
Fachhochschule Würzburg-Schweinfurt

Fachbereich Informatik und Wirtschaftsinformatik

- Hauptseminar EC -

Seminararbeit zum Thema

The logo consists of the letters 'RSS' in a bold, white, sans-serif font, centered within a solid orange rectangular box. The box has a thin black border.

Verfasser: Anwar Ayad und Fabian Hickl

Betreuer: Prof. Dr. Mario Fischer

Würzburg, 23.11.2004

Inhaltsverzeichnis

1 Einführung	3
1.1 Begriffsklärung	3
1.2 Historie der Entstehung.....	3
2 RSS – Umsetzung	4
2.1 Aufbau eines RSS Feeds	4
2.2 RSS Feeds erstellen, abonnieren und lesen	5
2.2.1 RSS-Feeds erstellen	5
2.2.2 RSS-Feeds abonnieren.....	5
2.2.3 RSS-Feeds lesen.....	5
3 RSS – Anwendung	6
3.1 Content Aggregation.....	6
3.2 Content Syndication.....	6
3.3 Anwendung in Portalen	6
4 RSS – Potential	8
4.1 Vor- und Nachteile	8
4.2 Ausblick	9
5 Auswahl – RSS Reader	10
6 Abbildungsverzeichnis	10
7 Abkürzungsverzeichnis	10
8 Glossar	10

1 Einführung

1.1 Begriffsklärung

Je nach RSS-Version bedeutet das Akronym "Rich Site Summary" (Version 0.9x), "RDF Site Summary" (Version 1.0) oder auch "Really Simple Syndication" (Version 2.0).

Allgemein gesprochen ist RSS ein einfach zu implementierendes, XML-basiertes Format zur Synchronisierung von Inhalten und Informationen.¹

Oder alternativ:

RSS ist ein praktikabler XML-Standard, um Meldungen oder Textinformationen für andere Rechner zur Verfügung zu stellen. Anders als bei einer im Browser abrufbaren Website wird in einer RSS-Datei die Information auf den Inhalt reduziert und logisch gekennzeichnet, so dass sie von Maschinen interpretierbar ist.²

1.2 Historie der Entstehung

- RSS 0.90 wurde ursprünglich 1999 von Netscape entwickelt, um Nachrichten ihres My Netscape-Portals getrennt nach Kanälen oder Sparten an die User ihres Webrowsers zu übermitteln. Hierbei wurden zunächst nur die Überschrift sowie der Verweis auf die Nachricht übermitteln. RSS basierte zu dieser Zeit auf dem RDF-Format.
- RSS 0.91 – 0.94 wurde, ohne Einsatz des RDF-Formats, von UserLand Software entwickelt, als Netscape die Weiterentwicklung von RSS aufgegeben hatte. UserLand plante bereits zu Beginn den Standard als Basis für Weblogging-Software einzusetzen. Mit der Version 0.91 war es zudem erstmals möglich, zusätzlich zu Überschrift und Verweis, kurze Beschreibungen mit zu übermitteln.
- RSS 1.0 wurde schließlich unabhängig von Netscape oder UserLand von der nicht-kommerziellen RSS-DEV Working Group ausgearbeitet, basierend auf den Richtlinien von RSS 0.9 und dem RDF-Format. Dank dem RDF Format konnten Autoren die Inhalte ihrer RSS-Dateien durch neue Module anreichern, ohne dass Leseprogramme gezwungen waren diese auswerten zu müssen.
- RSS 2.0 wurde von UserLand Software als Weiterentwicklung von RSS 0.9x veröffentlicht, nachdem das Unternehmen RSS 1.0 nicht als Standard akzeptierte. Auch bei diesem Format ist es möglich die RSS Dateien mit neuen Modulen anzureichern.³
- Aus dem Bedürfnis heraus, die Vorteile der unterschiedlichen RSS-Formate in einem neuen Format zusammenzufassen und um neue Elemente zu ergänzen, wird momentan ein neuer Standard namens ATOM entwickelt. ATOM befindet sich mit der Version 0.3 (Stand: 01/2004) noch in einem sehr frühen

¹ Webseite „Content-Manager.de“

URL: http://www.contentmanager.de/magazin/artikel_347-print_content_syndication_durch_rss_feeds.html
Abrufdatum: (10.11.2004)

² Webseite „Alp Uçkan's Website“

URL: http://uçkan.info/texte/was_ist_rss.php Abrufdatum: (10.11.2004)

³ Volz, Rainer: RSS kurzgefasst (2003)

URL: http://www.vrtpj.de/content/istandards/rssguide_de.pdf Abrufdatum: (10.11.2004)

Entwicklungsstadium und wird aus diesem Grund nur von wenigen Werkzeugen und Feed-Readern unterstützt.⁴

2 RSS – Umsetzung

2.1 Aufbau eines RSS Feeds

```
01| <?xml version="1.0" encoding="iso-8859-1"?>
02| <!DOCTYPE rss PUBLIC
03|   "-//Netscape Communications//DTD RSS 0.91//EN"
04|   "http://my.netscape.com/publish/formats/rss-0.91.dtd">
05|
06| <rss version="0.91">
07|
08|   <channel>
09|
10|     <title> Titel des News Feeds </title>
11|     <link> Link zur Homepage </link>
12|     <description> Kurze Beschreibung </description>
13|     <language> de-de </language>
14|     <copyright> Copyright Informationen </copyright>
15|     <pubDate> Datum der Erstellung </pubDate>
16|     <image>
17|       <url> URL des Banners oder Bildes </url>
18|       <title> Titel des Bildes </title>
19|       <link> Link zu dem Bild </link>
20|     </image>
21|
22|     <item>
23|       <title> Titel des ersten Beitrages</title>
24|       <description> Der Text der News </description>
25|       <link> Direkter Link zu weiterführenden Angaben der News</link>
26|     </item>
27|
28|     <item>
29|       <title> Titel des zweiten Beitrages </title>
30|       <description> Der Text der News </description>
31|       <link> Direkter Link zu weiterführenden Angaben der News </link>
32|     </item>
33|
34|   </channel>
35|
36| </rss>
```

Abb. 1: RSS Syntax

⁴ Webseite „Wikipedia.org“
URL: <http://de.wikipedia.org/wiki/ATOM> Abrufdatum: (12.11.2004)

Da es mehrere verschiedene Versionen gibt, wollen wir uns in unserem Listing auf eine der geläufigsten und zugleich einfachsten Version, nämlich 0.91, konzentrieren.

Das Listing kann wie folgt gegliedert werden:

- XML- und RSS-Spezifikation (Zeile 1-6)
- Allgemeine Informationen, die genau diesen Feed näher beschreiben (Zeile 8-20)
- Content-Items - dies sind Informationseinheiten, die in diesem Feed bereitgestellt werden, z.B. News (Zeile 22-26 und 28-32)

2.2 RSS Feeds erstellen, abonnieren und lesen

2.2.1 RSS-Feeds erstellen

Die manuelle Erstellung von RSS-Feeds ist zwar möglich, aber nicht lohnenswert, da sie zum einen zeitintensiv und zum anderen fehleranfällig ist. Sinnvoll dagegen ist die automatische Generierung, die dank XML als Basis kein Problem darstellt. Nahezu jede Anwendung (CMS Systeme, Weblogs, etc.) im Bereich des Content Providings unterstützt die automatisierte Generierung von RSS-Feeds. Ebenso bieten die meisten aktuellen Programmiersprachen (PHP, Perl, Java, etc.) die Möglichkeit solche Automatismen zu erstellen.

2.2.2 RSS-Feeds abonnieren

RSS-Feeds werden auf den Webseiten der Content Provider als URL zum Abonnement angeboten. Diese URL`s können sowohl von RSS Readern (News Aggregatoren) als auch von anderen Webseiten eingelesen werden. Einmal abonniert, wird der Konsument in den von ihm definierten Zeitabständen mit Informationen aus dem RSS-Feed versorgt. Es handelt sich hierbei also um eine Pull-Technologie.⁵

2.2.3 RSS-Feeds lesen

Um die RSS-Feeds nicht als Quelltext lesen zu müssen, wird immer eine Anwendung benötigt. Dabei kann es sich entweder um einen RSS Reader oder um ein Skript bzw. eine Schnittstelle auf einer anderen Webseite handeln.

Der RSS Reader ist eine Client-Anwendung, die auf dem Rechner des Users installiert ist. In dieser können RSS-Feeds abonniert, verwaltet und angezeigt werden. Die Anwendungen sind meistens Freeware und sehr einfach gehalten. Neben den stand-alone Anwendungen gibt es auch Plugins für zahlreiche Programme (z.B. MS Outlook), welche dieselbe Funktionalität zur Verfügung stellen. Im Anhang befindet sich eine Auswahl der momentan aktuellen RSS Reader.

Die Skripte bzw. Schnittstellen stellen im Wesentlichen zwei Funktionalitäten bereit, einerseits das Einlesen von RSS Feeds und andererseits das Anzeigen derselben in weiteren Anwendungen wie z.B. auf Webseiten, in Portalen und in CMS-Systemen.

⁵ Webseite „WDR.de“

URL: <http://www.wdr.de/themen/computer/internet/rss/inde.jhtml?rubrikenstyle=computer>
Abrufdatum: (13.11.2004)

3 RSS – Anwendung

3.1 Content Aggregation

Das Wort Aggregation kommt aus dem *Lateinischen* und bedeutet Anhäufung oder Zusammenlagerung (aggregare = anhäufen, beigesellen; aggregatio = Anhäufung, Vereinigung).⁶

Unter Content Aggregation versteht man das Sammeln von (Web)-Inhalten aus verschiedenen Quellen. Das Sammeln kann offline per Hand oder online und automatisiert in serverbasierten oder clientbasierten Lösungen erfolgen.⁷

Dadurch besteht die Möglichkeit Informationen aus Quellen, die einem bestimmten Suchprofil entsprechen und durch RSS beschriebenen sind, automatisch oder manuell zu beziehen. Es existieren für diesen Fall der Informationssammlung spezielle News-Aggregatoren, die auf die in Punkt 2.2 beschriebene Weise Nachrichten aus den unterschiedlichsten Sites verdichten.

3.2 Content Syndication

Unter Content-Syndication wird die Verbindung von Inhalten verschiedener Websites verstanden. Besonders interessant ist Content-Syndication für Websites, die ihr Angebot mit business- und branchenrelevanten Informationen aufwerten wollen, so zum Beispiel Börsenkurse, aktuelle Nachrichten, aber auch speziell ausgewählte Inhalte anderer Webseiten.⁸

3.3 Anwendung in Portalen

Im Folgenden soll mehr auf die Verbindung von RSS und Portalen eingegangen werden. Vorab kann gesagt werden, dass RSS unabhängig vom Typ und der Benutzergruppe eines Portals eingesetzt werden kann. Jedoch muss das Portal über eine XML Unterstützung verfügen und Informationen anbieten.

Portale, die diese Anforderungen erfüllen, besitzen als eine ihrer Grundfunktion Informationen zu verdichten und dem User anzubieten. Mit anderen Worten, Portale stellen eine umfassende Informationsquelle zu einem oder mehreren Themen dar. Der User erhält einen zentralen Anlaufpunkt, der ihm alle für seine Suche relevanten Informationen anbietet. Durch die Verdichtung der Informationen wird versucht sicherzustellen, dass der User möglichst schnell und unkompliziert viele Informationen erhält.

⁶ Webseite „Wikipedia.org“

URL: <http://de.wikipedia.org/wiki/Aggregation> Abrufdatum: (12.11.2004)

⁷ Webseite „Network-Projects..Telekom.de“

URL: http://www.network-projects.telekom.de/glossar/content_aggregation.htm Abrufdatum: (13.11.2004)

⁸ Webseite „Wikipedia.org“

URL: <http://de.wikipedia.org/wiki/Content-Syndication> Abrufdatum: (12.11.2004)

Dank RSS und der damit einhergehenden Content Syndication gibt es zusätzlich die Möglichkeit Informationen anzubieten, die nicht selbst erstellt wurden, d.h. Content anzubieten ohne selbst der Content Provider zu sein. Dies hat vor allem folgende Vorteile:

- **Zeit- und Kostenersparnis**
Viele RSS-Feeds werden umsonst angeboten. Der Kauf kommerzieller RSS- Feeds kann günstiger sein als die Erstellung der Feeds in eigener Regie.
- **Breiteres Spektrum bzgl. des Informationsangebotes**
Der Benutzer des Portals ist jetzt in der Lage auf Informationen zuzugreifen, die ihm ursprünglich nicht zur Verfügung gestanden haben.
- **Neue Qualität der Information**
Informationsbeschaffung und Aufbereitung ist die Kernkompetenz des ausgelagerten Content Providers.
- **Kundenzufriedenheit**
Der User behält die volle Kontrolle und erhält nur die Information, die ihn wirklich interessiert.
- **Kundenbindung**
Der User kann nun, statt mehrere Anlaufstellen zu verschiedenen Themen zu nutzen, alle für ihn relevanten Informationen in einem Portal aggregieren.

Weiterhin kann natürlich der eigene, oft aufwendig erstellte Content an andere Portale bzw. Webseiten weitergeben werden. Dies hat eine Erhöhung der Leserschaft sowie des Bekanntheitsgrades zur Folge. Zudem besteht dadurch die Möglichkeit den eigenen Content in diesem Fall auch als neuen Vertriebskanal zu nutzen.

Nicht nur die Weitergabe von Content an andere Portale bzw. Webseiten ist mit RSS möglich. Auch das Veröffentlichen von eigenen Informationen mittels RSS außerhalb des eigenen Portals ist problemlos realisierbar. Dies war zwar schon vorher durch Newsletter und E-Mail möglich, doch einen wesentlich besseren Mechanismus stellt RSS dar.

4 RSS – Potential

4.1 Vor- und Nachteile ⁹

Vorteile	Nachteile
+ Die Time to Information sinkt.	- RSS Feeds sind (noch) nicht personalisierbar.
+ Der User findet schneller Informationen, was seine Zufriedenheit erhöht.	- Das Versionswirrwarr führt zu Verwirrung seitens der Entwickler und User.
+ RSS basiert auf XML, ist plattform- und sprachenunabhängig, günstig zu erstellen und sehr performant. Da nur eine XML/Text-Datei übertragen wird, spart dies Zeit und Systemressourcen. Weiter muss kein Adressenanbieter oder ähnliches bezahlt werden.	- RSS als Ursache für DOS: Durch nicht korrekt programmierte RSS Reader kann die Anfrage für Newsupdates zu einem Server-Down führen, vor allem, da man die Zahl der Abonnenten nicht kennt. *
+ Holschuld wird zur Bringschuld: Der User muss nur am Anfang den Feed abonnieren, anschließend erhält er ohne weiteres Zutun neue Information.	- Der Anwender muss eine Clientanwendung installieren.
+ RSS ist unabhängig von Email.	- Formatierungsmöglichkeiten sind eingeschränkt.
+ RSS Leser bleiben anonym: Es müssen keinerlei Daten angegeben werden. Dadurch besteht auch keine Spamgefahr.	
+ Es wird die gewünschte Zielgruppe erreicht.	
+ RSS kann als neuer Vertriebskanal dienen. Auch bezahlte RSS Feeds sind somit denkbar.	

Anmerkungen:

Es handelt sich hierbei um eine allgemeine Auflistung von Vor- und Nachteilen. Diese sind abhängig vom Kontext. Ein Vorteil für den B2B-Bereich kann beispielsweise einen Nachteil für den Privatkunden bedeuten und umgekehrt.

* Die Lösung für dieses Problem ist bereits in Arbeit. Als Ansatz schlagen Experten die etwas in Vergessenheit geratene HTTP-Erweiterung RFC 3229 (Request for Comment) vor. Diese bietet die Option nur den Content zu übertragen, der seit dem letzten Request neu hinzugekommen ist.¹⁰

⁹ Webseite „llrx.com“
URL: <http://www.llrx.com/features/rss.htm> Abrufdatum (12.11.2004)

¹⁰ Webseite: „ZDNet“
URL: <http://www.zdnet.de/news/software/0.39023144.39126042.00.htm> Abrufdatum (14.11.2004)

4.2 Ausblick

Folgender Artikel aus der Onlinequelle „Computerwoche.de“ zeigt, dass RSS mehr ist als nur ein Newsticker:

„RSS kommt dem Bedürfnis nach einem Standardformat entgegen, das eine möglichst allgemeine und einfache Grundstruktur für Dokumente beschreibt. Als solches eignet es sich für viele Anwendungen, bei denen sich Benutzer im Pull-Verfahren über Updates in Datenbeständen informieren wollen. Dazu zählen primär Nachrichten in Online-Publikationen, für die RSS ursprünglich entworfen wurde. Zahlreiche alternative Szenarien zeigen jedoch, dass der Phantasie bei der Nutzung von RSS kaum Grenzen gesetzt sind. Mit der steigenden Zahl an Feeds können RSS-Reader eine wichtige Aufgabe im Informations-Management übernehmen. Derzeit spielt RSS in Nischen wie etwa bei Weblogs eine wesentliche Rolle bei der Informationsverteilung. Bei etablierten CMS-Herstellern und vielen Anwenderunternehmen fristet RSS ein Dasein als unterschätzte Technik. Die Unterstützung durch große Verlage und E-Business-Riesen wie Amazon könnte dies bald ändern.“¹¹

Unsere Ansichten decken sich mit denen dieses Artikels. Doch gibt es noch andere Einsatzmöglichkeiten und Anwendungen, die einen Ausblick auf das Potential der RSS-Technologie geben.

RSS wird sich in ferner Zukunft nicht nur auf den PC beschränken. Im Zuge der Weiterentwicklung des Mobile Computings wird diese Technologie wohl auch bald für mobile Endgeräte wie PDAs oder Handys interessant sein, da das plattformunabhängige, schlanke und performante XML - Format sich auch für Übertragungswege mit begrenzter Kapazität eignet.

Damit einher geht die Möglichkeit RSS als Kommunikationsmittel innerhalb von Unternehmen einzusetzen. In diesem Fall ist nicht nur die Information von Mitarbeitern über die Unternehmens - News gemeint, sondern beispielsweise auch der Datenaustausch im Bereich des Projektmanagements oder anderen Prozessen.

Innerhalb des Onlinemarketings wird RSS ein ernsthafter Konkurrent für den Newsletter. Als neuer Vertriebskanal bietet es den Vorteil genau die gewünschte Zielgruppe zu erreichen. Ein Aspekt, der aufgrund der Spam - Problematik durchaus sinnvoll ist.

Die Weiterentwicklung von RSS geht fleißig vonstatten. Welche Chancen sich aus der Einbindung neuer Befehle (Tags) in das Format ergeben, kann man nur schwer prophezeien. Fest steht aber, dass man sich mit dem Einsatz dieser Technologie einen weiteren Schritt in Richtung des Semantic Web bewegt.

¹¹ Webseite „Computerwoche.de“

URL: <http://www.computerwoche.de/index.cfm?pageid=255&artid=57747&type=detail&kw=RSS>

Abrufdatum: (13.11.2004)

5 Auswahl – RSS Reader

Freeware:

RssReader	URL: http://www.rssreader.com/
FeedOwl	URL: http://www.rssreader.de/
Awasu	URL: http://www.awasu.com/
NewsBee	URL: http://www.newsbee.de/
FeedReader	URL: http://www.feedreader.com/

Kostenpflichtig:

NewsGator	URL: http://www.newsgator.com/ngs/default.aspx
FeedDemon	URL: http://www.bradsoft.com/feeddemon/

6 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: RSS Syntax Quelle: Wikipedia.org (stellenweise verändert)

7 Abkürzungsverzeichnis

B2B = Business to Business
CMS = Content-Management-System
DOS = Denial of Service
PDA = Personal Digital Assistant
RDF = Resource Description Framework
RSS = Rich Site Summary (Version 0.9x), RDF Site Summary (Version 1.0),
Really Simple Syndication (Version 2.0)
XML = Extensible Markup Language

8 Glossar

Pull Methode:

Ein Benutzer muss bei der Pull-Methoden selbst aktiv werden um an die Informationen zu gelangen.

Semantic Web:

Das Semantic Web (deutsch semantisches Web) ist eine Erweiterung des WWW um maschinenlesbare Daten, welche die Semantik der Inhalte formal festlegen. Das Konzept beruht auf einem Vorschlag von WWW-Erfinder Tim Berners-Lee.

Weblog:

Ein Weblog oder Blog (ein Kunstwort aus 'Web' und 'Logbuch') ist eine Webseite, die periodisch neue Einträge enthält.