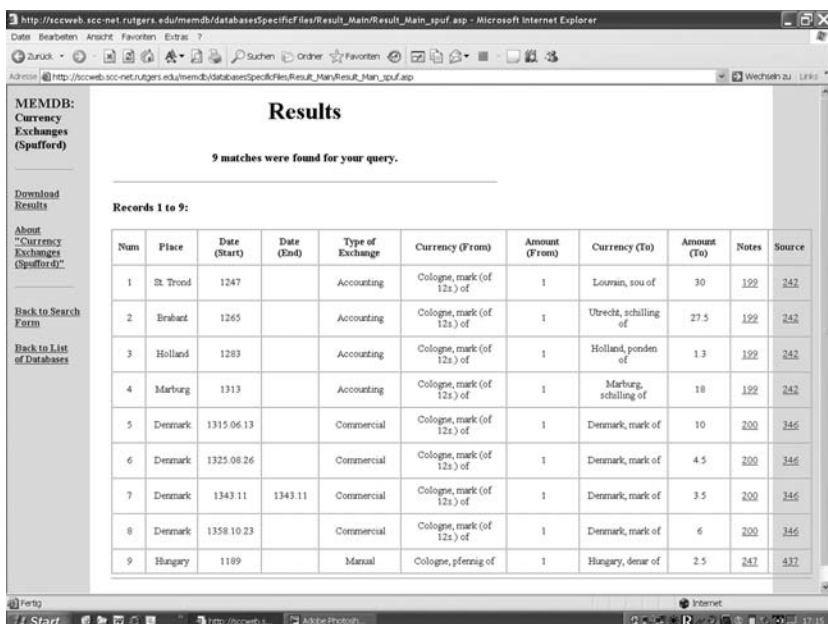


Abb. 20