

SÜDWESTRUNDFUNK
SWR2 Wissen – Manuskriptdienst

Welt am Draht

20 Jahre World Wide Web und die Zukunft

Autoren: Michael Stein, Dirk Asendorpf und Marcus Schuler

Redaktion: Detlef Clas

Sendung: Montag, 22. Juni 2009, 8.30 Uhr, SWR 2

Bitte beachten Sie:

Das Manuskript ist ausschließlich zum persönlichen, privaten Gebrauch bestimmt. Jede weitere Vervielfältigung und Verbreitung bedarf der ausdrücklichen Genehmigung des Urhebers bzw. des SWR.

Mitschnitte auf CD von allen Sendungen der Redaktion SWR2 Wissen/Aula (Montag bis Sonntag 8.30 bis 9.00 Uhr) sind beim SWR Mitschnittdienst in Baden-Baden für 12,50 € erhältlich.

Bestellmöglichkeiten: 07221/929-6030

Entdecken Sie den SWR2 RadioClub!

Lernen Sie das Radioprogramm SWR2 und den SWR2 RadioClub näher kennen! Fordern Sie unverbindlich und kostenlos das aktuelle SWR2-Programmheft und das Magazin des SWR2 RadioClubs an.

SWR2 RadioClub-Mitglieder profitieren u.a. von deutlichen Rabatten bei zahlreichen Kulturpartnern und allen SWR2-Veranstaltungen sowie beim Kauf von Musik- und Wort-CDs. Selbstverständlich erhalten Sie auch umfassende Programm- und Hintergrundinformationen zu SWR2. Per E-Mail: radioclub@swr2.de; per Telefon: 01803/929222 (9 c/Minute); per Post: SWR2 RadioClub, 76522 Baden-Baden (Stichwort: Gratisvorstellung) oder über das Internet: www.swr2.de/radioclub.

SWR 2 Wissen können Sie ab sofort auch als Live-Stream hören im SWR 2 Webradio unter www.swr2.de

Dieses Manuskript enthält Textpassagen in [Klammern], die aus Zeitgründen in der ausgestrahlten Sendung gekürzt wurden.

MANUSKRIFT

Opener „Welt am Draht“, darüber:

Michael Stein:

Thema heute: 20 Jahre World Wide Web und die Zukunft. Mit Michael Stein.
Willkommen.

Für die meisten von uns ist das Internet etwas Alltägliches geworden. Wir lesen die neusten Nachrichten im Netz, wir kaufen dort ein, wir suchen im Netz nach Information oder einfach nur nach einer Telefonnummer. Bequem und einfach mit der Maus lässt sich das Internet heute bedienen – aber das war nicht immer so. Das, was wir heute allgemein als "das Internet" bezeichnen, also das, was wir davon sehen können, das ist eigentlich nichts anderes als eine Benutzeroberfläche, die darüber gelegt wurde. WWW – "World Wide Web" heißt diese Technik, mit der die Informationen so aufbereitet werden, dass wir sie bequem nutzen können. Das WWW hat in diesem Jahr Geburtstag – vor 20 Jahren wurde es erfunden. Wir wollen in dieser Sendung den Blick zurück und nach vorn richten und uns fragen "Was wird noch alles auf uns zukommen?"

WaD Jingle "Das Thema"

Michael Stein:

Zuerst werfen wir aber einen Blick zurück, in die Geschichte. Was uns heute so selbstverständlich erscheint, einen Computer mit Maus, grafischen Elementen und Menüs zu bedienen, das steckte 1989 noch in den Kinderschuhen. Ein paar Visionäre gab es aber damals schon, die erkannt hatten, wie ein Informationsnetz in Zukunft aussehen müsste. Dirk Asendorpf über den Mann, dem wir die Erfindung des WWW verdanken.

verblenden mit Atmo

Cut 1: Atmo „Please welcome back: Tim Berners-Lee“, Applaus. Darüber:

Dirk Asendorpf:

Der Erfinder des World Wide Web kehrt zu einem Festvortrag an den Ort seiner Erfindung zurück. Im März 1989 hatte der junge britische Informatiker Tim Berners-Lee seinem Chef am internationalen Kernforschungszentrum CERN in Genf ein 17-seitiges Papier auf den Schreibtisch gelegt, Titel: „Informationsmanagement, ein Vorschlag“. In knappen Worten enthält es alle wesentlichen Elemente des Internet, wie wir es heute kennen: Websites, die von jedem Computer angezeigt werden können, weil sie in einer systemunabhängigen Sprache programmiert sind, ihre Verknüpfung durch optisch hervorgehobene Links und die Möglichkeit, Fotos, Grafik und andere Multimedia-Inhalte einzubinden. Damit konnte das Internet, das zuvor nur einem kleinen Kreis von Wissenschaftlern gedient hatte, zu einem Massenmedium werden. Doch das hatte Berners-Lee zunächst gar nicht im Sinn.

Cut 2 (Berners-Lee):

Why did I do it? Well, it was basically frustration. As a software engineer in this huge, very exciting lab, lots of people coming from all over the world, they brought all sorts of different computers with them, they had all sorts of different data formats,

documentation systems. And they all were incompatible. It was just very frustrating. The frustration was on all this unlocked potential.

Overvoice:

Warum ich das gemacht habe? Im Grunde war es Frust. Ich war als Software-Ingenieur in diesem aufregenden Labor mit Leuten konfrontiert, die von überall aus der Welt die unterschiedlichsten Computer mitbrachten und mit allen möglichen Datenformaten und Datenbanken arbeiteten. Und die waren alle nicht kompatibel. Das war total frustrierend.

Dirk Asendorpf:

Zwei Jahre dauerte es, bis die erste Website für den Informationsaustausch unter all den Kernphysikern online gehen konnte. In verschiedenen Arbeitsgruppen hatten weltweit rund 30 Informatiker daran mitgearbeitet. Aus Deutschland war Peter Dobberstein dabei. Damals war der Informatiker am Hamburger Kernforschungszentrum DESY beschäftigt. Er erinnert sich gerne an die gute Stimmung, die das Projekt vorangetrieben hat.

Cut 3 (Dobberstein):

Wissenschaftler zu sein, der in der Grundlagenforschung arbeitet, hat ja eine gewisse Art von Zweckfreiheit und man kann sich da als Mitarbeiter ein bisschen austoben – wie ein freischaffender Künstler. Und ich glaube, das Ganze inspiriert Ideen, und ich glaube solche Ideen haben dann dazu geführt, dass so etwas entstanden ist. Das ist die Freiheit der Wissenschaft, die Freiheit des Denkens, die da sehr ausgeprägt ist und die dazu führt, dass so was geboren wird.

Dirk Asendorpf:

HTML, die universelle Programmiersprache für alle Web-Inhalte, wurde von den Erfindern ohne Patentschutz zur freien Verfügung veröffentlicht. Tim Berners-Lee hat in der Folge sechs große Auszeichnungen und zehn Ehrendoktorwürden erhalten und wurde von Königin Elisabeth zum Ritter geschlagen. Reich wurde er mit der Erfindung des WWW nicht. Peter Dobberstein verdient sein Geld heute als Angestellter der Lufthansa-Technik auf dem Hamburger Flughafen. Dass man mit dem Web zum Internet-Milliardär werden könnte, hätte er damals nie gedacht.

Cut 4 (Dobberstein):

Ich selbst bin von meinem Wesen her auch nicht so der Geschäftsmann. Das war mir überhaupt nicht bewusst, dass da so was draus entsteht. Ich bin irgendwie stolz drauf, obwohl ich nur ein ganz winzig kleines Uhrädchen mit drin war, aber es ist doch irgendwie ein bisschen erhebendes Gefühl, an etwas mitgearbeitet zu haben, was solche Dimensionen nachher angenommen hat. Aber zu dem Zeitpunkt: keinerlei Vorstellung, was daraus mal wird.

Dirk Asendorpf:

Während die ersten Internet-Unternehmen an die Börse gingen, erfreuten sich Dobberstein und seine Kollegen an der Freiheit, die der uneingeschränkte Datenaustausch für ihre wissenschaftliche Arbeit brachte. Um Hacker, Viren und Datenklau machte sich damals noch niemand Sorgen.

Cut 5 (Dobberstein):

Es war in der Anfangszeit tatsächlich so, dass es so etwas wie Firewalls nicht gab. Wenn man einen Zugang zum Rechner hatte, war man drin. Und wenn man dann Verbindung zu einem Partnerinstitut hatte, musste man nur klicken und war dann da. Das war also sehr offen die ganze Rechnerumgebung. Die Wissenschaftler-Gemeinde ist eher eine Freidenker-Gemeinde, die nichts Böses will. In einem Grundlagenforschungsinstitut gibt es auch wenig zu klauen an Technologien, die jemand ausnutzen könnte.

Dirk Asendorpf:

Berners-Lee ist seit 1999 Professor am berühmten MIT in Boston und Vorsitzender des World-Wide-Web-Konsortiums, das bis heute die meisten technischen Standards für den Datenverkehr im Internet entwickelt und lizenzfrei zur Verfügung stellt. An seine Zeit im Genfer CERN denkt er gerne zurück.

Cut 6 (Berners-Lee):

CERN is an excellent place, may be it was the only place where it could have been. CERN is a microcosm of the rest of world. There was this huge heterogeneity. So there was a real need to do the integration in the system. Also of course physicists are adopters. They had workstations, nice mashines on their desks when most people in the world didn't yet. And also they were networked because the high energy physics community is so global. Already they were networked. So if the world wide web were a mold this is a great Petri dish to get it growing in. Just the right combination of nutrients.

Overvoice:

Das Cern war vielleicht der einzige Ort, wo das passieren konnte. Das Cern ist ein Mikrokosmos der Welt. Es gab diese enorme Vielfalt – und ein echtes Bedürfnis, sie in einem System zu integrieren. Und Physiker sind natürlich Technik-Freaks. Sie hatten schon nette Rechner auf ihren Tischen, als der Rest der Welt noch nichts davon wusste. Und sie waren bereits vernetzt, denn Teilchenphysiker sind eine globale Gemeinschaft. Also wenn das World Wide Web ein Schimmelpilz gewesen wäre, dann war das Cern die ideale Petri-Schale, um ihn darin zu züchten. Genau die richtige Mischung an Zutaten.

Dirk Asendorpf:

„Vage, aber aufregend“ hatte sein Chef damals auf das 17-seitige Papier des jungen Informatikers geschrieben. Berners-Lee nahm es als Erlaubnis, seine Idee eines World Wide Web in die Praxis umzusetzen. Das schönste dabei, erinnert er sich heute, waren die intensiven Kontakte mit den Kollegen, von denen manche auch Freunde wurden.

Cut 7 (Berners-Lee):

It was great, thank you very much for being around, for supporting me, for doing cool things, for discussing interesting things over coffee, for loughing about the names I chose for projects and reviewing them and trying them out. It was amazing then and I wanted to specifically really (...) come to CERN and say thank you.

Overvoice:

Das war großartig, vielen Dank für die Unterstützung, die vielen coolen Ideen und Gespräche beim Kaffee, für Euer Gelächter über die komischen Titel, die ich mir für die Projekte ausgedacht hatte, und für Eure Bereitschaft, sie zu testen und zu bewerten. Das war einmalig.

Cut 7 so hoch, dass der letzte Satz frei steht. Applaus.

Michael Stein:

Wenn alle der damals an der Geburt des WWW beteiligten Menschen ganz ehrlich sind, dann werden sie sicher eines zugeben: Welche Bedeutung das Internet einmal bekommen würde, das ließ sich trotz der tollen Ideen, der bahnbrechenden Erfindungen und der innovativen Projekte wohl nicht vorhersehen. Denn ursprünglich war das WWW ein Medium, das für den Austausch von wissenschaftlichen Informationen zwischen Wissenschaftlern gedacht war. Aber es sollte alles ganz anders kommen. Dirk Asendorpf.

Cut 1: Tagesschau 1981: Gong, Hier ist das Deutsche Fernsehen mit der Tagesschau ...“, darüber:

Dirk Asendorpf:

Mitte der 80er-Jahre war die Medien-Welt noch ausgesprochen übersichtlich. Im Fernsehen hatte man die Wahl zwischen drei öffentlich-rechtlichen Programmen und der 20-Uhr-Gong der Tagesschau trennte in den meisten Wohnzimmern den Nachmittag vom Abend. Als Tim Berners-Lee sich die ersten Gedanken über ein World Wide Web machte, waren DVD und MP3-Player noch nicht erfunden.

Cut 2 (Uwe Hasebrink):

In den 80er-Jahren war die Medienlandschaft dadurch geprägt, dass es überwiegend Angebote für große Mehrheiten gab. Was ist heute wichtig? Das sind keine Informationen, nach denen die Menschen gezielt suchen, da kommt es den Menschen nur darauf an, Hauptsache mitzubekommen, dass sie nichts Wichtiges verpassen – eine neue Grippeepidemie oder ein neuer amerikanischer Präsident oder so etwas.

Dirk Asendorpf:

Der Medienwissenschaftler Uwe Hasebrink leitet das Hamburger Hans-Bredow-Institut für Medienforschung.

Cut 3 (Uwe Hasebrink):

In den 90er-Jahren, insbesondere durch kommerziellen Rundfunk dann angetrieben hat sich das Angebot stark ausdifferenziert. Es gab mehr Spartenkanäle, mehr Special-Interest-Zeitschriften, ein starkes Interesse an Zielgruppen und thematisch eingegrenzten Zielgruppen, also Medienangeboten für Menschen, die sich für ein bestimmtes Thema interessieren. Das war eigentlich das Prägende für die 90er-Jahre.

Dirk Asendorpf:

Und ein ideale Voraussetzung dafür, dass sich aus dem zunächst nur für den wissenschaftlichen Austausch konzipierten World Wide Web ein Massenmedium entwickeln konnte. Nachdem das WWW 1993 erstmals außerhalb des Genfer Nuklearforschungsinstituts CERN eingesetzt wurde, explodierten die Nutzerzahlen. Hier konnte jeder finden, was früher nur mit viel Mühe oder überhaupt nicht aufzustöbern war: Fremdsprachige Zeitungsartikel, Reiseinformationen, die Telefonnummern alter Schulfreunde und wenig später auch Musik und Fotos aus aller Welt. Für fast jedes ausgefallene Interesse ließ sich nun ein globales Netzwerk Gleichgesinnter knüpfen.

Cut 4: Atmo Amazon-Reklame “I didn’t have to wrap your gift ...”, darüber:

Dirk Asendorpf:

Doch schnell waren es nicht mehr Informationen und Kontakte, sondern Unterhaltung und Shopping, die als treibende Kräfte das World Wide Web immer vielfältiger und bunter machten. Schon ein Jahr nach dem Verlassen des Labors hatte das neue Medium mehr kommerziellen als wissenschaftlichen Inhalt zu bieten.

Cut 4 kurz hoch, darüber:**Dirk Asendorpf:**

Dein Geschenk hab ich nicht eingepackt, ich hab es noch nicht einmal gesehen, denn ich schick es Dir per Mausclick aus dem Bett. Begleitet von dieser Fernsehreklame stieg der Online-Buchversand Amazon zum weltgrößten Online-Händler mit über 15 Milliarden Dollar Jahresumsatz auf. Übertroffen nur noch von Google. Die Suchmaschine setzt mit den kleinen Reklameeinblendungen neben ihren Trefferlisten über 20 Milliarden Dollar im Jahr um und verdient dabei fünf Milliarden.

Cut 4 kurz hoch, hart ausblenden.**Dirk Asendorpf:**

Im Schatten seiner rasanten Entwicklung zur globalen Shopping-Mall entwickelte sich das WWW auch zur Plattform für Kommunikation und Interaktion. Chats, Blogs, Wikis und soziale Netzwerke machen es möglich, dass jeder vom Konsumenten auch zum Produzenten werden kann. Der Medienwissenschaftler Christoph Neuberger hat die Auswirkungen, die das auf die gesellschaftliche Öffentlichkeit hat, in einem großen Forschungsprojekt untersucht.

Cut 5 (Christoph Neuberger):

Die Erwartungen, die Brecht, Enzensberger und viele andere formuliert haben, dass sich jeder Bürger zu Wort melden können soll und zumindest die Chance haben soll, öffentlich wahrgenommen zu werden – diese Hoffnung wurde auf ganz, ganz viele Medien in der Vergangenheit gerichtet. Von heute aus sieht das absurd aus, die Erwartung an das Radio, an Film, Fernsehen, dass man da irgendwie Rückkanäle einbauen könnte. Das Internet ist das Medium, das diese Vision in die Wirklichkeit überführt hat.

Dirk Asendorpf:

Allerdings anders, als Enzensberger und Brecht es sich vorgestellt hatten. Nicht das große gesellschaftliche Thema, sondern der kleine Klatsch und Tratsch aus dem Bekanntenkreis steht im Mittelpunkt der allermeisten Veröffentlichungen im Netz.

Cut 6: Atmo: Schüler-VZ-Verhaltenscodex, darüber:**Dirk Asendorpf:**

Sechseinhalb Millionen Studenten haben sich bei Studi-VZ angemeldet, fünf Millionen Kinder und Jugendliche bei Schüler-VZ, den beiden größten sogenannten sozialen Netzwerken, die das WWW in Deutschland knüpft.

Cut 7 (Philippe Gröschel):

Was die einen da als anstrengendes Geschwätz und Gebrabbel von Millionen vermuten würden, ist in der Tat eine große Bereicherung unserer Gesellschaft, dass auch kleine

Gruppen mit ihren Themen und Einzelpersonen mit ihren Interessen nun Gehör finden können.

Dirk Asendorpf:

Philippe Gröschel ist in dieser Frage eine Art Berufsoptimist. Er verdient sein Geld als Jugendschutzbeauftragter bei Schüler-VZ und freut sich, wenn die Mitglieder sich gegenseitig mit launigen Videoclips an den Verhaltenskodex erinnern: Respektiere andere Nutzer, melde pornographische oder gewalttätige Inhalte, bleibe ehrlich, verschicke weder Werbung noch Kettenbriefe.

Cut 6 kurz hoch, darüber:

Dirk Asendorpf:

Die Ironie der Geschichte ist, dass sich die populären sozialen Netzwerke zum Gegenteil eines World Wide Web entwickelt haben. Wer dort kommuniziert, tut das vor allem mit Freunden und Bekannten gleich um die Ecke.

Cut 8 (Philippe Gröschel):

Wo war letzte Woche die lustige Party, die ich leider verpasst hab, weil ich im Skiurlaub war? Was für Fotos lädt mein bester Freund gerade in sein Fotoalbum hoch und so weiter und so fort. Auch wenn die Jugendlichen sich online vernetzen, den Kontakt pflegen sie vor allen Dingen zu denjenigen, die sie jeden Tag in der Schule sehen, zur Klasse, zu den Schulfreunden oder natürlich auch zu den Freunden aus dem Sportverein. Wenn dieser Freundeskreis besonders aktiv und produktiv und konstruktiv im Schüler-VZ ist, wird man selbst natürlich dort auch sein, weil man diesen Anschluss an die Clique und an die Gruppe nicht verpassen will.

Dirk Asendorpf:

Als wäre die Rudi-Carrell-Kultur der 80er-Jahre wiederauferstanden: Wenn alle am Abend die gleichen Clips gucken, können sie am nächsten Morgen herrlich darüber lachen oder lästern.

Cut 9 (Philippe Gröschel):

Ein Schüler findet ein tolles Video bei Youtube, kopiert den Link und schickt ihn über Schüler-VZ per Nachricht an alle seine Freunde weiter. Die Freunde gucken das Video auch an und wenn sie es toll finden, schicken sie den Link wieder weiter. So funktionieren die Effekte im sozialen Netz und innerhalb kürzester Zeit, innerhalb weniger Tage hat das Video möglicherweise ein paar Hunderttausend oder ein paar Millionen Zuschauer gehabt.

Cut 6 kurz hoch bis Ende „Tschüss Kinder“.

Michael Stein:

Inzwischen haben wir uns daran gewöhnt, dass es in der Welt von Computern und dem Internet beinahe jede Woche eine neue Worthülse gibt. Begriffe, die auftauchen, heiß diskutiert werden und wieder in der Versenkung verschwinden. Ein solcher Begriff ist "Web 2.0". Was das genau ist, darüber gibt es ganz unterschiedliche Ansichten. "Web 2.0" – das klingt technisch, das klingt nach etwas Neuem, nach Weiterentwicklung. Gemeint war mit diesem Begriff ein Trend, der vor ein paar Jahren im WWW einsetzte: Plötzlich entstanden ganz viele Webseiten, bei denen die Nutzer nicht nur einfach Konsumenten der Inhalte waren, sondern selber mitmachen konnten,

selber Inhalte einstellen konnten und so an der Gestaltung des Netzes mitwirken sollten. Blogs, die Webtagebücher, entstanden, Podcasts und auch Wikis, diese Online-Lexika, an denen jeder mitschreiben kann. Seit ein paar Monaten gibt's nun schon wieder etwas Neues: "Web 3.0". Marcus Schuler berichtet.

Marcus Schuler:

Wolfram Alpha, so heißt das Vorzeigeprojekt des aus Großbritannien stammenden Mathematikers Stephen Wolfram, das vor ein paar Wochen online gegangen ist. Wolfram Alpha ist mehr als eine Suchmaschine. Von seinem Schöpfer und dessen Team erhielt sie den Untertitel: „Computational knowledge engine“, also „rechnende Wissensmaschine“.

Wolfram Alpha ist so ganz anders als man das von den anderen, den bekannten Suchmaschinen des Internets kennt. Die Funktionsweise der Such-Engines von Google, Yahoo oder Microsofts ganz neuem Projekt unter den Namen Bing ist einfach: Man gibt ein oder auch mehr Begriffe ein und die jeweilige Suchmaschine wirft all das aus, was sie beim Streifzug durchs Internet in ihren sogenannten Index aufgenommen hat. Wolfram Alpha dagegen ist eine Frage-Antwort-Maschine. Sie funktioniert nur dann korrekt, wenn man ihr – zurzeit geht dies nur in englischer Sprache – eine Frage stellt. Dazu der Wiener Semantik-Spezialist Andreas Blumauer:

(Andreas Blumauer):

Zum Beispiel eine relativ komplexe Frage, nämlich wie oft am Tag die drei Zeiger einer Analoguhr exakt an derselben Stelle stehen. Dies könnte Wolfram Alpha entsprechend berechnen und visuell ausgeben. Diese Engines sind in der Lage nicht einfach nur Listen von Dokumenten auszuspucken, sondern eben tatsächlich auch komplexe Fragen so zu beantworten, dass sie auch in kurzer Zeit verstanden werden und da werden verschiedene Visualisierungsformen verwendet.

Marcus Schuler:

Semantisches Web – dies ist auch ein Begriff, der gerne mit dem sogenannten Web 3.0 in Verbindung gebracht wird. Semantisches Web steht für das Zusammensetzen und automatische Interpretieren von Daten durch Computer. Das heißt: Informationen werden zueinander in Beziehung gesetzt. Ein Beispiel: Tut einer eine Reise, vielleicht mit dem Auto nach Italien, könnten Stau- und Wetterdaten in Beziehung zu Hotels, Veranstaltungen entlang des Reisewegs und persönlichen Vorlieben gesetzt werden. Man erhält demzufolge nicht nur Text-Wüsten mit Links zu einzelnen Seiten des Internets, [sondern beispielsweise Grafiken, auf denen ein Temperaturverlauf im Jahresmittel dargestellt ist.]

Wolfram Alpha gehört zu solch einer semantischen Anwendung. Die neuartige Suchmaschine besteht aus drei Komponenten: Einer Wissensdatenbank, vergleichbar mit einer großen Enzyklopädie, aus einer Sammlung von Algorithmen und einer Übersetzungsmaschine, die aus Worten und Fragen wieder Rechenaufgaben generiert. Doch das Web 3.0 oder besser – das semantische Web – wird noch mehr sein als intelligente Suche. Es wird auch ein Netz der "Echtzeit" sein. Ein gutes Beispiel für Echt-Zeit-Internet ist der micro blogging-Dienst Twitter. In Twitter hat man 140 Zeichen zur Verfügung, um Nachrichten zu schreiben, die andere lesen können. Jeder kann jedem folgen und dessen Nachrichten via Handy, Internet oder Instant Messenger empfangen. Man kann sich aber auch ganz abschotten und nur im Freundeskreis unter Ausschluss der Öffentlichkeit "twittern". Twitter ist deshalb solch ein spannendes Phänomen, weil Millionen Menschen auf der Welt mitmachen. So entsteht eine

Momentaufnahme, von dem was die Twitter-User gerade beschäftigt, was sie denken, was sie gerade in diesem Moment erleben.

Alle Twitter-Texte lassen sich auch durchsuchen. Und das macht den neuen Dienst selbst für den Branchenriesen Google unglaublich interessant.

Die Amerikanerin und New York Times-Autorin Sarah Milstein hat ein Buch über das Phänomen Twitter geschrieben, das vor wenigen Wochen im O'Reilly-Verlag in den USA erschienen ist.

(Sarah Milstein):

People really like that sense of ambient awareness of being aware of other people of knowing what they're thinking about, what they're working on, what they're reading, what they're watching. It makes people feel more connected. And especially when you don't have to respond, when there isn't an expectation that people going to respond to everything. It's a pretty light weight way to feel deeply connected. That's pretty powerful.

Overvoice:

Menschen haben einfach ein Interesse daran, zu wissen, was um sie herum vorgeht, was andere Menschen gerade tun, an was sie arbeiten, was sie lesen, was sie sehen. Das gibt den Leuten ein Zusammengehörigkeitsgefühl. Und vor allem, weil man nicht gezwungen ist, zu antworten, genau das sorgt für ein großes Miteinander.

Marcus Schuler:

Twitter ist mit seinen Echt-Zeit-Aufnahmen des Internets fraglos ein großer Erfolg. Es hat einen Trend eingeläutet, der selbst beim Branchengiganten Google die Alarmglocken läuten ließ. Erst sah es aus, als wolle das kalifornische Unternehmen das Start-Up aus dem nur wenige Kilometer entfernten San Francisco einfach vom Markt wegkaufen. Doch vor ein paar Tagen stellte Google selbst ein ambitioniertes Echt-Zeit-Internetprojekt vor. Es läuft unter dem Namen Wave, also Welle, und Wave soll all das vereinigen, was das Web 2.0 bietet: Netzwerke, Instant-Messaging, ein Austausch in Echtzeit. Während man eine Nachricht tippt, kann der tausende Kilometer entfernte Adressat parallel schon mitlesen. Buchstabe für Buchstabe, wenn er möchte.

In eine andere Richtung geht Sören Stamer. Er ist Internet-Unternehmen aus Hamburg und lebt im Wechsel in San Francisco und Hamburg. Er sieht auf die Internetnutzer eine sehr viel persönlicheres Web zukommen. Ein Internet der direkten Beziehungen. Sören Stamer:

(Sören Stamer):

Das Web ist erst in den letzten zwei Jahren komplett umgeschaltet. Statt als Massenmedium, ich kommuniziere an viele, ist es ein persönliches Medium geworden. Ich gebe meine Gefühle preis, zu einem gewissen Maß, wenn ich es möchte über Twitter und andere Menschen können mit mir in Kontakt treten. [Und das explodiert gerade. Man lernt Menschen kennen, die weit, weit weg sind und kann in Kontakt bleiben, trifft sie dann hier plötzlich und freut sich darüber, dass man sich jetzt mal im realen Leben trifft.] Und diese Entwicklung, dass das Web sehr, sehr persönlich wird, das ist eigentlich gerade, was die Welt verändert.

Michael Stein:

Jeder, der schon mal eine längere Zeit von zu Hause weg war, der wird das bestätigen können: Ein ganz großer Vorteil des WWW ist, dass es dabei hilft, Entfernungen zu überbrücken. Es spielt kaum noch eine Rolle, wo man gerade ist, man kann sich ins

Netz seiner Firma einloggen, man kann mit anderen Menschen per Text, Ton und Bild kommunizieren. Und das WWW sorgt auch dafür, dass immer mehr Menschen, die weit weg von den Wirtschaftszentren leben, trotzdem Kontakte dorthin knüpfen können. Ein Bericht von Dirk Asendorpf.

Cut 1: Tastenklackern, Musik von Radio Simba, darüber:

Dirk Asendorpf:

Ouasua Dun Ouasula stammt aus Uganda und studiert an der Universität Bremen. Wenn er im Rechenzentrum arbeitet, klickt er sich nebenbei gerne zu Radio Simba durch, den Sender aus seiner Heimatstadt Kampala.

Cut 2 (Ouasula):

Radio Simba in Uganda comes via the Internet, so I can listen to it sometimes when I am here at the computer. It feels so, so good, it sounds good. Also to listen to some songs which are sung by some of the musicians in Uganda who sing them in my mother language is really great. You feel like you're home – unfortunately then you are not home.

Overvoice:

Radio Simba kommt online aus Uganda, ich kann es also hier am Computer hören. Das ist so, so schön, das klingt gut. Wenn ich dann die ugandischen Musiker in meiner Muttersprache singen höre, ist das großartig. Man fühlt sich, als wär' man zu Hause – leider ist man es nicht wirklich.

Cut 1 kurz hoch, dann hart ausblenden.

Dirk Asendorpf:

Für Angehörige kleiner und kleinster Kulturen ist das World Wide Web eine ideale Möglichkeit, Kontakt zur Heimat und damit zur eigenen Identität zu halten. Vor zehn Jahren war das Netz noch zu 80 Prozent englischsprachig, inzwischen kommunizieren über 70 Prozent der 1,6 Milliarden Internet-Nutzer in anderen Sprachen. Von Chinesisch bis Batswana.

Cut 3: Atmo Gaborone, darüber:

Dirk Asendorpf:

Das wird hier gesprochen, in Gaborone, der Hauptstadt von Botswana. David Chipeta ist der Manager eines kleinen Internetcafés. Keine staubige Hütte mit einem einzigen alten PC wie in manchem afrikanischen Kleinstädtchen, sondern ein klimatisierter Raum mit einem Dutzend schicker Flachbildschirme.

Cut 4 (David Chipeta):

Some people are computer-illiterate. When they come, then I try to help them how to use mouse and how to use the graphics, user interface, all that kind of stuff and see to that they are able to navigate through the web. I help people just by that. It is not that I went to a school for training how to teach. That is one way of helping the community.

Overvoice:

Einige Leute sind ja Computer-Analphabeten. Wenn sie herkommen, dann versuche ich, ihnen mit der Maus zu helfen, wie man Grafik nutzt, die verschiedenen

Bildschirmoberflächen, all diese Sachen. Ich Sorge dafür, dass sie sich im Netz zurechtfinden. Ich mach das einfach so. Ich hab nie an einer Schule gelernt, wie man unterrichtet. Das ist meine Art, der Gemeinschaft zu helfen.

Dirk Asendorpf:

Und die Jugendlichen, die hier vor dem Bildschirm hängen, lernen schnell. Mit flinken Fingern surfen sie zu den Websites ihrer Popstars, chatten munter drauflos und suchen sich nebenbei die Informationen für das nächste Referat in der Schule zusammen.

Cut 5: Indische Dudelmusik, darüber:

Dirk Asendorpf:

Auch hier wird das Web als Informationsquelle genutzt, allerdings nicht zum Spaß, sondern für den Ernst des Lebens. Subbiah Arunachalam lehrt am Indian Institute of Technology und hat mit seinen Studenten zehn Dörfern im Bundesstaat Tamil Nadu einen Zugang zum Netz verschafft.

Cut 6 (Subbiah Arunachalam):

There have been cases where local farmers, some of whom are illiterate, are cheated by traders. For example: If rice is sold at 100 Rupees for a certain quantity, the trader will come and say: The current price is 80 Rupees. Now the farmer living in the village has no way of finding out the correct price in the town. So they are cheated by 20 Rupees for every unit. Now through our centre we announce the price every day. The price from the State Government's acquisition centre we collect in the morning, put it on our computer and make it available to all the rural centres where we operate. Now because the prices are known there is a tremendous amount of transparency, the farmers are no longer cheated.

Overvoice:

Es gab Fälle, in denen Bauern, einige davon Analphabeten, von Händlern betrogen wurden. Wenn eine bestimmte Menge Reis zum Beispiel 100 Rupien wert ist, dann haben die Händler gesagt: Im Moment gibt es in der Stadt nur 80 Rupien dafür. Und die Bauern im Dorf hatten keine Chance herauszufinden, ob das stimmt. Also hat man sie um 20 Rupien betrogen. Jetzt erfahren sie jeden Tag den aktuellen Ankaufspreis, den die Regierung festlegt. Wir erfragen ihn am Morgen und stellen ihn ins Netz. Seit die Dörfer darauf Zugriff haben, gibt es eine enorme Transparenz und die Bauern werden nicht mehr übers Ohr gehauen.

Dirk Asendorpf:

Gerade für arme und entlegene Regionen ist das World Wide Web ein Fenster zur Welt. Und eine Chance zur Teilnahme an der Weltwirtschaft.

Cut 7 (Atmo Bayernzelt, Cebit), darüber:

Besonders deutlich wird das auf der Cebit, der weltgrößten Computermesse. Sie findet in Hannover statt, doch in der Münchner Halle werden Haxen und Bier im Dirndl serviert. Die 100.000 ausländischen Besucher bringen ihr Bild von Deutschland schon mit und hier wird es befriedigt. Umgekehrt erfüllt auch mancher Aussteller aus der Dritten Welt unsere Klischeevorstellung.

Cut 8 (Sultan Khan):

We are cheaper than India, ok, our product is very much good ...

Dirk Asendorpf:

Wir machen es einfach noch billiger als die Inder, sagt der Programmierer Sultan Khan aus Dhaka, Bangladesh. Im Auftrag europäischer Unternehmen erstellt er Software für Niedrigstlöhne. In Deutschland könnte er zwar sehr viel mehr verdienen, doch Khan bleibt lieber am Ganges.

Cut 9 (Sultan Khan):

Our living cost is not that much higher ...

Dirk Asendorpf:

Die Lebenshaltungskosten sind bei uns ja auch sehr niedrig, sagt er, da kommt man mit dem geringen Lohn gut hin. Und in der virtuellen Welt des World Wide Web liegt Dhaka heute genauso zentral wie Buenos Aires, Huston oder Hannover.

Cut 7 kurz hoch, hart ausblenden.

WaD Schlussmusik startet**Michael Stein:**

20 Jahre WorldWideWeb und die Zukunft – das war das Thema dieser Ausgabe von "Welt am Draht" hier auf SWR2. Und natürlich berichten wir nicht nur über das WWW, wir nutzen es auch selber intensiv. Wovon Sie sich überzeugen können, wenn Sie uns im WWW besuchen. www.swr2.de/wissen, so lautet unsere Adresse. Dort finden Sie dann auch die Welt-am-Draht-Homepage. Und dort haben wir diese Sendung noch einmal zum Nachhören, das Manuskript und einige interessante Links zum Thema für Sie vorbereitet. Übrigens: Alle Sendungen der SWR2-Reihe "Wissen" und natürlich auch diese Sendung gibt es als Podcast zum Übertragen auf einen MP3-Player oder zum Anhören auf dem Computer. Näheres dazu finden Sie ebenfalls bei SWR2 im Internet. Das war's für heute. Ich heiße Michael Stein. Auf Wiederhören.

* * * * *