

Die Gesetze der Netze

Living at Work-Serie - Zwölf Inspirationen von Michael Gleich.

Netze verbinden vielfältigste Knoten zu einem einheitlichen Ganzen, balancieren Chaos und Ordnung aus, organisieren Win-Win-Beziehungen und halten Attacken von aussen besser stand als jedes hierarchische System. Aber in Netzwerken zu arbeiten und zu denken will gelernt sein.

Netze haben dem Planeten Erde mächtig die Luft rausgelassen. Innerhalb von 100 Jahren ist er von Grösse XL auf Grösse S geschrumpft. Mitgewirkt haben daran Eisenbahnverbindungen, Fluglinien, Telefondrähte, Satellitenfernsehen, Internet, E-Mail, Börsennetze und finanzielle Transaktionen in Echtzeit. Mittlerweile ist jeder von uns irgendwie in dieses globale Netz der Netze verstrickt. Und immer mehr Menschen üben einen heimlichen Zweitjob aus - als Netzwerker. Sozialarbeiter, die Nachbarschaftsinitiativen betreuen, genauso wie freiberufliche Architekten, die Bauprojekte in wechselnden Partnerschaften abwickeln, Wissenschaftler, die im globalen Verbund forschen, oder Globalisierungskritiker, die Netze als effiziente Organisationsform ebenfalls schätzen.

Mit Netzwerken umgehen lernen.

Das Dumme ist: Niemand von uns wurde zum Netzwerker ausgebildet. Wir stehen oft ratlos vor komplexen (= miteinander verflochtenen) Systemen und ihren überraschenden Resultaten. Denn die "Gesetze der Netze" unterscheiden sich fundamental von denen in starren Hierarchien. Netze verbinden vielfältigste Knoten zu einem einheitlichen Ganzen, balancieren Chaos und Ordnung aus, organisieren Win-Win-Beziehungen, und vor allem halten sie Attacken von aussen stand: Sie reissen nicht, sondern federn Störungen elegant ab - vorausgesetzt, sie sind richtig verknüpft. In dieser Hinsicht können wir eine Menge von der Evolution lernen. Sie organisiert alles Leben in Netzen: Räuber-Beute-Beziehungen und Nahrungsnetze, Symbiosen und Parasitismus, Schwärme, Herden und Familienverbände. Etwa im Ozean: Putzerfische reinigen Teufelsrochen von Parasiten (der eine bekommt Nahrung, der andere Sauberkeit), Korallen bestehen aus planktonfressenden Polypen, die mit winzigen Algen zusammenleben und sie ernähren; Phytoplankton wird von Zooplankton gefressen, das Fische und Pfeilwürmer verzehren, die wiederum Raubfischen als Nahrung dienen. Leben existiert nur in Beziehung zu anderem Leben.

Der Erfolg gibt dem cleversten Netzwerker auf Erden Recht: Seit 3,5 Milliarden Jahren haben seine Knoten und Stränge gewaltige Belastungen und katastrophale Einschnitte abgefedert, ohne dass die Entwicklung als Ganzes je unterbrochen worden wäre. Hier sind zwölf Vorschläge, wie das "Web of Life" unser tägliches Networking inspirieren kann.

I. Best before - ein freiwilliges Ablaufdatum. In der Natur sind Netze - wie alles Lebendige - vergänglich. Homo sapiens dagegen hofft verzweifelt auf Ewigkeit. Organisationen, die er gründet, sollen am liebsten noch die nächste Eiszeit überdauern. Hier eine interessante Alternative: Netze gründen und von vornherein mit einem Ablaufdatum versehen. Das funktioniert wie ein Ultimatum an sich selbst: "Wir arbeiten eine Zeit lang zusammen, was bis dahin nicht geschafft ist, bleibt unerledigt, weil wir dann etwas Neues anpacken!" Das freiwillige "Best before"-Datum bündelt die Aktivitäten auf klar formulierte Ziele hin und verhindert, dass ein Netz nur deshalb weiter gepäppelt wird, weil Pfründe und Posten zu vergeben sind. Institutionen, die sich eigentlich überlebt haben, gibt es eh zu viele.

II. Banker, Kicker, Mönch: Wie man ungewöhnliche Allianzen schmiedet. Ein beliebter Fehler besteht darin, nur ähnliche Elemente zu vernetzen. Gleich und Gleich gesellt sich gern - allerdings mit dem Nachteil, dass deren Liaison auch immer das Gleiche entspringt. Wenn Sie elf Kicker zusammenbringen, haben Sie eine Fussballmannschaft, deren Welt ein Fussball ist, die an Fussbälle denkt und, im besten Fall, Fussball spielen kann. Eine Gruppe Broker ist fixiert auf Hausse und Baisse, eine Klosterbruderschaft festgelegt auf ora et labora. Spannend wird die Sache, wenn man das Prinzip der Artenvielfalt auch beim

Networking berücksichtigt. Gelänge es, Banker, Kicker und Mönche in ein Team einzubinden, sagen wir mal, für ein Brainstorming "Was ist Glück?" - auf deren Thesen dürfte man gespannt sein!

III. Sorge für zunehmende Erträge! Nach dem Prinzip der Selbstorganisation entstehen "Anhäufungen" vor allem dort, wo schon vorher etwas existierte. Wasser läuft einen Hang hinunter: Die ersten Routen der Rinnsale entstehen vielleicht zufällig, dann aber fließt es dort am stärksten, wo schon Wasser geflossen ist. Ähnlich in der Kultur: Ein neuer Schuhladen eröffnet vorzugsweise dort, wo andere bereits gut verkaufen, und mit jedem Neuzugang steigt die Attraktivität des Standorts. Biblisch gesprochen: "Wer hat, dem wird gegeben." Netzwerker können selbst für zunehmende Erträge sorgen, bis ihr Gebilde die kritische Masse erreicht hat und dann von allein wie ein Magnet wirkt. Dann kann man sich den Umstand zunutze machen, dass bei Netzen, die zwecks "Umsatz" zwischen den Teilnehmern geschaffen werden, beispielsweise Handels- oder Telefonnetze, der Nutzen des Verbunds mit jedem Teilnehmer nicht proportional, sondern im Quadrat wächst. Wie bei der Einladung zu einer Promi-Party: Solange noch kein Star zugesagt hat, ziert sich die Szene. Doch wenn der Gastgeber damit locken kann, dass Madonna, Brad Pitt und Julia Roberts garantiert kommen, dann strömen auch die anderen Berühmtheiten herbei. Ein Sog erzeugt einen noch stärkeren Sog.

IV. Füttere das Netz mit Nützlichem ... und es wird dich ernähren! In der Natur würde man von "reziprokem Altruismus" sprechen, wie er beispielsweise in Tierherden praktiziert wird: Wächtertiere schützen die anderen unter Einsatz ihres eigenen Lebens vor Raubtieren - aber irgendwann tut ein anderer etwas für mich oder meinen Nachwuchs! Auch in den Weiten des elektronischen Raumes wird diese Form indirekter Kooperation praktiziert. Zwischen den Infomüllhalden entdeckt man im Internet überwältigend viele nützliche, überraschende, weiterführende Angebote. Goldnuggets im Geröll. Fleissige Menschen haben sie dort deponiert. Sie haben den kategorischen Imperativ der Netze verstanden: Stelle Brauchbares bereit, wenn du selbst etwas abzapfen möchtest! Faustregel dabei: Wertvoll ist jede Information, in deren Erarbeitung jemand viel Zeit investiert hat und die nicht leicht reproduzierbar ist. Da stellen Schüler ihre Referate anderen zur Verfügung, da recherchiert ein Philosophiestudent eine liebevolle Linksammlung zu Paul Virilio, bieten Institute und Professoren ihre Forschungsergebnisse säuberlich geordnet zum Download an. Wenn es stimmt, dass die Netze unsere neue Heimat sind, dann haben wir hier Beispiele vorbildlicher Nachbarschaftshilfe.

V. Lass sie schwärmen! Die Millionen Internetnutzer verhalten sich wie ein Bienenschwarm, der seinen Stock verlässt und sich auf die Suche nach Nektar macht. Diesen Schwarm kann keiner auf Dauer mit knalligen Farben oder Marktschreierei täuschen! Wenn er an einem Ort (Website) keinen Honig saugen (Informationen, Unterhaltung oder Kontakte) kann, dann schwirrt er weiter und kommt nie wieder. Qualität setzt sich auch im Reich des Virtuellen durch. Meistens jedenfalls. Keiner von uns ist so schlau wie wir alle zusammen, eine Faustregel, die wir von guten Brainstormings kennen. Wenn sich fünf Menschen treffen und gemeinsam grübeln, kommt in der Regel eine Menge mehr dabei heraus, als wenn sich jeder von ihnen ins stille Kämmerlein verzieht. Assoziationen fliegen hin und her, auf den verrückten Vorschlag des einen reagiert ein anderer mit einem vernünftigen, ein Gag provoziert vielleicht eine tragfähige These. Dieses Mehr bringt nur der "Schwarm" als Ganzes hervor. Eine weitere Form, sich Schwarmdenken zunutze zu machen, sind die Newsgroups im Internet. Es gibt sie für die ausgefallensten Computerprogramme, für sämtliche sexuelle Spielarten, für Nazis genauso wie für libertäre Politik, von Altägypten bis Zytologie. Solche Themen werden über Monate oder Jahre diskutiert. Die Foren funktionieren wie ein schwarzes Brett, auf das man Fragen und technische Probleme, Suche und Biete pinnen kann. Newsgroups ahmen ein wichtiges Prinzip der Evolution nach: kollektive Intelligenz, erzeugt durch verteiltes, paralleles und vernetztes Denken. Unser Gehirn weist uns die Richtung: Eine einzelne Nervenzelle ist strunzdumm, sie kann lediglich Impulse feuern oder nicht feuern; aber der Verbund, in dem jede der 100 Milliarden Zellen durchschnittlich mit

10.000 anderen verschaltet ist, bringt Philosophien, Symphonien und Relativitätstheorien hervor - Wunderwerke der Emergenz.

VI. Sei Nomade! Offiziell firmiert unsere Kultur als Projekt Sesshaftigkeit. Doch in Wirklichkeit wankt unsere Standorttreue jeden Tag ein bisschen mehr. Global Cities sind nicht mehr die Heimat von Festverwurzelten, sondern riesige Transiträume für Umtriebige, unstet, aber stets vernetzt. Was liegt näher, als die erforderlichen Kulturtechniken bei jenen abzuschauen, deren ganzes Leben eine einzige Abfolge von Ankünften und Abschieden ist: bei den Nomaden?

Ihre Moral heisst Migration, sie sind alle Grenzen los. Sie können uns Cybernomaden inspirieren: Erfahrungen mit anderen zu teilen und erworbenes Wissen zu guten Geschichten zu verdichten; beim Navigieren in den Netzen nicht dogmatisch an einem eingeschlagenen Kurs festzuhalten, sondern wach zu sein für die Chancen links und rechts des Weges; Ballast abzuwerfen ("Brauche ich das alles wirklich?") und lieb gewonnene Gewissheiten bei Bedarf zugunsten neuer Horizonte aufzugeben.

VII. Fünf-D-Denken. Um Komplexität (sprich Verflochtenes) zu erfassen und zu bewältigen, brauchen wir eine neue Analyseverfahren. Zu den drei Dimensionen des Raumes und der der Zeit muss eine fünfte hinzukommen: die Netzdimension. Sie beschreibt, auf welche Weise in einem komplexen System Knoten und Stränge verschaltet sind, sie analysiert die Qualität der Vernetzung und wie sie sich im Laufe eines Prozesses verändert. Fünf-D-Denken zeichnet eine Art Netzkarte, die angibt, wie sich verschiedene Knoten zueinander verhalten. Unsere Situation als "Systementwickler" ist vergleichbar mit der eines Schachspielers, der vor einem besonders vertrackten Spielaufbau sitzt: Alle Figuren hängen mit Gummibändern zusammen, versetzt man eine Figur, bewegen sich alle. Deshalb sollte man mehr als einen Moment lang überlegen, wie die Fäden verlaufen, bevor man zum vermeintlich genialen Zug ansetzt.

VIII. Vernetzt fühlen - dem "Bauch" vertrauen. Notwendigerweise bleibt in komplexen Situationen eine "irgendwie" nicht fassbare Grauzone übrig. Hier hilft eine bei eingefleischten Rationalisten verpönte Instanz weiter: die Intuition. Sie hat nichts mit Esoterik zu tun, sondern mit gespeichertem und zu einem Gesamtgefühl kondensiertem Erfahrungswissen. Intuition ist unser Sinnesorgan für vernetzte Wirkungen.

IX. Ehre deine Fehler, zumindest die kleinen, denn sie bringen dich weiter! Sie sind so etwas wie eine Schutzimpfung für Netze, wie beim Immunsystem des Körpers: Eine kleine Dosis Erreger darf eindringen, Antikörper werden gebildet, und wenn später eine massivere Attacke auftritt, ist das Abwehrsystem vorbereitet und macht sie unschädlich. Der Kampf zwischen Hackern und Firewall-Programmierern im Internet ist ein weiteres Beispiel solch einer Koevolution, die letztlich alle weiterbringt: Auf die Freisetzung von Viren reagieren Softwareentwickler mit neuen, noch raffinierteren Schutzwällen. Insofern sind Fehler keine Katastrophe, sondern das notwendige Stimulans lernender Organisationen. Sonst sterben sie schon am ersten kleinen Schnupfen.

X. Die Geraden und die Schrägen. Wenn Ihr Netz aussieht wie ein münsterländischer Acker nach der Flurbereinigung, dann haben Sie was falsch gemacht. Es sollte vielmehr vielfältig wie ein Zoo angelegt sein und auch komischen Käuzen, Paradiesvögeln und Tausendsassas ein Plätzchen bieten. Oder gleich wie das Modell Regenwald, denn dort sieht man: Je mehr Tier- und Pflanzenarten auf engem Raum zusammenleben, desto stabiler das Ökosystem. In der Evolution wie in der Marktwirtschaft ist die Suche nach neuen Optionen nie zu Ende - ein Plädoyer für hohe Diversität!

XI. Kunst im CHAORD. Netze sind hervorragend geeignet, CHAos und ORdnung miteinander zu versöhnen. Lebensgemeinschaften zum Beispiel balancieren in einem Fließgleichgewicht zwischen den beiden Extremen "totale Anarchie" und "starre Ordnung", sie bewegen sich am Rande des Chaos, um einerseits noch genug Ordnung zu haben, um Impulse von aussen verarbeiten zu können, andererseits aber auch genug kreatives

Potenzial zu haben, um auf Umweltveränderungen reagieren zu können. Zum Wesen einer chaordischen Organisation, etwa in der Wirtschaft, gehört es, eine klare Vision zu formulieren, aber genügend Spielraum für spontane Selbstorganisation zu lassen. Sie wacht darüber, dass die richtigen Wege eingeschlagen werden, lässt aber Fehler zu, damit das Netz daraus lernen kann.

Oft ist Chaos die bessere Strategie als Kontrolle. Ein Experiment aus der Biologie: Wenn man jeweils ein Dutzend Fliegen und Bienen in eine leere Flasche sperrt, die unverschlossen und mit dem Boden in Richtung Fenster liegt - wer wird als Erstes der Falle entkommen? Die Bienen, die für effiziente Kommunikation in einem straff organisierten Staat stehen, oder die Fliegen, mit denen man wildes Herumsausen verbindet? Die Bienen suchen mit Fleiss und Akribie jeden Millimeter des Flaschenbodens ab, der dem Licht zugewandt ist und wo sie den Weg in die Freiheit vermuten, bis sie irgendwann an Erschöpfung sterben. Diszipliniert bis in den Untergang. Die Fliegen dagegen schwirren in heller Aufregung hin und her, suchen, jede für sich, den Ausweg und entkommen irgendwann, jede für sich, der Falle. Was sagt uns der Geist aus der Flasche? Gib dem Chaos eine Chance!

XII. Die Gesetze der Netze sind noch lange nicht ausgeforscht. Doch um die sich selbst beschleunigende Dynamik zu verstehen, mit der wir den Blauen Planeten in einen immer dichter gesponnenen Kokon hüllen, brauchen wir ein völlig neues Denken, eine Bionik der Netze, die vom Erfolg evolutionärer, hochkomplexer Systeme profitiert. Die Grundzüge des neuen Paradigmas zeichnen sich bereits ab: Kommunikation statt Kontrolle, Netzlogik statt der herkömmlichen mechanistischen Logik, Netzwerk statt Uhrwerk. Oder frei nach Karl Valentin: Netze sind schön, machen aber viel Arbeit.

Übersicht aller bereits erschienenen Beiträge der ["Living at Work-Serie"](#).