

**Zeitschrift:** Medienwissenschaft Schweiz = Science des mass média Suisse  
**Herausgeber:** Schweizerische Gesellschaft für Kommunikations- und Medienwissenschaft  
**Band:** - (2002)  
**Heft:** 2

**Artikel:** Das Netz : Metapher und Medium  
**Autor:** Zopfi, Emil  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-790699>

#### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 02.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Das Netz: Metapher und Medium

«Netz» ist eine verfängliche Metapher.

Spinnen spinnen Netze um ihre Beute zu fangen. Fischer knüpfen Netze nach dem Vorbild der Natur. Das Netz kann Falle oder Gefängnis sein.

Die Natur braucht Netze aber auch zum Überleben: Waldameisen vernetzen ihre Bauten mit Strassen über Dutzende von Kilometern, um Nahrung und genetische Kommunikation sicherzustellen. Mein Grossvater schlepppte das Wildheu in Netzen vom Berg.

Netze dienen der Rettung: Den stürzenden Zirkusakrobaten fängt das Netz auf und abgestürzte Bergsteiger heben die Retter mit Netzen aus der Felswand.

## Herrschaft über die Natur

Technische Netze dienen dem Menschen, wie der Technikhistoriker David Gugerli<sup>1</sup> zeigt, vor allem der Beherrschung der Natur durch den Menschen. «Der Umgang des 19. Jahrhunderts mit Natur kann am besten als Versuch einer systematischen Naturbeherrschung durch technische Netzwerke beschrieben werden», schreibt er in seinem Buch «Redeströme», einer Geschichte der Elektrifizierung der Schweiz. Die Vernetzung beginnt mit den geografischen Triangulationsnetzen, einem virtuellen Netz, das man über die reale Landschaft wirft. Weiter geht sie mit den Eisenbahnnetzen, den Telegrafennetzen, den Elektrischen Netzen, den Telefonnetzen und führt bis zu Internet und den zellulären Mobiltelefonnetzen.

## Im Netz verstrickt

Nun befinden wir uns im 21. Jahrhundert und die Rede ist von Netzwerken wie nie zuvor. Alles vernetzt sich, von den alternativen Biobauern bis zum Technologiekonzern und den schreibenden Frauen. «Vernetzt sein» ist heute ein rundum positiv besetzter Begriff, was am allerbesten die Werbung begriffen hat. Wer nicht vernetzt ist, muss zumindest vernetzt denken.

Kürzlich wurde im Radio ein vernetzter Bergbauer vorgestellt, der seine Produkte über Internet vermarktet. Da hat man dann doch das Gefühl, das Netz sei die letzte Rettung für eine untergehende Kultur.

Doch ich gewinne immer mehr den Eindruck, nicht nur die Natur, sondern die menschliche Natur, das heißt der Mensch selber, sei von Netzwerken beherrscht, in sie verstrickt, in ihnen gefangen. So wie der Löwe in der Fabel vom Löwen und der Maus.

Die Frage ist also: Bin ich Fischer oder Fisch? Bin ich ein Fänger oder ein Gefangener? Oder beides zugleich?

Ich meine: Wir sind nicht nur vernetzt, sondern auch verstrickt. Wir sind Löwen im Netz und ob uns eine Maus rettet, wie in der Fabel, ist fraglich. (Eine Ratte nagte übrigens am 11. Oktober 1996 im Silicon Valley eine Datenleitung an und legte die Netze während 24 Stunden lahm.)

Netze dienen dem Überleben. Wie den Ameisen, den Spinnen und meinem Grossvater und seinem vernetzen Nachfolger. Schon können wir uns ein Überleben ohne Internet kaum mehr vorstellen, obwohl wir es erst seit wenigen Jahren nutzen und alle den grössten Teil unseres Lebens netzlos verlebt haben.

## Vom Netz bestrickt

Ich möchte zuerst von meiner eigenen Verstrickung oder Bestrickung sprechen.

Computernetze nutze ich schon lange, Computer noch viel länger. Seit den 60er Jahren, als sie noch nicht vernetzt waren, sondern grosse, isoliert vor sich hin rechnende Maschinen.

Vor Jahren schon habe ich die Metapher geprägt: Die fesselnde Maschine. Die Maschine, die uns fesselt, in Bann schlägt, uns aber auch Fesseln anlegt. Uns an sich bindet durch Abhängigkeit. Zum Beispiel der Abhängigkeit eines Unternehmens von Computerleistung.

Computer haben mich gefesselt: Als technisches, also auch soziales Phänomen. Das Aufkommen der kleinen, persönlichen Computer um die Achtzigerjahre empfand ich als Befreiungsschlag: Demokratisierung der Computerleistung und Kompetenz. Jedermann und jeder Frau erschwinglich. Demokratisierung der Informationen und Daten. Mit BASIC hatte man die Maschine im Griff. Die Macht der grossen, alles beherrschenden Konzerne schien für einen historischen Augenblick gebrochen. Es herrschte Aufbruchstimmung in Garagen, an Universitätsinstituten und in Klassenzimmern.

Mit der Vernetzung hapert es allerdings noch. Die ersten Computernetze waren technisch und inhaltlich langweilige Gebilde. Aber man quälte sich durch Strukturen wie Comnet oder Videotex oder Multimedia Heidiland vor allem, um dabei zu sein, ja nicht durch die Maschen zu fallen.

Ein beispielhaftes technisch/soziales Experiment für diese Zeit war das 100-Millionen-Projekt der Kommunikations-Modellgemeinden KMG der damaligen PTT (ich machte da ein bisschen Begleitforschung<sup>2</sup>), das vor allem eines zeigte: Ideen wie E-Learning, E-Gouvernement, E-Commerce waren vorhanden. Ihre Umsetzung scheiterte

durchs Band an der wenig tauglichen Technik und der fehlenden Diffusion der Technik und des Know How.

### FaWWWszination

Internet war dann tatsächlich ein Quantensprung. Auch für mich persönlich. Ich erinnere mich gut, wie ich 1995 eine Diskette bestellte, sie einschob, ein paarmal klickte, und dann online war. (Und mich selber im Netz fand, in Bild und Text, auf einer Bergsteiger-Site). Ein paar Wochen schlafloser Nächte folgten. Eine Euphorie wie noch nie zuvor hatte mich gepackt.

Denn ich begriff: Das ist ein neues Medium. Das ist das, worauf wir gewartet haben. Das, was man uns seit Jahren versprochen aber nie geschenkt hat. Die Faszination wischt meine Skepsis weg, die ich stets gegenüber technokratischen Lösungen empfinde.

Denn das World Wide Web, das Internet erst zum brauchbaren Netz machte, kam nicht von den Grossen, sondern von ein paar kleinen aber genialen Forschern und Tüftlern.

Das WWW war:

- **Einfach.** Einfach zu benutzen, es war einfach selber etwas zu präsentieren. Es brauchte (anfänglich) keine Handbücher, Internet war selbsterklärend.
- **Offen.** Da schien die alte aufklärerische Utopie in Griffnähe, nämlich dass alles Wissen der Welt für alle Menschen greifbar sei. Gratis und franko.
- **Billig.** Die Apparaturen und Anschlusskosten waren erschwinglich.
- **Interaktiv.** Jeder konnte sich seine Site aufbauen, jeder konnte senden und empfangen.
- **Chaotisch/kreativ.** Alles war im Fluss, die Ideen sprudelten, kickten sich gegenseitig an.
- **Ein neues Medium mit neuen Formen.** Hypertext ermöglichte das Spielen mit ganz neuen Arten von Informations- und Erzählstrukturen. Multimedial und – Schlagwort – vernetzt.

Manchmal habe ich das WWW mit einem einzigen grossen Text verglichen, an dem die ganze Welt mitschrieb. Sozusagen die Bibel des Computerzeitalters.

### WWWelt im Rausch

Nicht nur ich war damals von dieser Euphorie, einem Rausch fast, erfasst. Die ganze technologisch orientierte Welt glaubte plötzlich, alles Heil im rasend wachsenden und wuchernden Cyberspace zu finden. Es bildete sich so etwas wie eine neue Religion heraus, die in der Datenwelt die Lösung aller Probleme erblickte: Eine New Economy sollte die kränkelnden ökonomischen Strukturen hinwegfegen. New Public Management und so weiter sollten alle Grenzen sprengen und die Weltgesellschaft neu organisieren. Globalisierung war das Schlagwort! Geld strömte in die Technologie, vervielfachte sich virtuell, beschleunigte, korrumpte und zerstörte damit viele der revolutionären Qualitäten der Entwicklung.

### Vision Cyberia

1996 lebte ich ein halbes Jahr in London und glaubte dort bereits die Anzeichen des Umschwungs zu erkennen. Ich besuchte oft ein Internet-Café namens Cyberia, es war eine Kultstätte damals. Es gab guten Kaffee, Kuchen, Zeitungen, Blumen auf den Tischen, eine nette Bedienung, die auch technisch Bescheid wusste, es gab Computer mit Netzzugang. Man traf Menschen, man plauderte auch real und chattete nicht nur virtuell. Eine Vision, die mir schon lange durch den Kopf geisterte, nämlich die soziale Verknüpfung von Informationstechnologie und realer Begegnung, schien da wirklich geworden.

Grosskapital und Konzerne glaubten Internet als Rettungsnetz für die ökonomischen Krisen der frühen Neunzigerjahre entdeckt zu haben, versuchten mit viel Geld aus der chaotisch-kreativen virtuellen Welt eine globale PR- und Businessmaschine zu machen.

Auch die Gründerinnen von Cyberia, Eva Pascoe und Gene Teare, witterten das grosse Geld, suchten die entsprechenden Kontakte mit Banken und scheiterten schliesslich in ihrem Anspruch, «ein Cyberia in jeder Stadt der Welt» einzurichten.

Heute finden Sie in London Internet-Salons wo ein paar hundert Leute vor ein paar hundert identischen Flachbildschirmen sitzen, in Reih und Glied und ohne Kommunikation untereinander. Keine Blumen, kein Kaffee, kein Kuchen. Das ist keine Utopie mehr, sondern eher eine negative Vision aus Orwells 1984.

Die soziale Form des Internet-Cafés hat sich allerdings andernorts noch erhalten, wie ich höre vor allem in ärmeren Gegenden der Welt, wo sich nicht jeder einen Computer oder oft nichtmal einen Telefonanschluss leisten kann. In der Altstadt von Jerusalem habe ich vor zwei Jahren noch einen so schönen Ort gefunden, geführt von einem jungen Araber. Doch wer weiss, ob es das heute noch gibt. Ich möchte es hoffen.

### Mein Netz

Die bessere Welt hat das Netz jedenfalls nicht geschaffen, wie viele während ein paar euphorischer Monate glaubten – selbst ich, der notorische Skeptiker. Viele Vorteile gewiss: Ich wohne in einem Bergdorf und fühle mich doch in der Welt, recherchiere im Netz und kommuniziere mit Freunden in aller Welt, verfüge so über mein ganz privates globales Netzwerk.

Ich präsentiere Texte im Netz<sup>3</sup>, kommuniziere mit Leser/innen. Und wenn, wie kürzlich, eine Schulkasse aus Sibirien anfragt, ob sie meine Kindergeschichten im Deutschunterricht verwenden dürfe, dann freut mich das über alle Massen. Oder wenn ich in Palästina via Netz einen Freund finde, den ich vor 20 Jahren aus den Augen verlor. Oder in Israel einen Kletterpartner.

Mein Verhältnis zur Welt hat sich in den 7 Jahren, seit ich Internet nutze, stark verändert: Ich reise mehr, ich pflege andere, viel weitere Kontakte – meine nähere Umgebung ist mir dadurch allerdings weniger wichtig, weniger notwendig geworden.

Igal in Tel Aviv, Mahmoud in Ramallah, Kang in Seoul, Fa-eezeh in Washington, Alan in Boston, Hai in Ho-Chi-Minh-City. Diese Freunde sind mir irgendwie näher als meine Nachbarn nebenan.

### Netzalltag

Einerseits fühle ich mich gesellschaftlich unabhängiger, viel stärker abhängig jedoch von einer sich ständig wandelnden technologischen Umgebung.

Mittlerweile ist Internet nicht mehr so billig, auch nicht mehr so einfach wie einst. Ich investiere sehr viel Zeit und Geld, um der Entwicklung, den Versionen und Modellen, auch nur halbwegs folgen zu können. Meine handgestrickte Homepage habe ich längst durch einen etwas professionelleren Auftritt ersetzt, der aber schon wieder hoffnungslos veraltet ist.

Und wie alle andern Netznutzer werde auch ich immer wieder von Spam, unerwünschten Mails, von Viren, falschen und echten Virenwarnungen, geplagt. Denn das anfangs so friedliche Netz ist zum Schauplatz eines ständigen Kleinkriegs mit Spam, Viren, Würmern, Trojanischen Pferden wie Nimda, I love you, Code Red, Dark Avenger, Jerusalem Virus ect. geworden. Die Angst, dass mein Anschluss plötzlich tot ist, ja gar das ganze Netz in einem gigantischen Datengau explodiert, ist durchaus real.<sup>4</sup>

Auf dem Netz sein heißt heute auch, sich andauernd zu schützen, Firewalls zu errichten, sich einzubunkern und einzuhügeln – das Gegenteil von Offenheit also.

Es gibt heute auf Spiegel Online sogar eine Top-Ten-Liste der Computerviren, «ständlich frisch».

(In London ging einmal mein Laptop kaputt und weil es ein Macintosh war, dauerte die Reparatur einen Monat. (Macintosh ist allerdings der beste Schutz gegen Viren.) Ich fühlte mich inmitten der Weltstadt, dem Nabel der Welt, total abgeschnitten und isoliert, konnte nicht arbeiten, nicht e-mailen, meine Website nicht unterhalten. Später schrieb ich einen Roman, «Londons letzter Gast»<sup>5</sup>, bei dem ich durch einen Akt des Cyberterrorismus, wahrscheinlich islamischer Terroristen, die ganze Informationsinfrastruktur der Stadt lahmlegen – wie es etwa durch einen Angriff mit Viren oder einem Elektromagnetischen Puls geschehen könnte. Man weiß, dass nach dem 11. September die Aktivitäten von Cyberterroristen auf dem Netz beträchtlich zunahmen. Das Pentagon wurde nicht nur real attackiert, sondern es wird laufend virtuell angegriffen. Wie übrigens auch unsere Parlamentarier und unsere Hochschulen.)

### Cyber War

Das Netz als offene, demokratische Informationsplattform ist eine Illusion geblieben. Jede Regierung unterhält heute Teams, die den Cyberkrieg vorantreiben, Cyberwaffen entwickeln oder Schutzmassnahmen dagegen. Terroristen wie etwa die pakistanischen Hackergruppe G-Force oder die argentinischen «Silver Lords» unterhalten ihre eigenen Netzwerke mit dem Ziel, zu stören und zu zerstören und zu erpressen. Manchmal denke ich, der Ursprung des Internet im militärischen Arpanet räche sich hier ein bisschen.

Kaum etwas hat die globale Abhängigkeit so illustriert wie das Millennium-Problem, der Millennium-Bug. Ein simpler Denkfehler aus einer Zeit, als man noch nicht «vernetzt» dachte – oder noch nicht weiter als bis übermorgen. Diese Liederlichkeit der Programmierer (ich war da auch dabei) hat die Welt viele Milliarden, viel Arbeit und unendliche schlaflose Nächte gekostet. Und wer glaubt, im neuen Jahrtausend sei alles besser, hat sich geirrt. Computerfehler plagen uns täglich so heftig wie Viren und Hacker.

Professor Rolf Pfeifer, Leiter des Labors für künstliche Intelligenz der Universität Zürich, also sicher kein Technik-Pessimist, gibt auf die Frage, ob uns Roboter in Zukunft nicht abhängig machen würden, zu bedenken: «Die Computer haben uns längst versklavt. Man denke nur an das Jahr-2000-Problem, wo uns die Computer dazu zwangen, Milliardenbeträge auszugeben.»<sup>6</sup>

Das Netz – es ist ein Gemeinplatz – ist nicht besser als der Rest der Welt.

### Beschleunigung

Aber es ist schneller. Und hier steckt meiner Meinung nach eine der grössten Gefahren. Man kann die Kommunikationsnetze als globales Feedbacksystem betrachten. Fast jede reale Aktion erzeugt heute eine Reaktion im Datenraum, die wiederum auf die Realität zurückwirkt.

Wenn ich das Netz als ein weltweites Feedbacksystem betrachte, kommt mir eine Erfahrung als junger Ingenieur in den Sinn. Ich befasste mich damals mit Regelsystemen und hatte die Aufgabe, ein komplexes elektronisches System zu stabilisieren. Auf den ersten Blick glaubte ich, je schneller die Kommunikationsinstrumente seien, die Fehlverhalten erfassen und Kontrollsignale auslösen, desto stabiler müsse das Gesamtsystem werden. Bis ich aus Experimenten und mathematischen Theorien lernte, dass mit dem Beschleunigen des Feedbacks das System erst recht aus den Fugen geriet. Wenn man auf den Oszilloskopen schaute, sah das genau so aus wie heute der Verlauf von Börsenkursen. Denn die heutigen Finanzströme auf den Netzen folgen genau diesem Verhalten.

Taucht ein Gerücht auf über ein Unternehmen, es kann auch eine Falschmeldung sein, verkaufen die Makler, die online sind, sogleich ihre Aktien und der Kurs bricht ein.

Ich bin überzeugt, dass zum Beispiel auch das Swissair-Grounding durch solche allzu rasche Überreaktionen überforderter Manager verursacht worden ist.

### **Slow is beautiful**

Man darf ein Feedbacksystem also nicht beliebig beschleunigen, sonst ist die Katastrophe gewiss. Denn die Netze bewegen nur die Daten schnell, die Wirklichkeit, die Menschen und die Dinge, sind träger. Brauchen Zeit zu denken, sich anzupassen, zu lernen. Das Gras wächst nicht schneller, auch wenn der Bergbauer vernetzt ist. Seine Hühner legen auch nicht mehr Eier und die Ölreserven der Welt vermehren sich nicht so rasch, wie die Speicherkapazität der Supercomputer. Doch von den realen Dingen leben wir schliesslich.

Die Propheten der New Economy haben das allerdings nicht begriffen. «Schnelligkeit statt Perfektion», hat einer ihrer wichtigsten Vertreter in unserem Land immer wieder gefordert und damit eine unserer traditionellen Qualitäten in Frage gestellt.

«Meine Manager dürfen auch Fehlentscheide fällen – wenn sie nur schnell entscheiden» ein anderer.

Beide haben inzwischen nicht nur Unternehmen der «New Economy», sondern auch solche mit alter Tradition in grosse Schwierigkeiten gestürzt. Und sich dabei eine goldene Nase verdient.

«Entschleunigung» fordern deshalb viele ein bisschen längerfristig denkende Geister, denn «Zeit sei das wichtigste aller Luxusgüter», schrieb Hans Magnus Enzensberger. Und der Medienwissenschaftler Peter Glotz sieht gar einen «Kulturmampf zwischen Beschleunigung und Entschleunigung» toben. Die literarische Metapher von der «Entdeckung der Langsamkeit» ist durchaus wieder Mode.

«Small is beautiful» hiess ein politisch/ökonomischer Slogan der Sechzigerjahre. Heute müsste es heissen «Slow is beautiful».

Selbstverständlich hilft das Netz auch dabei. Unter dem Stichwort «Entschleunigung» finden Sie tausende von Hits im Web.

### **Das Unberechenbare**

Wer ist Fisch und wer ist Fischer in diesem Netz?

Wer hat sich verheddert und wer befreit?

Wer ist der Löwe, wer die Maus?

Ist das Netz die Rettung, welches eine zerfallende Welt zusammenhält?

Ich wage keine Antwort, denn morgen wird schon wieder alles anders sein. Gewiss ist in der Zeit der Computernetze jedoch eines: Noch nie wurde auf der Welt so viel und so schnell gerechnet wie heute. Und noch nie war die Welt so unberechenbar.

**Emil Zopfi**, geboren 1943, studierte Elektrotechnik und arbeitete als Entwicklungsingenieur und Computerfachmann an der ETH Zürich und in der Industrie. 1977 erschien der erste Roman «Jede Minute kostet 33 Franken». Seither hat er mehrere Romane, Hörspiele und Kinderbücher verfasst sowie Presseartikel, Reportagen und Kolumnen. Neben der literarischen und journalistischen Arbeit ist er als Erwachsenenbildner tätig und in der Freizeit passionierter Sportkletterer.

*emil@zopfi.ch*

### **Anmerkungen**

<sup>1</sup> Gugerli David: *Redeströme*. Chronos Verlag, Zürich 1996.

<sup>2</sup> Hüsser Heinz, Zopfi Emil: *Reisebilder aus der elektronischen Provinz. Wissenschaftliche Begleituntersuchung zum Projekt «Kommunikations-Modellgemeinden der Schweiz KMG»*, Spezialstudie 01. IVT/ETH, Zürich 1992.

<sup>3</sup> <http://www.zopfi.ch>

<sup>4</sup> Siehe Beiträge in: *FriZ, Zeitschrift für Friedenspolitik* Nr. 5, 2001.

<sup>5</sup> Zopfi Emil: *London's letzter Gast*, Roman, Limmat Verlag, Zürich 1999.

<sup>6</sup> In: *horizonte, Schweizer Forschungsmagazin* Nr. 51, Dezember 2001, S. 22.