

Clear**&brief**

Mobilfunk im Gespräch

**Die weitere Entwicklung des Mobilfunks in der Schweiz ist umstritten. Das veranschaulichen Zitate aus dem «Dialog über einen nachhaltigen Mobilfunk» mit Personen aus Wirtschaft, Wissenschaft, Politik und Behörden, NGOs und Betroffenenorganisationen, Gesundheitswesen und Technik:**

«... ob Anrufe im Sinne von «ich bin in fünf Minuten zu Hause» tatsächlich sinnvoll sind, ist zumindest fraglich.»  
NGOs/Betroffene

«Zum Wettbewerb um Kunden ist der Wettbewerb um Antennenstandorte gekommen.» Politik/Behörden

«Mobilfunk soll sich in der Schweiz entsprechend Angebot und Nachfrage frei entwickeln können. Das bedeutet eine sichere, flächendeckende, im freien Wettbewerb erstellte Versorgung mit genügend Kapazität.» Wirtschaft

«Der Mobilfunk kann aufgrund seiner vielfältigen Auswirkungen auf Mensch und Umwelt nicht dem Markt alleine überlassen werden, sondern bedarf gesellschaftlicher Gestaltung durch klare gesetzliche Leitplanken.» NGOs/Betroffene

«Die Strahlen werden uns vom Bund verordnet.» NGOs/Betroffene

«Wir haben einen Versorgungsauftrag vom Staat.» Wirtschaft

«Wir werden bei Problemen mit neuen Technologien immer zuletzt einbezogen.»  
Ärzte/Gesundheit

«Man sollte Geduld haben mit der Forschung.» Wissenschaft

Neue Studie zur schweizerischen Mobilfunkdebatte

# Das Dilemma im Mobilkonflikt

Der Mobilfunk und die potentiellen Risiken der elektromagnetischen Strahlung von Handys und Antennen sind seit Ende der 90er Jahre ein Thema öffentlicher Auseinandersetzungen. Die Stiftung Risiko-Dialog hat in einer neuen Studie die schweizerische Debatte und die Rolle der unterschiedlichen Interessengruppen untersucht.



Die Mobilfunktechnologie hat sich rasch weit verbreitet.

Wie gefährlich ist «Elektrosmog» bzw. nichtionisierende hochfrequente Strahlung für die Gesundheit? Diese Frage beschäftigt Anwohner von Mobilfunkantennen, die ihr Kopfweh darauf zurückführen oder sich um ihre Kinder sorgen. Sie beschäftigt Mobilfunkunternehmen – die immer länger nach Standorten für Antennen suchen –, Behörden, Wissenschaftler, Techniker und Ärzte.

### Jenseits des «Unbedenklichkeitsbeweises»

Zwar fehlt derzeit ein eindeutiger wissenschaftlicher Kausalbeweis, dass die Strahlung des Mobilfunks unterhalb bestehender Grenzwerte die Gesundheit gefährdet. Zugleich aber kann die Wissenschaft, allein aus methodischen Gründen, nie einen «Unbedenklichkeitsbeweis» erbringen. Dies und die Uneinigkeit der Wissenschaftler

über die Bewertung der Erkenntnisse öffnet das Feld für eine breite öffentliche Debatte.

Wie kann die Strahlenbelastung reguliert werden, dass sie weder Mensch und Umwelt noch den Wirtschaftsstandort Schweiz gefährdet? Die Antworten fallen unterschiedlich aus. Die Wirtschaft, besonders die Mobilfunkanbieter, streben eine nach Angebot und Nachfrage freie Entwicklung an. Konsumenten- und Umweltorganisationen möchten eine sozial- und umweltverträgliche Entwicklung und fordern, dass der Staat stärker reguliert.

Gerade in diesem Punkt weist die Mobilfunkdebatte in der Schweiz im Vergleich zu



andern Risikodebatten Eigenheiten auf, wie die Studie zeigt. Wirtschaft und NGOs streiten nicht explizit gegeneinander, wie beispielsweise um den gentechnisch veränderten Mais. Vielmehr klagen beide den Staat an. «Wir müssen uns vom Bund verordnet bestrahlen lassen», heisst es zum Beispiel.

Denn der Staat schreibt über das Fernmeldegesetz den Mobilfunkanbietern vor, die Bevölkerung mit Mobilfunkdiensten zu versorgen (Versorgungsauftrag). Zugleich

schränkt er über das Vorsorgeprinzip im Umweltschutzgesetz die Strahlenbelastung ein.

### Staat auf der Anklagebank

In diesem Vorsorge-/Vorsorge-Dilemma nimmt der Staat selbst keine einheitliche Position ein. Unterschiedliche Bundesämter vertreten unterschiedliche Positionen. Dadurch können alle die Verantwortung für die Entwicklungen dem Staat delegieren, was eine konstruktive Debatte erschwert.

Um den Dialog lösungsorientierter zu gestalten, sind – dies eine Empfehlung der Studie – «Spielregeln» festzulegen. Eine Frage dabei ist, ob es gelingt, dass alle die Unsicherheit akzeptieren, welche die neue Technologie mit sich bringt. Dies würde es erleichtern, von der Argumentationslinie – besteht ein Risiko: ja oder nein? – abzuweichen und in eine alternative Diskussion einzusteigen.

*Katrin Meier*

### Bestellung Begleitstudie

Die Begleitstudie «Mobilkonflikt» zum Dialog über einen nachhaltigen Mobilfunk ist von der Forschungsstiftung Mobilkommunikation ETH Zürich, dem Bundesamt für Gesundheit, dem Bundesamt für Kommunikation und dem ewz unterstützt worden. Sie kann kostenlos bezogen werden bei: [info@risiko-dialog.ch](mailto:info@risiko-dialog.ch), [www.risiko-dialog.ch](http://www.risiko-dialog.ch) oder Telefon 071 243 40 14.

## + BriefCase ++ BriefCase ++ BriefCase ++ BriefCase +

### Nordkorea verbietet Handys

Als im April 2004 in der nordkoreanischen Stadt Ryongchon zwei dynamitbeladene Güterzüge explodierten, erfuhr die Welt erst mit einer Woche Verspätung Einzelheiten über die Katastrophe. Es ist nicht klar, ob die Nachricht mit einem Mobiltelefon weitergeleitet wurde. Fest steht aber, dass Staatschef Kim Jong Il einen Monat später alle Handys im Land wieder einsam-

eln liess. Gerade einmal 20 000 Menschen, nicht einmal 0,1 Prozent der Bevölkerung, waren im Besitz eines Handys. Doch offenbar war das zu viel. Eineinhalb Jahre nach der Einführung des Mobilfunkdienstes hat Nordkorea wieder verboten, Handys zu nutzen.

Quelle: Berliner Zeitung, Juni 2004; [www.heise.de/newsticker/meldung/47887](http://www.heise.de/newsticker/meldung/47887)

### Verstärken Zusatzstoffe Hyperaktivität?

Zusatzstoffe in Lebensmitteln verstärken möglicherweise die Symptome von hyperaktiven Kindern. Dies ist das Ergebnis einer Studie von Forschern um John Warner von der Universität Southampton. Sie halten es für möglich, dass der Verzicht auf Zusatzstoffe die Zahl an psychischer Unruhe leidender Kinder von 15 auf 6 Prozent senken könnte.

Quelle: [www.wissenschaft-online.de/abo/ticker/721074](http://www.wissenschaft-online.de/abo/ticker/721074)

### Kurze Wörter in Katastrophensituationen

Der Todesfall bei einer Herzoperation im Universitätsspital Zürich sei auf ein Missverständnis in der mündlichen Kommunikation zurückzuführen, hiess es.

Ein Grossteil der Zwischenfälle in Operationssälen von Spitälern, in Cockpits von Flugzeugen und Kontrollräumen von AKWs, das heisst an hoch riskanten Arbeitsplätzen, wird auf Schwierigkeiten in der Kommunikation zurückgeführt.

Das zeigen Resultate des Forschungskolleg GIHRE. In diesem Rahmen ist kürzlich ein Weissbuch für verbesserte Kommuni-

kation vorgestellt worden. Fünf Jahre lang untersuchten Psychologen, Linguisten und Risiko-Experten, warum Teamarbeit unter Stress scheitert und was dagegen zu tun ist. W-Fragen zum Beispiel sind kritisch. Eine weitere der 20 Daumenregeln: je kürzer die verwendeten Wörter desto besser die Teamleistung. Wer lange Wörter bildet, belastet das Arbeitsgedächtnis aller...

Quellen: [www2.hu-berlin.de/GIHRE/page/dtstart.html](http://www2.hu-berlin.de/GIHRE/page/dtstart.html); [www.zeit.de/2004/21/Risikokommunikation](http://www.zeit.de/2004/21/Risikokommunikation)

### Japan kommt auf den Hund

In Japan werden immer mehr Boutiquen, Hotels und Bäckereien für Hunde eröffnet. Die Hunde in japanischen Haushalten übertreffen die Zahl der Kleinkinder in einem Verhältnis von 10:1. Experten sehen im Trend zum Hund ein Symptom für die tiefe soziale Verunsicherung in Japans rasch alternder Gesellschaft. Quelle: Financial Times, Juni 2004

Drei Fragen an Johannes Rüegg-Stürm, Universität St. Gallen

## Riskmanagement in Beziehungsfragen

**Wie kann die Gesellschaft, wie können Staat, Wirtschaft, Wissenschaft und NGOs den Umgang mit Risiken optimieren? Wie können sie in Risikofragen lösungsorientiert zusammenwirken? Die Systemische Struktur- und Organisationsaufstellungsarbeit, die Insa Sparrer und Matthias Varga von Kibéd entwickelt haben, ist eine Methode, um implizites Wissen, das in Gruppen, Organisationen und Institutionen wirksam ist und deren Verhalten prägt, erfahrbar zu machen.**

Die Stiftung Risiko-Dialog stellt an ihrem Jahrestreffen das Thema «Risiko» auf, um neue Lösungsvarianten für den gesellschaftlichen Umgang mit Risiken zu entwickeln. Prof. Johannes Rüegg-Stürm von der Universität St. Gallen hat sich intensiv mit den Möglichkeiten dieser Methode in Organisationen und der Gesellschaft beschäftigt.

*Was sind die Möglichkeiten der Systemischen Struktur- und Organisationsaufstellung?*

Die Systemische Struktur- und Organisationsaufstellungsarbeit ist ein mächtiges Verfahren, um implizites Wissen, das einen gesellschaftlichen oder organisationalen Zusammenhang prägt, erfahrbar zu machen und konstruktiv weiterzuentwickeln.

Erfahrbar machen heisst: Während der Aufstellungsarbeit werden über die Wahrnehmung und Artikulation von Unterschieden im Bereich der menschlichen Sinne neuartige – den Teilnehmenden bislang kaum bewusste – Erkenntnisse über Problemzusammenhänge generiert.

Wir wenden diese Methode in Strategieprozessen an. In solchen Prozessen wird oft bedeutsam in gewachsene soziale Kontexte eingegriffen – mit oft ungewissen Folgen. Ungewiss sind die Folgen vor allem, weil

man bei der Entscheidungsfindung mit den klassischen analytischen Verfahren der Managementlehre das, was wirkt, nur unzureichend erfassen kann. Wie etwa wirken Beziehungs- und Kommunikationsstrukturen, Identitäten, Zugehörigkeiten, Selbst- und Fremdbilder? Praktiker sind sich der Wirkung solcher «Soft Facts» durchaus bewusst: «The hard stuff is easy but the soft stuff is hard».

*Welche Erfahrungen haben Sie mit dieser Methode zu gesellschaftlichen Fragen und Entwicklungen gemacht?*

Wir setzen das Verfahren, das wir auch als systemische Organisationssimulation bezeichnen, ein, um systematisch den externen und internen Kontext von Organisationen zu analysieren, zu klären und weiterzuentwickeln.

Auf diese Weise können wir Ungewissheiten auf der Beziehungs- und oft auch auf der Sachebene erheblich reduzieren. Die Methode kann als eine Art RiskManagement im Bereich impliziten Wissens begriffen werden. Darunter wird hier das System impliziter Regeln, Haltungen und Wirkmomente verstanden, die in einem bestimmten Kontext fraglose Gültigkeit haben. Bei Organisationsveränderungen kann so zum Beispiel die Anschlussfähigkeit der diskutierten Veränderungen eingeschätzt und verbessert werden. Angewandt haben wir die Aufstellungsarbeit bisher in organisationalen, privatwirtschaftlichen und öffentlichen Kontexten. Ebenso haben wir sie bei Initiativen der regionalen Entwicklung, das heisst in Netzwerkkontexten, mit höchst unterschiedlichen Akteuren, Anliegen und Interessen, eingesetzt. Denn das systemische Verfahren ist für die Simulation aller



*Johannes Rüegg-Stürm ist Professor für Organizational Behavior an der Universität St. Gallen und beschäftigt sich unter anderem mit systemischen Methoden im Management.*

Arten von Beziehungsprozessen zwischen Systemelementen geeignet, das kann Personen, Abteilungen, Ereignisse oder Entscheidungsoptionen betreffen. Alles, was in einem sozialen Zusammenhang wirkt, kann auf diese Weise bearbeitet werden.

*Was kann mit einer Strukturaufstellung zum Thema Risiko Ihrer Ansicht nach erreicht werden?*

Die Methode kann bei konkreten Anliegen und Fragestellungen dazu beitragen, Ungewissheit zu mindern. Wird sie kompetent angewandt, lässt sich implizites Wissen rekonstruieren, das in sozialen Handlungszusammenhängen unerkannt und gerade deshalb höchst wirksam ist. Dabei können nicht Lösungen in einem mathematischen Sinne herbeigeführt werden. Vielmehr können neuartige Wahrnehmungsweisen und Perspektiven und daraus Impulse für neuartige Handlungsoptionen erwartet werden. Dies setzt allerdings kompetente Moderatoren oder «Gastgeber» wie zum Beispiel Matthias Varga von Kibéd voraus.

Leider gibt es inzwischen viele Berater, die glauben, diese mächtige Methode wie einen Zaubertrick mit ein paar Tagen Ausbildung zu lernen und dann wirksam praktizieren zu können. Damit erwächst nicht nur beteiligten Menschen und Organisationen ein erheblicher Schaden, auch dem Verfahren als solches wird Abbruch getan. Umso wichtiger ist es, Qualitätsstandards zu schaffen, damit die Methode entgegen der Absicht ihrer verantwortungsvollen Gründer nicht selbst unerwartet zum Risiko wird.

Von der Blockade zur Neuaufstellung:

### Sich dem **Risiko** stellen

Das Jahrestreffen der Stiftung Risiko-Dialog findet am Mittwoch, 20. Oktober 2004, im Casinotheater in Winterthur statt – mit Matthias Varga von Kibéd, dem Mitentwickler der Systemischen Strukturaufstellungsarbeit. Thematisiert wird die Organisation von Risiken.

Matthias Varga von Kibéd ist Professor am Institut für Philosophie, Logik und Wissenschaftstheorie an der Universität München. Er übt eine vielfältige Beratungs- und Seminartätigkeit aus und ist Autor zahlreicher Bücher, unter anderem ist im Jahr 2002 gemeinsam mit Insa Sparrer «Ganz im Gegenteil» im Carl Auer Verlag erschienen. Weitere Informationen unter: [www.risiko-dialog.ch](http://www.risiko-dialog.ch).

## Briefing

Mi – Sa, 25. – 28. August 2004  
Stockholm City Conference  
Center, Stockholm

### Forum über Wissenschaft und Technologie in der Gesellschaft

Das erste EuroScience Open Forum soll Wissenschaftler, Vertreter aus Wirtschaft, Politik und Zivilgesellschaft zusammenführen, um wissenschaftliche und technologische Entwicklungen und ihre Auswirkungen auf die europäische Gesellschaft zu diskutieren – von demographischen Problemen über den Klimawandel, Fragen der Energieversorgung bis zu Entwicklungen in der Medizin. Das Programm umfasst 270 Vorträge von Referenten aus 33 Ländern sowie zahlreiche Workshops und Diskussionen.

Organisation: EuroScience

Information: [www.esof2004.org](http://www.esof2004.org)



Di, 14. September 2004  
Swiss Re Centre for Global  
Dialogue, Rüslikon

### Ende der Gemütlichkeit

Entscheidungsträger und Meinungsbildner sind zu Gesprächsabenden nach Rüslikon einge-

laden. Ziel ist, neue, zukunftsweisende Wege zu finden, und die Innovationsdynamik in der Schweiz zu verstärken: Am 14. September wird die «Forschung am Menschen» diskutiert, am 7. Oktober das Thema «Wissenschaft und Zivilgesellschaft» und am 15. November ein aktuelles Thema des laufenden Jahres. Die Anlässe finden jeweils von 18 bis 20 Uhr statt.

Organisation: z-link, SAGW, TA-SWISS,  
Science et Cité, Swiss Re Centre for Global  
Dialogue

Information: [www.z-link.ch/news/news.html](http://www.z-link.ch/news/news.html)

Do, 30. September 2004  
Lausanne, EPF

### Nachhaltige Energieversorgung

Die heutige Energieversorgung genüge den Anforderungen der Nachhaltigkeit nicht: Die vier wissenschaftlichen Akademien der Schweiz wollen deshalb verstärkt ihr Wissenspotential nutzen, um Politik und Gesellschaft auf dem Weg zur Nachhaltigkeit zu unterstützen. Der SATW-Kongress 2004 will die technischen, ökonomischen und ökologischen Fragen einer nachhaltigen Energieversorgung darlegen und dabei auch gesellschaftspolitische Aspekte einbeziehen.

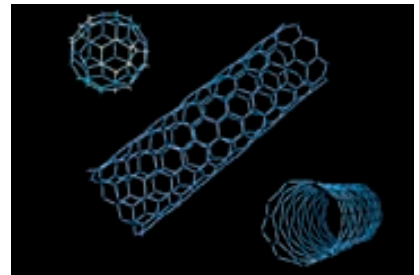
Organisation: Schweiz. Akademie der  
Technischen Wissenschaften (SATW) in  
Zusammenarbeit mit den Schweiz. Akademien  
der Geistes- u. Sozial-, der Medizin- sowie der  
Naturwissenschaften (SAGW, SAMW, SANW).  
Informationen:

[http://www.satw.ch/D/news/events/SATW%20Flyer%20JT%202004\\_final.pdf](http://www.satw.ch/D/news/events/SATW%20Flyer%20JT%202004_final.pdf)

## StudienTipp

### Kleine Teile – grosse Zukunft?

Können Nanopartikel von Sonnencremes in den Körper eindringen und Schaden anrichten? Noch ist wenig über die Risiken der Nanotechnologie bekannt. Die Tendenz, Produkte zu verklei-



tern, ist zwar nichts Neues. Aber in der Nanotechnologie werde eine gewisse Schallgrenze überschritten, heisst es in einer lesenswerten neuen Studie der Swiss Re. «Alte Gesetze» würden nicht mehr unbedingt zutreffen. Nicht lösliche Stoffe werden im Nanobereich zum Beispiel auf einmal löslich.

«Die Assekuranz ist besorgt», heisst es in der Studie. Nicht, weil sich mit neuen Technologien neue Schadensszenarien auftun, sondern wegen der Unvorhersehbarkeit der Risiken: «Es ist zu befürchten, dass die Nanotechnologie zur Kategorie der revolutionären Risiken mit ursächlich nachweisbarer Schadenfolge gehören wird.»

Annabelle Hett unter Mitarbeit verschiedener Autoren: «Nanotechnologie. Kleine Teile – grosse Zukunft?» Swiss Reinsurance Company. 2004. Kostenlos erhältlich unter [www.swissre.com](http://www.swissre.com).

## Impressum

riskBrief wird herausgegeben von:  
Stiftung Risiko-Dialog  
Kirchlistrasse 2, CH-9010 St. Gallen  
Tel. +41 (0)71 243 40 14  
Fax +41 (0)71 243 40 40  
[info@risiko-dialog.ch](mailto:info@risiko-dialog.ch)  
[www.risiko-dialog.ch](http://www.risiko-dialog.ch)

Redaktion: Katrin Meier,  
Stiftung Risiko-Dialog, St. Gallen  
Produktion: panta rhei pr gmbh,  
Amriswil/Zürich  
Gestaltung: Netforce AG, Zürich

© 2004

## Veranstaltungen der Stiftung Risiko-Dialog

### Mittwoch, 15. September 2004 Nano-Vision 2014

St. Gallen, Olma-Halle 9, von 17.30 bis 20 Uhr  
Die Implikationen der Nanotechnologie für die Gesellschaft sind Thema einer Diskussion der Stiftung Risiko-Dialog an der Nanofair in St. Gallen. Welches sind die Chancen und Gefahren der Nanotechnologie? Welche neuen gesellschaftlichen und ethischen Fragen stellen sich? An der Paneldiskussion nehmen Vertreter aus Wissenschaft, Wirtschaft und NGOs teil.

### Mittwoch, 20. Oktober 2004 «Sich dem Risiko stellen» – Jahrestreffen

Casinotheater Winterthur, ganzer Tag  
Am Jahrestreffen wird mit Prof. Matthias Varga von Kibéd, Universität München, dem Entwickler der systemischen Strukturaufstellung, das Risiko neu «organisiert». Es werden Lösungsansätze für die Organisation gesellschaftlicher Risiken identifiziert (siehe auch Seite 3).

Weitere Informationen gibt es im Internet unter:  
[www.risiko-dialog.ch](http://www.risiko-dialog.ch)