

<Rechtsbegehren>Es wird beantragt, den Beklagten zur Zahlung von CHF 10 000.– zu verurteilen</Rechtsbegehren>

Franz Kummer*, lic. iur., Assistent am Zivilistischen Seminar und Assistent für Rechtsinformatik, Universität Bern

I. Einleitung

XML ermöglicht es, strukturierte Dokumente im World Wide Web zu veröffentlichen und die Datenverwaltung im Web zu erleichtern. Außerdem können strukturierte Daten über Plattformgrenzen hinweg ausgetauscht werden.

XML steht für «eXtensible Markup Language». Es handelt sich – wie übrigens auch HTML¹ – um eine vereinfachte Version der Standard Generalized Markup Language (SGML). Die Version 1.0 wurde im Februar 1998 vom World Wide Web Consortium² verabschiedet.

Anlass für diesen – nur auf den ersten Blick technischen – Artikel bilden mehrere aktuelle Ereignisse. Ende Juli wurde der 2. Bericht der Koordinationsgruppe Informationsgesellschaft (KIG) publiziert.³ Die im Bericht aufgenommenen Themen konzentrieren sich auf die Schwerpunkte Information, Koordination und Transaktion. Für Juristinnen und Juristen von besonderem Interesse ist das Stichwort eGovernment und die darunter subsumierten Projekte, namentlich guichet virtuel⁴, e-Voting⁵ und eJustice⁶. Das Konzept der Informationsgesellschaft wird nicht nur vom Bund, sondern auch von Kantonen, Gemeinden und Städten getragen. In immer kürzeren Abständen werden Rechtsdatenbanken im Web aufgeschaltet. Dies weist auf eine generelle Entwicklung im WWW: Die Datenmenge explodiert. Nicht zu unrecht runzelt manche Juristin und mancher Jurist die Stirn, wenn er oder sie in diesem Datenpool fischt und Informationen an Land ziehen sollte. Ein Rückgriff auf eigens angelegte Entscheid- und Artikelsammlungen (Know-how-Datenbanken), wie kürzlich in der juristischen Mailingliste swisslawlist⁷ debattiert, kann aber nur bedingt eine Lösung sein. Zudem sollen Informationen, die im eigenen Archiv abgelegt wurden, auch über das Internet ausgetauscht werden können. Idealerweise in einem Format, welches es dem Empfänger ermöglicht, diese plattformunabhängig und ohne Medienbruch in sein System zu integrieren und weiterzuverarbeiten (eJustice oder die Übermittlung von elektronischer Post mit angehängten Dateien).

eGovernment mit guichet virtuel, e-Voting und eJustice, die Informationsflut im WWW, eigene Know-how-Datenbanken und der Datenaustausch über das Internet haben Folgendes gemeinsam: Information – einerseits der Umgang mit der Information, andererseits der Austausch von Information. Im Internet, dem weltweiten und dezentralen Netzwerk, fehlen Strukturen und Hierarchien weitestgehend. Das wirkt sich mitunter negativ auf die Informationsbeschaffung aus. Neuere Technologien würden es ermöglichen, strukturierte Dokumente im Web zu veröffentli-

chen. Damit liessen sich Daten im Internet einfacher verwalten. Technologisch würde die Möglichkeit bestehen, im Internet wie in einer einzelnen juristischen Datenbank zu recherchieren.

II. Umgang mit Information

Die effiziente und effektive Suche im WWW nach relevanten Informationen wird zunehmend komplexer. Waren es 1998 noch rund 320 Mio. Dokumente, die über das Web abgerufen werden konnten, sind es nach neuesten Studien⁸ rund 2.1 Milliarden statische Seiten. Die grösste Suchmaschine, Google, hat bislang 560 Millionen Seiten indiziert.

Doch damit ist eigentlich nur ein kleiner Teil der Daten, die übers Internet zugänglich sind, angesprochen. Die grosse Menge an Informationen befindet sich in Datenbanken. Es handelt sich dabei um sogenannte dynamische, datenbankgenerierte Seiten (Deep Web). BrightPlanet durchsuchte für eine Studie während rund 6 Monaten das Web nach solchen Datenbanken.⁹ Im Deep Web sollen sich 7500 Terabytes an Informationen in 550 Milliarden Einzeldokumenten befinden. Zudem sei das Deep Web das am schnellsten wachsende Segment des Internets. Dass hingegen nur 5% der Inhalte gebührenpflichtig sind, darf als Überraschung gewertet werden.

Das juristische Online-Angebot in der Schweiz ist einem ständigen Wandel bzw. Zuwachs unterworfen. Nicht nur kantonale, sogar kommunale bzw. städtische Rechtsdatenbanken werden der Öffentlichkeit per Internet zugänglich gemacht. Zur Demonstration seien nur ein paar der in letzter Zeit aufgeschalteten Websites erwähnt: Der Kanton Luzern stellt eine laufende Gesetzessammlung¹⁰ zur Verfügung. Über eine Suchmaske kann auf die Entscheidungssammlung des Sozialversicherungsgerichts¹¹ des Kantons Zürich zurückgegriffen werden. Die Systematische Rechtssammlung des Kantons Waadt¹² wird in Kürze online sein, auf der Homepage des Kantons St. Gallen kann jederzeit der Stand der Arbeiten an Gallex¹³ eingesehen werden. SSSB ist das Kürzel für die Systematische Sammlung des Stadtrechts Bern.¹⁴ In Basel lassen sich die Rechtsordnungen der Bürgergemeinde der Stadt Basel¹⁵ sowie von Bürger- und Einwohnergemeinde von Bettingen und Riehen¹⁶ abrufen.

In der juristischen Mailingliste swisslawlist¹⁷ warf ein Mitglied unter dem Subjekt <Judikatur-Datenbanken> die Frage in die (virtuelle) Runde, wie die Berufskolleginnen und -kollegen ihre Know-how-Datenbanken erstellen und pflegen. Angesprochen waren Rechtsprechungs- und Literaturübersichten. Der Verlauf

der Diskussion war interessant. Wurde einerseits dokumentiert, mit welchen technischen Mitteln entsprechende Datenbanken angelegt und gepflegt werden,¹⁸ zeigten andere auf, was zur Zeit über das Web in welchen Quellen¹⁹ bezogen werden kann.

Einem Kostenvergleich der unterschiedlichen Angebote folgte der Wunsch nach einem internetgestützten, kostenlosen und einfachen Zugang zu allen in der Schweiz gefällten Urteilen. Dass derartige Diskussionen nicht nur in der Schweiz geführt werden, zeigt folgende Briefpassage: «Die Rechtsprechung ist ein öffentliches Gut, das nicht zur Ware gemacht werden darf, welche nach den Regeln des Privateigentums vermarktet werden darf, sondern grundsätzlich jedem Bürger offenstehen muss. Das gilt jedenfalls für die amtlichen Entscheidungstexte, denen von privater Seite durch redaktionelle Aufbereitung kein zusätzlicher Mehrwert hinzugefügt worden ist . . .»²⁰.

Alleine das Publizieren von Rechtssammlungen im Web hilft nicht unbedingt weiter. Zur Zeit sind 14 kantonale Gesetzes- und 9 kantonale Entscheidungssammlungen (wenn auch von unterschiedlichem Umfang) unentgeltlich über das Web zugänglich. Da es sich in den meisten Fällen um dynamische, datenbankgenerierte Seiten handelt, werden sie von gängigen Web-Suchmaschinen nicht indiziert. Juristische Recherchen beginnen demzufolge mit der Überlegung, welche konkrete Datenbank allenfalls Informationen zur Suche enthält.

Symptomatisch bzw. föderalistisch ist, dass für die meisten der oben aufgeführten Datenbanken unterschiedliche «Technologien» verwendet werden: Der Aufbau der Datenbanken divergiert, ebenso die verwendeten Formate, Standards, Strukturierung und Indexierung der Inhalte. Die Suchfunktionen setzen auf den jeweiligen Datenbanken auf, eine Abfrage über sämtliche Datenbanken mit juristischen Informationen ist – so wünschbar dies auch wäre – zur Zeit nicht möglich. Die Verwendung eines universellen Standards wie XML in Verbindung mit der Definition und konsequenten Einhaltung von spezifischen Dokumententyp Definitionen (DTD)²¹ würde derartige Recherchen ermöglichen.

III. Austausch von Information

Elektronischer Rechtsverkehr (eJustice oder e-Filing) bedeutet, dass Schriftsätze in digitaler Form über E-Mail oder das Web an Gerichte übermittelt werden.²² Der elektronische Rechtsverkehr sollte nicht nur mit dem Bundesgericht, sondern auch mit den kantonalen Instanzen funktionieren. Elektronischer Rechtsverkehr mit den Gerichten ist aber nicht der einzige Anwendungsfall von Dokumentenaustausch über das Internet. Mit einzubeziehen ist der gesamte Behördenverkehr.²³

Diskussionen zum Verhältnis Anwaltsgeheimnis und Datenübertragung per E-Mail zeigen auf, dass dieser schnelle und kostengünstige Kommunikationskanal immer mehr genutzt wird. Von Interesse sind weniger die E-Mails, sondern viel mehr die daran angehängten Dokumente (Attachments). Diese können Rechtschriften, Gutachten, Vertragvorlagen usw. beinhalten. Der Kom-

munikationskanal wird aber nicht nur zwischen Auftraggeber und Anwalt, sondern des öfteren auch unter Berufskollegen genutzt.

Bei eJustice, dem Behördenverkehr oder dem Datenaustausch zwischen Berufskollegen ist die Integration von elektronisch übermittelten Dokumenten in bestehende Datenbanken mit der Möglichkeit der Weiterverarbeitung zentral. Gemeinsame Standards hinsichtlich der Strukturierung der Dokumente würden zahlreiche Automationsprojekte in Gerichten, bei den Behörden und in den Anwaltskanzleien unterstützen.

IV. XML und seine Einsatzbereiche

Rechtinformatik setzt sich mit der Anwendung der Informatik auf das Recht auseinander. Bekannt ist die Not der Juristinnen und Juristen an effizienter und effektiver Information im Web. Lösungen könnte die Informatik bieten.

Wie bereits erwähnt, wäre es mit XML theoretisch möglich, das Internet wie eine einzige Datenbank nach juristischen Informationen abzufragen. Die bestehenden Probleme bei der juristischen Recherche hängen mit der Datenflut im Web, dem Deep Web und vor allem mit dem bis dato mehrheitlich verwendeten Format zusammen. Um dies zu erläutern, müssen die zwei Standards HTML und XML kurz erläutert werden.

HTML ist eine einfache Tag-Sprache (markup language), die für Anzeige von Text in einem Browser entworfen wurde. Man wird der Rolle, die HTML in der Entwicklung des Web hat, nicht gerecht, wenn man erklärt, dass es dabei um ein «unintelligentes» Dokumentenformat handelt. Tatsache ist aber, dass HTML nicht inhaltsbezogen ist. Das heisst, HTML bietet keine Möglichkeit, den Informationsgehalt (Semantik) der Dokumente zu beschreiben. Ein Beispiel:

```
<FONT COLOR=»Red»>Rechtsbegehren</Font>
```

Die Tags < . . . > beschreiben, dass das Wort «Rechtsbegehren» rot dargestellt wird. Weitere Informationen für einen Reader, eine Suchmaschine oder irgendein Informationssystem werden nicht geliefert. Die Tags haben keinen Bezug zum Inhalt der Textpassage. Dieser Umstand führt mitunter dazu, dass das Durchsuchen des Web zu derart unbefriedigenden Resultaten führt.

Als Beispiel für die Verwendung von XML wird ein (möglicher) Ausschnitt aus einer längeren Klageschrift wiedergegeben:

```
<Klageschrift>
```

```
[. . .]
```

```
<Rechtsbegehren>
```

```
Es wird beantragt, den Beklagten zur Zahlung von CHF 10 000.– zu verurteilen.
```

```
</Rechtsbegehren>
```

```
[. . .]
```

```
</Klageschrift>
```

Mit der Verwendung von «Tags», hier <Rechtsbegehren> für den Beginn des Rechtsbegehrens und </Rechtsbegehren> für das Ende des Begehrens, wird es möglich, natürlich-sprachliche

Textpassagen («Es wird beantragt, den Beklagten . . .») zu kennzeichnen. Das IT-System versteht den Inhalt der Textpassage immer noch nicht, aber es erhält dadurch maschinell verwertbare Hinweise auf die Art und gegebenenfalls sogar auf den Inhalt der eingeschlossenen Textpassage. Das kann dazu dienen, bestimmte Informationen aus komplexen Textdokumenten zu extrahieren und automatisch in Datenbanken einzuspeisen.

Anwendungsbereiche für solche XML-Dokumente in der Rechtspflege dürften in etwa folgende sein:

- Strukturierung von Rechtsquellen und Gerichtsentscheiden (Rechtsdatenbanken)
- Elektronischer Dokumentenaustausch zwischen Amt/Gericht und Prozessvertretern sowie Kommunikation zwischen Anwälten

V. Schlussfolgerungen

Der Umgang mit Information und der Austausch von Information mit den beschriebenen Anwendungsbereichen und Vorteilen setzt voraus, dass man sich auf einen gemeinsamen Standard einigt und innerhalb dieses Standards «bereichsspezifische Verabredungen» trifft.

«Bereichsspezifische Verabredungen» sind sogenannte «Dokumenten Typ Definitionen» (DTD).²⁴ Reicht beispielsweise eine Anwältin bei Gericht ein Rechtsbegehren ein, müssen sich die beiden Parteien zuerst auf die zulässigen Tags und deren inhaltliche Bedeutung einigen. Dasselbe gilt für das Ziel, Rechtsdatenbanken zu strukturieren und über das Internet wie eine juristische Datenbank abfragen zu können.

«LEGALXML.ORG»²⁵ setzt sich bereits seit Mitte 1998 mit diesem Problemkreis auseinander. Seit Kurzem existiert zudem in Deutschland eine entsprechende Arbeitsgruppe («LEXML.DE»)²⁶. Diese Arbeitsgruppe hofft auf das Interesse und die Mitarbeit von Anwälten, Ämtern, Gerichten und Softwarefirmen. Am 9. deutschen EDV-Gerichtstag vom 20. bis 22. September²⁷ ist ein «face-to-face meeting» der Arbeitsgruppe vorgesehen.

Auch für Schweizer Juristinnen und Juristen besteht angesichts dieser Entwicklungen die Notwendigkeit, sich mit der Problematik der Anpassung von XML an die Bedürfnisse der Rechtspflege zu befassen. Die Vorteile wären immens. Der «Institution des autonomen Nachvollzuges» lässt sich auch andernorts nachleben.

* Der Autor ist Gründer der Firma Weblaw GmbH. Sie finden diesen Aufsatz daher auch unter <http://www.weblaw.ch/kompetenzzentrum/anwaltsrevue.htm>, ergänzt und verlinkt mit weiteren Nachweisen zum Thema. Die im Beitrag aufgenommenen Hyperlinks wurden am 7. August 2000 auf ihre Gültigkeit überprüft.

¹ Hypertext markup language (dazu IV)

² W3C und <http://www.w3.org>

³ <http://www.isps.ch/bericht.htm>

⁴ Der projektierte guichet virtuel sieht den Aufbau eines Portals zu sämtlichen elektronischen Angeboten des Bundes, der Kantone und der Gemeinden vor. Die Struktur des Portals folgt Lebenssituationen und geht nicht von der Staats- und Verwaltungsorganisation aus. Der Zugang erfolgt bspw. direkt über das Stichwort «Heirat» und nicht über zuständige Departemente, Ämter oder gar über gesetzliche Grundlagen. Ziel ist es, dem Bürger während 24 Stunden am

Tag eine Anlaufstation zur Verfügung zu stellen, die ihn umfassend informiert bzw. zur zuständigen Stelle (auf allen Stufen) führt. Derartige Informationsquellen können – je nach Umfang und Inhalt – weitreichende Auswirkungen auf Dienstleistungsangebote wie das der Anwaltschaft haben. Für weiterführende Informationen siehe Bericht und Konzept zuhanden der KIG vom 9. Juni 2000: «Guichet virtuel: Der elektronische Weg zu Verwaltung, Parlament und Gericht», http://www.isps.ch/ger/stored_documents/WORD/304.doc

⁵ Mit e-Voting sollen die Stimmberechtigten ihre politischen Rechte an der Urne, brieflich oder eben elektronisch wahrnehmen können. Zusätzlich soll das Internet intensivere Möglichkeiten zur politischen Partizipation (Informationen und Diskussionen) bieten.

⁶ Mit eJustice ist der elektronische Rechtsverkehr mit den Gerichten angesprochen. Es handelt sich dabei um einen Teilbereich des Projekts GovLink (2. Bericht der Koordinationsgruppe Informationsgesellschaft, S. 39, Fn 113).

⁷ dazu II.

⁸ Nach Aussage der Studie des amerikanischen Marktforschers Cyveillance wächst das Internet täglich um weitere 7 Millionen Seiten. Bleibt das Wachstum ungebrochen, wird sich anfangs 2001 der Umfang des Web verdoppelt haben; http://www.cyveillance.com/newsroom/pressr/000_710.asp

⁹ Gefunden wurden rund 100 000 Sites, die als per Internet zugängliche Datenbanken betrachtet werden können. Die Studie kann unter <http://www.completeplanet.com/Tutorials/DeepWeb/index.asp> abgerufen werden.

¹⁰ <http://www.lu.ch/kantonsblatt/g1.htm>

¹¹ <http://www.sozialversicherungsgericht.zh.ch>

¹² <http://www.rsv.vd.ch>; angekündigt in: copieur 2.0, Koordinationsstelle für elektronische Publikation von Rechtsdaten, Neuheiten auf dem Internet, Juli 2000, S. 3; <http://www.copieur.admin.ch>

¹³ <http://www.sg.ch/dienstleistungen/galex/welcome.asp>

¹⁴ <http://www.bern.ch/Go.cfm?FR=B&ID=138&NA=M>

¹⁵ <http://www.gesetzessammlung.bs.ch/babmain>

¹⁶ <http://www.gesetzessammlung.bs.ch/brmain/default.html>

¹⁷ Unter <http://www.kbx.de/cgi/lyris.pl?enter=swisslawlist> steht ein Volltextarchiv der Listenbeiträge zur Verfügung.

¹⁸ Einer physischen Ablage der Originaldokumente («Ausschlachten» von Zeitschriften, wobei interessierende Artikel abgelegt und der Rest der Papersammlung anvertraut wird) oder der Kopien wurde die Möglichkeit der Digitalisierung gegenübergestellt. Hardcopy-Dokumente werden eingescannt und können als Bild- oder Textdateien (OCR-Erkennung) ausgegeben werden. Beide Varianten der Digitalisierung sind problematisch. Bei einer Bildwiedergabe müssen den Files Stichworte unterlegt werden, damit sie über eine Suchfunktion in der eigenen Knowledge-Datenbank überhaupt gefunden werden. Zudem kann der zur Verfügung stehende Speicherplatz zum Problem werden: Bilder benötigen bedeutend mehr Speicherplatz als Textdokumente. Texterkennung und Wiedergabe in einem Format wie Word, RTF, Word Perfect oder PDF ist fehleranfällig. Die Dokumente müssen korrigiert werden. Der Zeitaufwand für das Einscannen und Korrigieren ist gross, zudem kann mit Sicherheit davon ausgegangen werden, dass die Dokumente fehlerhaft sind. Womit die eigene Datenbank zwar für die Recherche geeignet sein mag, für eine Weiterverwendung der Texte aber unbrauchbar ist.

¹⁹ Erwähnt wurde Assistalex (<http://www.assistalex.ch>), Swissex (<http://www.swissex.ch>), die Juristische Datenbank JuDat (<http://www.judat.ch>), das Bibliothekssystem «Alexandra» der Bundesverwaltung (<http://auriga.admin.ch:8081>) und die «Bibliographie des schweizerischen Rechts» (BSR) des Schweizerischen Juristenvereins (zugänglich über den Westschweizer Bibliothekenverbund RERO, unter <http://rero-catalog.rero.ch/vtIsCC/french>).

²⁰ Stellungnahme des Präsidenten des Verwaltungsgerichtes Frankfurt am Main zum Internetauftritt des Gerichts (mit öffentlich zugänglicher Urteilsdatenbank); <http://www.verwaltungsgericht-frankfurt.de/Dankesbrief.htm>

²¹ Erläuterungen zu DTD siehe unter III.

²² Weitergehend zu den bestehenden Projekten im Bereich elektronischer Rechtsverkehr vgl. Kummer, e-filing in: Anwaltsrevue 3/2000, S. 20 ff.

²³ Erwähnt sei nur die Möglichkeit, die Steuererklärung digital einzureichen.

²⁴ «Document-Type-Definition» (DTD): Jedes dem SGML-Standard entsprechende Dokument gehört einem bestimmtem Typ an. Ein Dokumenttyp hat eine eindeutige hierarchische Struktur und einen festgelegten Satz an zur Verfügung stehenden Tags. Die Deklaration von Struktur und Tags wird in der DTD vorgenommen. Mit der DTD wird also die Syntax und Semantik der Auszeichnungssprache für diesen Dokumenttyp festgelegt

²⁵ <http://www.legalxml.org>

²⁶ <http://www.lexml.de>

²⁷ <http://edvgt.jura.uni-sb.de/Tagung00/Tagung00.html>