

Begleitstudie zum Mobilfunk-Dialog

Mobilkonflikt



Impressum

Herausgegeben von
der Stiftung Risiko-Dialog
St. Gallen/Schweiz,
© Juni 2004

Autorinnen: Katrin Meier,
Betty Zucker, Elleni Eriflidis,
Stiftung Risiko-Dialog
Produktion: panta rhei pr,
Amriswil/Zürich
Grafik: Netforce, Zürich

Begleitstudie zum Dialog über einen nachhaltigen Mobilfunk in der Schweiz

Mobilkonflikt

Katrin Meier, Betty Zucker, Elleni Erifilidis

Juni 2004

Unterstützt von:



und der Interessengemeinschaft für einen Dialog über einen nachhaltigen Mobilfunk in der Schweiz

Inhalt

ZUSAMMENFASSUNG	3
1. EINFÜHRUNG	5
2. UNTERSUCHUNG	12
3. ERGEBNISSE: INHALTLICHER KONSENS UND DISSENS	15
Gegenüberstellung von Konsens und Dissens	19
Konsens und Dissens	23
Diskussion der Ergebnisse	25
4. ERGEBNISSE: SYSTEMLOGIKEN UND SOZIALE (UN-)VERTRÄGLICHKEITEN	29
Wissenschaft / Forschung	29
Wirtschaft / Industrie	31
Politik / Behörden	33
NGOs / Betroffenenorganisationen	35
Ärzte / Gesundheit	37
Technik	39
Soziale (Un-)Verträglichkeiten	40
5. FAZIT UND FOLGERUNGEN	46
Zusammenspiel zwischen den Akteursgruppen	46
Konfliktniveau	47
Themen im Hintergrund	48
Weiteres Vorgehen	50
6. LITERATUR	53
ANHANG	55

Der Bericht ist entstanden mit der Unterstützung von Regula Burri, Marcel Germann, Prof. Dr. Matthias Haller, Dr. Christoph Schmitz und Dr. Sigrid Viehweg

Zusammenfassung

Der Mobilfunk und die potentiellen Risiken der elektromagnetischen Strahlung von Handys und Antennen sind seit Ende der 90er-Jahren ein Thema öffentlicher Auseinandersetzungen. 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 Hausbesitzer, die ihre Immobilien entwertet sehen, und Mobilfunkanbieter, die immer länger nach geeigneten Standorten für Antennen suchen müssen. Die Frage beschäftigt auch Behörden, welche die Mobilfunk-Versorgung und die Strahlenbelastung regulieren sowie Wissenschaftler, Techniker und Ärzte. 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. Das und die Uneinigkeit der Wissenschaftler über die Bewertung ihrer Erkenntnisse öffnet das Feld für eine breite öffentliche Debatte.

Wie rasch und in welcher Art soll sich die Mobilfunktechnologie weiter verbreiten? Wie viel ist nötig? Wieviel ist gefährlich? Wie kann die Strahlenbelastung reguliert werden, dass sie weder Mensch und Umwelt noch den Wirtschaftsstandort Schweiz gefährdet? Oder anders gesagt: welche Rolle hat der Staat im Gesundheitsschutz? Wie technologisch soll unsere Welt sein? Die Antworten fallen unterschiedlich aus, von Interessengruppe zu Interessengruppe. Die Studie zeichnet sie nach. Die Wirtschaft beispielsweise, besonders die Mobilfunkanbieter, möchten, dass sich der Mobilfunk frei nach Angebot und Nachfrage entwickeln kann. NGOs, d.h. Konsumenten- und Umweltschutz- sowie Betroffenenorganisationen möchten in erster Linie Mensch und Umwelt vor möglichen Gefahren schützen. Sie wünschen, 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, sondern beide klagen den Staat an. Dieser hat zum einen über das Fernmeldegesetz den Mobilfunkanbietern den Auftrag gegeben, die Bevölkerung mit der neuen Technologie zu versorgen (Versorgungsauftrag). Zum andern schränkt er über die Verordnung über nichtionisierende Strahlung die Versorgung ein, weil er im Sinne der Vorsorge die Strahlenbelastung mög-

Die Studie auf einen Blick:

Das Einführungskapitel beschreibt die Ziele der Studie und stellt dar, aus welcher theoretischen Perspektive die Mobilfunk-Debatte betrachtet wird.

Das Kapitel „Untersuchung“ erläutert, wie die Daten für die Studie gewonnen und ausgewertet wurden.

Kapitel drei geht darauf ein, in welchen Fragen sich die unterschiedlichen Interessengruppen einig sind und welche Themen im Mobilfunk umstritten sind.

Kapitel vier schildert die „Logiken“ der einzelnen Interessengruppen und legt dar, wo aufgrund unterschiedlicher Denkmuster Missverständnisse und Blockaden im Dialog auftreten können.

Im Schlusskapitel werden die Ergebnisse gesamthaft diskutiert und es werden Empfehlungen abgeleitet.

lichst tief halten will. In diesem Versorgungs-/Vorsorge-Dilemma nimmt der Staat selbst keine einheitliche Position ein. Unterschiedliche Bundesämter vertreten unterschiedliche Positionen. Der Staat sitzt dadurch auf der Anklagebank. „Wir müssen uns vom Bund verordnet bestrahlen lassen“, heisst es. Sowohl Mobilfunkanbieter als auch NGOs und Betroffenenorganisationen können die Verantwortung für die Entwicklungen dem Staat delegieren. Dies erschwert eine konstruktive Debatte über eine nachhaltige Entwicklung des Mobilfunks in der Schweiz.

Werden breiter abgestützte weitere Entwicklungen im Mobilfunk angestrebt, ist der dialogische Prozess voranzutreiben. Ansätze dafür gibt es unterschiedliche, wie die Ergebnisse dieser Studie zeigen. Die Möglichkeiten sind gegeben, auch angesichts der Einschätzung des aktuellen Konfliktniveaus der Debatte. Empfehlungen sind u.a.:

- Im weiteren Dialog ist zwischen einem inneren und einem äusseren Konflikt-Kreis zu unterscheiden. Im inneren Kreis, d.h. zwischen Hauptakteuren Politik/Behörden, Wirtschaft (insbesondere Mobilfunkunternehmen) und NGOs/Betroffenenorganisationen, ist der Dialog zu intensivieren. Es wird ihnen empfohlen, vermehrt in einen direkten Aushandlungsprozess zu treten.
- Für diesen weiteren Dialog sind „Spielregeln“ festzulegen: In welcher Form arbeiten die unterschiedlichen Interessengruppen für welche Ziele zusammen? Wer informiert wen über welche Aktivitäten? etc.
- Inhaltlich sind zunächst Themen im Hintergrund der Mobilfunkdebatte zu diskutieren.
 - Eine Frage ist, ob sich alle Hauptakteure damit einverstanden erklären können, dass die Mobilfunktechnologie Unsicherheit mit sich bringt. Das würde ermöglichen, von der Argumentations-, bzw. Konfliktlinie – besteht ein Risiko, ja oder nein? – abzuweichen und in eine alternative Diskussion einzusteigen. Darüber hinaus würde es gegenseitigen Abwertungen den Boden entziehen.
 - Eine andere Frage ist, wer von welchem Gesundheitsbegriff ausgeht und wie relevant das Problem Mobilfunk diesbezüglich ist. Solche Bewertungsdiskussionen sind, dies eine weitere Empfehlung, zunächst „losgelöst“ von wissenschaftlichen Erkenntnisfortschritten zu führen. Bewertungsfragen können nicht an die Wissenschaft delegiert werden, sondern bedürfen einer gesellschaftlichen Aushandlung.

1. Einführung

Über die Entwicklungen im Mobilfunk wird seit Jahren öffentlich debattiert. Aufsehen erregt der Kampf von Anwohnergruppen gegen einzelne Antennenstandorte. Auf der politischen Ebene wird darüber gestritten, wie hoch die Grenzwerte für „Elektrosmog“ bzw. die hochfrequente nichtionisierende Strahlung sein sollen. Hinter diesen Diskussionen steht die Sorge über potentielle gesundheitliche Auswirkungen des Mobilfunks. Für die einen ist es Tatsache, dass die Mobilfunkstrahlung ihre Gesundheit beeinträchtigt. Für die andern ist der Zusammenhang zwischen Mobilfunkstrahlung und Gesundheitseffekten nicht vorhanden.

Weitere Brennpunkte der öffentlichen Debatte sind die starke Verbreitung des mobilen Kommunizierens und Fragen nach dem tatsächlichen Nutzen der Technologie in diesem Ausmass sowie die Verunsicherung über die Bedeutung der wissenschaftlichen Erkenntnisse. Diese Diskussionen finden in der Schweiz gemäss Schanne/Stalder (2003) allerdings weniger in den Medien als zwischen den Interessengruppen statt, zwischen Betroffenenorganisationen und Mobilfunkanbietern, zwischen Bundesbehörden und NGOs, zwischen Wirtschaft und Politik.

In dieser Studie wird die Kommunikation der einzelnen Interessengruppen in der Mobilfunkdebatte untersucht. Ziel ist es:

- ein vertieftes Verständnis für die Mobilfunkdebatte in der Schweiz zu schaffen (Kapitel 4)
- und daraus Ansätze für eine lösungsorientierte Diskussion zu entwickeln (Kapitel 5)

Es fließen Expertisen aus der sozialwissenschaftlichen Risikoforschung, der Ökonomie, angewandten Psychologie und Soziologie, insbesondere der soziologischen Systemtheorie, ein.

Gesellschaftlicher Kontext

Erste öffentliche Diskussionen über die Mobiltelefonie in der Schweiz gehen auf das Jahr 1996 zurück, als noch die potentiellen Risiken von Handys im Vordergrund standen. Mit der Liberalisierung des Fernmeldegesetzes 1998 und der Verordnung über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung im Jahr 2000 verlagerten sich die Diskussionen immer mehr auf die Sendeanlagen, d.h. auf die Mobilfunkantennen (Eisner, 2003).

Treiber in der Mobilfunkdiskussion der Schweiz sind wie in allen Risikodebatten übergeordnete gesellschaftliche Themen, z. B. Fragen nach der Liberalisierung des Service Public, der Rolle des

Auf einen Blick:

Das Einführungskapitel beschreibt zunächst das Ziel der Studie und schildert, weshalb der Mobilfunk öffentliche Diskussionen auslöst. Im Unterkapitel „Theorierahmen“ werden in aller Kürze Auszüge aus dem komplexen Theoriegebäude von Niklas Luhmann dargestellt, um darzulegen, aus welcher Perspektive die Mobilfunk-Debatte in dieser Studie betrachtet wird. Die „Hypothesen“ beschreiben die Fragen, die hier untersucht werden.

„Die gesellschaftliche Diskussion zu den gesundheitlichen Risiken des Mobilfunks wurde nur bedingt in den publizistischen Medien, sie wurde vor allem an anderen Orten geführt: im Rahmen von öffentlichen Veranstaltungen, ... von partikular interessierten Publikationen, ... von öffentlichen Manifestationen vor Ort und auf den Netzseiten der Ämter und Organisationen.“

Schanne/Stalder, 2003

Staates und nach dem künftigen Lebensstil. Ebenso zeigt sich am Mobilfunk, dass die Ökologiedebatten der 80er-Jahre immer mehr von Gesundheitsdiskussionen überlagert werden.

Darüber hinaus wird das Thema Mobilfunk öffentlich diskutiert, weil derzeit ein neues Netz für die nächste Mobilfunkgeneration aufgebaut wird. Für UMTS werden mehr Antennenstandorte benötigt, dagegen opponieren immer mehr Anwohnergruppen. Und es wird damit gerechnet, dass sich hochfrequente elektromagnetische Felder im Zuge des Pervasive Computing – der weiteren Durchdringung von Alltagsgegenständen mit drahtlosen datenverarbeitenden Technologien – in Zukunft weiter verbreiten und überlagern.

Dies birgt Konfliktpotential für die öffentliche Debatte, welche die Art und Weise der Entwicklung neuer Technologien stets mit beeinflusst.

Ausgangslage

In den Studien zur Risikowahrnehmung zeigt sich, dass der Mobilfunk im Vergleich zu anderen gesellschaftlichen Risiken wie Gentechnologie, BSE oder Atomkraft als weniger bedrohlich wahrgenommen wird (z.B. Büllingen, 2003). Die Mehrheit der Bevölkerung bewertet den Nutzen des Mobilfunks höher als die potentiellen Risiken. Dennoch ist der Mobilfunk ein öffentliches Konfliktthema.

Das hat neben den übergeordneten gesellschaftlichen Themen mit der Art des Risikophänomens Mobilfunk zu tun, wie die Risikowahrnehmungsforschung zeigt:

- Menschen neigen beispielsweise dazu, ein Risiko eher wahrzunehmen, d.h. höher einzustufen, wenn sie nicht mitreden können (z. B. bei der Standortwahl von Mobilfunkantennen), als wenn sie das Gefühl haben, das Risiko kontrollieren zu können (wie beim persönlichen Handy).
- Ebenso stuft die Bevölkerung neue Technologien, wie der Mobilfunk eine ist, eher als riskant ein, als altbekannte Technologien wie etwa die Eisenbahn.
- Auch steigt die Risikowahrnehmung, wenn die potentiellen Folgen besonders bedrohlich erscheinen, wie zum Beispiel Krebs.

Doch noch wichtiger als die Art des Risikos ist im Mobilfunk, dass seine Entwicklung mit Ungewissheit bzw. mit einer Verunsicherung einher geht (Zwick/Ruddat, 2002). Die Uneinigkeit der wissenschaftlichen Community – über die Bedeutung der gesund-

heitlichen Wirkungen nichtionisierender Strahlung – ist selbst im Vergleich zu anderen Risikodebatten über neue Technologien gross. Dazu kommt, dass sich die Technologie rasch entwickelt. Das führt in einer Mediengesellschaft dazu, dass die Bevölkerung quasi live dabei ist, während neue wissenschaftliche Erkenntnisse erarbeitet werden – die stets vorläufig und relativ sind. Das bedeutet: Der Mobilfunk gilt vor allem wegen der Ungewissheit als Risikothema.

Bei einer solchen Ausgangslage gewinnt die Risikokommunikation an Bedeutung, d.h. wer kommuniziert über das Risikophänomen Mobilfunk, was sind die Themen und auf welche Art und Weise wird darüber geredet. In der Literatur wird vor allem beleuchtet, wer was kommuniziert bzw. welche Themen diskutiert werden. Demnach lösen Grenzwerte, Antennenstandorte, Deklarationen, Messaktionen sowie die Art und Weise der Forschung und Information (Büllingen, 2003) Diskussionen aus. In der Schweiz sind, seitdem die Verordnung über Nichtionisierende Strahlung (NISV) von 1999 verabschiedet ist, die Hauptkonfliktpunkte darüber hinaus: die Auslegung der Begriffsdefinitionen und Messverfahren auf nationaler Ebene sowie die konkrete Standortwahl für Sendeanlagen auf lokaler Ebene. Im Hintergrund geht es häufig um das Vorsorge-/Versorgungs-Dilemma: Einerseits beschränkt die NISV im Sinne der Vorsorge die Emissionen, andererseits schreibt das Schweizerische Fernmeldegesetz den Mobilfunkbetreibern eine Netzabdeckung vor und legt damit ein Mindestmass an Versorgung mit Mobilfunkdiensten fest.

Zu den für die schweizerische Mobilfunk-Debatte relevanten Akteursgruppen gehören demnach:

- Politiker und Behörden, die durch ihre Regulierung mitbestimmen, in welchem Ausmass und in welcher Art und Weise die Entwicklung stattfindet.
- Mobilfunkanbieter, die für den Aufbau und den Betrieb der Netze zuständig sind, sowie Unternehmen, welche die Mobilfunkdienste nutzen.
- Ebenso diskutieren lokale Betroffenenorganisationen (BO) mit, die gegen konkrete Antennenstandorte kämpfen, sowie etablierte NGOs, d.h. Konsumenten- und Umweltorganisationen.
- Weiter sind die Wissenschaftler wesentliche Akteure, von denen beispielsweise Grundlagen für die Risikobeurteilung erwartet werden.
- Darüber hinaus spielen die Ärzte in der Debatte über die gesundheitlichen Wirkungen zunehmend eine Rolle.

„Die Wahrnehmung des Mobilfunkthemas wird im wesentlichen nicht durch persönliche Bedrohtheit, sondern durch Unsicherheit und Verunsicherung über potentielle Risiken dominiert.“

Zwicky/Ruddat, 2002

- Ähnliches gilt für Techniker, die u.a. bei lokalen Konflikten um Antennenstandorte präsent sind.

Einige dieser Akteursgruppen werden in der Literatur über den Mobilfunk in Bezug auf ihre Argumentationsschwerpunkte oder deren Aufgaben geschildert. Die Argumentationsweisen, die Legitimierungen, die Wahrnehmungsmuster sowie das Zusammenspiel, die Dynamik zwischen diesen Interessengruppen, welche die öffentliche Mobilfunkdebatte in der Schweiz prägen, werden in der Literatur bislang nicht genauer beschrieben. Dies auch, weil sich die meisten Studien im deutschsprachigen Raum stärker auf Deutschland beziehen, wo die Mobilfunkdiskussion weniger kontrovers als in der Schweiz verläuft und z.B. das Vorsorgeprinzip nicht gesetzlich verankert ist. Ziel dieser Studie ist es, das Verständnis für die schweizerische Debatte und deren Akteursgruppen zu vertiefen.

Theorierahmen

Dafür lehnt sich die Studie an Niklas Luhmanns Theorie der funktionalen Differenzierung der Gesellschaft an. Die Gesellschaft hat sich gemäss der soziologischen Systemtheorie im Laufe der Moderne in einzelne Funktionssysteme (z.B. Wirtschaft, Politik, Wissenschaft) ausdifferenziert. Diese Teilsysteme nehmen jeweils unterschiedliche gesellschaftliche Funktionen wahr und zeichnen sich durch hohe Leistungsfähigkeit aus. Diese resultiert daraus, dass die Teilsysteme in ihrer Spezialisierung und Selektivität hohe interne Komplexität aufbauen können. Dabei beziehen sie sich wesentlich auf sich selbst (Selbstreferenz).

Man könnte sagen, jedes dieser Teilsysteme folgt einer je spezifischen "Logik", die sie die Welt in bestimmter Weise wahrnehmen und begreifen lässt. Alle Teilsysteme erfüllen spezifische Funktionen: z.B. ist das politische System für kollektiv bindende Entscheidungen zuständig, das Wirtschaftssystem verarbeitet Knappheit, das Wissenschaftssystem erzeugt Wissen etc. Um diese Funktionen in der Gesellschaft effizient zu erfüllen, haben die Teilsysteme einen Code entwickelt. Dieser binäre Code bedeutet gewissermassen die Brille, durch die das System wahrnimmt. Er selektiert und hilft, die Komplexität der Umwelt zu reduzieren und Probleme für das System effizient bearbeitbar zu machen. Das Wissenschaftssystem nimmt beispielsweise alles – und nur das – wahr, was sich zu wahr/unwahr zuordnen lässt, die Wirtschaft reagiert auf das, was Zahlungen erzeugt etc. Der Code bestimmt damit den Operationsraum des Systems. Nach dieser „Eingangsschleuse“ kommt es zu vielfältigen Differenzierungen, beispielsweise durch fächer- und themenspezifische Forschungskonzeptionen in der Wissenschaft.

Teilsystem	Funktion	Code	Programm
Wirtschaft	Knappheitsminderung	Zahlung / Nichtzahlung	Zweckprogramme, Budgets
Wissenschaft	Erzeugung neuen Wissens	wahr / unwahr	Theorien und Methoden
Politik	Ermöglichung kollektiv bindender Entscheidungen	Regierung / Opposition	Regierungs- und Parteiprogramme
Medizinsystem	Gesundheitsfürsorge	krank / gesund	Hippokratischer Eid
Ökologie-, Protestbewegung	Gesellschaftliche Selbstalarmierung	besorgt sein / nicht besorgt sein	Protestthema

Kennzeichen sozialer Systeme und kommunikativer Wirklichkeiten
Luhmann nach Krause, 2001

Das bedeutet, jedes Teilsystem definiert Problemstellungen in seiner je eigenen „Logik“ und ist dadurch nur für bestimmte Themen „zuständig“ und ansprechbar. Andere Informationen und Handlungskriterien werden nicht wahrgenommen bzw. ausgeschlossen. Beispielsweise hat die Wirtschaft Schwierigkeiten, ökologische Probleme zur Kenntnis zu nehmen, solange sie nicht in die Sprache der Preise übersetzt werden kann (oder als rechtliche Rahmenbedingung relevant werden).

In der Konsequenz weichen je nach „Logik“ auch die Risikobeurteilungen voneinander ab und führen zu entsprechenden Konflikten (Renn, 1998): Im Wirtschaftsgeschehen z.B. sind dies meist Interessen- oder Verteilungskonflikte, in der Politik normative Konflikte (was soll kollektiv vorgeschrieben werden?), in der Wissenschaft kognitive Konflikte (was ist wahr oder falsch?). Durch die Differenzierung in Teilsysteme werden also Konflikte inhaltlich klassifiziert und bestimmten Funktionszusammenhängen zugeordnet. Darüber hinaus weisen diese Differenzierungen auf denkbare Reaktionen der Konfliktteilnehmer hin. Im Bereich der Wirtschaft werden Konflikte meist durch den Transfer von Geld gelöst, im Bereich der Politik durch Verfahren der Abstimmung und formalen Machtzuweisung, im Bereich der Wissenschaft durch Einigung auf methodologische Regeln der Erkenntnisfindung und schliesslich im Bereich des Sozialen durch gegenseitige Verständigungsprozesse.

In gesellschaftlichen Risikodebatten überlagern sich diese Konflikte häufig, die Unterschiedlichkeiten der Teilsysteme gehen dabei teilweise dem Blick verloren. Verträglichkeiten und Unverträglichkeiten zwischen den Systemen können jedoch Aufschluss über das Zusammenspiel zwischen den Akteuren, über Missverständnisse und den weiteren Verlauf der Debatte geben.

Für den Verlauf einer Debatte ist auch bedeutend, wie stark ein Konflikt bereits eskaliert ist, d.h. wie hart sich die unterschiedlichen Interessengruppen bekämpfen. Das Modell der Konflikteskalation nach Glasl (1990) unterscheidet neun Stufen. Kleine Reibungen und Spannungen können demnach stufenweise zu intensiven Konflikten heranwachsen. In aller gebotenen Kürze formuliert:

- Auf den Stufen 1 bis 3 herrschen zwischen den Konfliktparteien gemischte Motive vor, d.h. kooperative und kompetitive Einstellungen.
- Danach, auf den Stufen 4 bis 6, tritt eine sich immer mehr verstärkende win-lose-Haltung auf, die zu einer Polarisierung führt.



Die 9 Stufen der Konflikteskalation (Glasl, 1990)

- Auf den Stufen 7 bis 9 schliesslich erkennen die Parteien, dass es nichts zu gewinnen gibt und höchstens die eigenen Verluste geringer gehalten werden können als jene der Gegenseite.

Auf den Stufen 1 bis 3 erwarten die Parteien eine Lösung der sachlichen Differenzen. Später, auf den Stufen 4 bis 5, schieben sich die Probleme ihrer gegenseitigen Beziehungen zwischen sie. Lösungen werden nur noch für möglich gehalten, wenn gleichzeitig auch in die Beziehungen zwischen den Parteien eingegriffen wird. Mehr und mehr (Stufen 6 bis 9) verlieren die Parteien den Glauben, dass sie eine Lösung der Differenzen finden können und stürzen gegebenenfalls (Stufe 9) „gemeinsam in den Abgrund“. Je nach Konfliktstufe unterschieden sich folglich die Lösungsansätze.

Hypothesen

Von diesem nur kurz skizzierten Theorierahmen und der Situation in der schweizerischen Mobilfunkdebatte ausgehend, lauten die Hypothesen, die in dieser Studie weiter untersucht werden:

- Die unterschiedlichen „Logiken“, systemspezifischen Wahrnehmungs- und Argumentationsweisen, Bewertungen und Legitimierungen der Akteursgruppen zeigen sich: in einer je typischen Problemwahrnehmung und einem je typischen Diskussions- und Konfliktverhalten.
- Die „Systemlogiken“ prägen den Konflikt über den Mobilfunk ebenso sehr wie die Inhaltsebene und geben Aufschluss über das Zusammenspiel zwischen den Akteuren.
- Zusammen mit dem Konfliktniveau lassen die „Logiken“ Schlüsse für den weiteren gesellschaftlichen Aushandlungsprozess über den Mobilfunk zu.

Untersucht wird das Zusammenspiel der folgenden Teilsysteme: Wirtschaft/Industrie, Politik/Behörden, Wissenschaft/Forschung, NGOs/BO sowie Gesundheit/Ärzte. Darüber hinaus wird das Teilsystem Technik analysiert, das von Luhmann zwar nicht als eigenständiges, aber als relevantes Koppelungssystem im Umgang mit neuen Technologien in der Gesellschaft beschrieben wird. Nicht untersucht werden die „Medien“, da sich der Mobilfunkkonflikt in der Schweiz gemäss Schanne/Stalder stärker zwischen den Interessengruppen abspielt als in der medialen Öffentlichkeit. Ebenso werden die „Konsumenten“ nicht näher betrachtet, da sie nicht eine eigentliche „Akteursgruppe“ sind.

Es wird gezeigt, wie die geschilderte Verschiedenheit der einzelnen gesellschaftlichen Teilsysteme in der Mobilfunkdebatte zum Tragen kommen, zu welchen Konflikten sie führen können (Renn,

1998) und auf welchem Niveau sich diese Konflikte (Glasl, 1990) abspielen. Luhmann hat für keines der von ihm unterschiedenen Systeme eine vollständige oder als geschlossen zu betrachtende Systematik entwickelt (Krause, 2001). Die angeführten Kennzeichen dienen als Leitideen für die Beobachtung der Teilsysteme in der schweizerischen Mobilfunkdebatte.

Zu diesen Teilsystemen wurden Fokusgruppen gebildet. Analysiert wird die Dynamik *zwischen* den Gruppen: wo gibt es Unterschiede, wo gibt es Gemeinsamkeiten zwischen den Gruppen. Als Erhebungs- und Validierungsinstrument wurde wie erwähnt die Methode der Fokusgruppe gewählt. Dabei wird die Gruppe als Träger kollektiver Orientierungen gesehen; interne Gruppendynamiken werden nicht beleuchtet. Aus methodischer Sicht handelt es sich bei den Fokusgruppen auf diese Weise um sogenannte „homogene Realgruppen“, im Sinne von „im selben gesellschaftlichen Teilsystem handelnd und kommunizierend“.

2. Untersuchung

Um den Konflikt zwischen den Interessengruppen in der schweizerischen Mobilfunk-Debatte zu analysieren, sind Fokusgruppen-Gespräche mit rund 40 Akteuren durchgeführt worden.

Die Fokusgruppen-Gespräche haben im Rahmen des sogenannten „Dialog über einen nachhaltigen Mobilfunk“ stattgefunden. Es diskutierten die sechs Gruppen Wirtschaft/Industrie, Politik/Behörden, Wissenschaft/Forschung, Gesundheit/Ärzte, Technik sowie NGOs/BO. Die sechs bis acht Personen jeder Gruppe trafen sich im September 2003 zwei Mal zu einer vier-einhalbstündigen Diskussion.

Sie hatten die Aufgabe, zu drei Fragen Stellung zu nehmen und ein zweiseitiges schriftliches Gruppenstatement dazu zu verfassen. Die Leitfragen lauteten:

1. Welche Bedeutung hat der Mobilfunk (mit der dazugehörigen Infrastruktur) als Basisstruktur einer modernen Gesellschaft?
2. Wie soll sich der Mobilfunk in der Schweiz entwickeln und was sind die Voraussetzungen dafür?
3. Was sind die Wünsche und Erwartungen Ihrer „Interessengruppe“ an die anderen Gruppen? Was ist ihre Gruppe bereit beizutragen? Wie müssten aus Sicht Ihrer „Interessengruppe“ politische Entscheidungsverfahren optimiert werden (Rahmenbedingungen, Prozesse, Regeln)?

Die Fokusgruppen diskutierten, von einer Moderatorin begleitet, diese Fragen und hielten ihre Aussagen dazu auf Flip-Charts fest. Danach haben ein bis zwei Personen je Gruppe ein schriftliches Gruppenstatement verfasst, das die anderen Gruppenmitglieder auf schriftlichem Weg nochmals präzisieren konnten.

Alle zwölf Fokusgruppen-Diskussionen wurden darüber hinaus von zwei Personen aus dem Forschungsteam beobachtet und protokolliert sowie auf Video aufgezeichnet. Die Videos und die Protokolle flossen in die Begleitstudie ein, ebenso die schriftlichen Gruppenstatements.

Kriterien für die Auswahl der Teilnehmenden der Fokusgruppen waren: die Personen haben einen direkten Bezug zum Mobilfunk, vertreten keine Extremposition und sind grundsätzlich zum Dialog bereit. Die Entscheidungskompetenz für die Zusammenstellung der Gruppen lag bei dem paritätisch gebildeten Steuerungsausschuss des Basis-Projekts „Dialog über einen nachhaltigen Mobilfunk“ mit Delegierten aus Wirtschaft, Behörden, NGOs und Wissenschaft. Ausschlaggebend für die Zuteilung zu einer bestimmten Fokusgruppe war die berufliche Funktion der angefragten Personen.

Auf einen Blick:

Dieses Kapitel beschreibt das methodische Vorgehen in dieser Studie, d.h. auf welche Daten sich die Aussagen stützen, wie sie gewonnen, geordnet und ausgewertet wurden.

Anzumerken ist, dass das Setting der Fokusgruppen Rollen und Kompetenzen der Akteure und Interessengruppen unterschiedlich entgegenkam. Zum Beispiel sind sich Politiker Diskussionen über gesellschaftliche Entwicklungen bei laufender Kamera gewohnt, Wissenschaftler nicht. Ebenso liegt es im politischen Bereich näher, normativen Fragen zu beantworten, als im wissenschaftlichen.

Datenauswertung

Die Daten wurden ausgewertet, um inhaltliche Unterschiede und Gemeinsamkeiten (Konsens/Dissens) zwischen den Interessengruppen darzustellen sowie die „Logiken“ der Interessengruppen zu identifizieren.

Zur Analyse des Konsens und Dissens zwischen den Gruppen wurden die schriftlichen Gruppenstatements mittels Inhaltsanalyse ausgewertet. Die Hauptlinien der Auswertung wurden entlang der drei Leitfragen aus den Statements heraus entwickelt. Zu jeder Leitfrage wurden Unterkategorien gebildet, um das Material zu ordnen und gegenüberzustellen. Bei den Unterkategorien handelt es sich um Themen, die von mindestens drei Akteursgruppen angesprochen wurden.

Die beschriebenen „Systemlogiken“, die Wahrnehmungs- und Argumentationsweisen, Bewertungen und Legitimierungen, basieren auf den schriftlichen Gruppenstatements und den Videoaufnahmen der Fokusgruppengespräche. Letztere wurden mittels Videosequenzanalyse ausgewertet: Die Videos wurden visioniert, von den protokollierenden Personen selektiv transkribiert und mittels Globalauswertung (Legewie, 1994) weiter bearbeitet.

Hauptlinien der Auswertung waren:

- „Glaubenssätze“ (d.h. gegebene und als unproblematisch fraglos zu akzeptierende Hintergrundsüberzeugungen)
- Selbstbild und Fremdbild
- wiederkehrende Denk- und Argumentationsmuster je Gruppe

Zusätzlich wurden je Teilsystem sechs spezifische Merkmale analysiert:

- „Hauptfokus“ und „Motivation des Handelns“, um die Funktion der Teilsysteme in der Mobilfunkdebatte zu definieren
- „Problem mit dem Thema“ und „Akzeptanz des Problems“, um Auswirkungen der Codierung zu untersuchen. Demnach definiert jedes Teilsystem Problemstellungen in seiner je eigenen Logik und ist dadurch nur für bestimmte Themen zuständig und ansprechbar
- „Handlungsweise“, um nach Luhmann das „Programm“ der Teilsysteme in der Mobilfunkdebatte zu identifizieren

	Inhaltlicher Konsens/Dissens	„Logiken“
Daten	Schriftliche Gruppenstatements	Schriftliche Gruppenstatements, Gesprächsnotizen Videos
Verfahren	Qualitative Inhaltsanalyse	Qualitative Inhaltsanalyse Videosequenzanalyse
Hauptlinien der Auswertung	Kategorisierung häufig genannter Themen und Gegenüberstellung	Selbstbild u. Fremdbild Glaubenssätze Wiederkehrende Argumentationen

Übersicht über Datenerhebung und -auswertung

- Zusätzlich wurde das implizite „Sicherheitsverständnis“ der Akteursgruppen analysiert, da die Ungewissheit bzw. die Verunsicherung in mehreren Studien als zentraler Aspekt der Mobilfunkdebatte identifiziert worden ist.

Diese Auswertungen wurde von einer interdisziplinären Interpretengruppe mit einem soziologischen Systemtheoretiker, einer Ökonomin, einer Psychologin, einer Techniksoziologin, einem Umweltwissenschaftler und einer Künstlerin durchgeführt. Dabei wurde auf eine argumentative Validierung geachtet: Mehrere Forschende haben die Daten ausgewertet und die Einzelergebnisse in einen Gesamtzusammenhang gestellt.

Validierung

Die Ergebnisse sind im Sinne der Aktionsforschung im Feld kommunikativ validiert worden, d.h. die Hauptergebnisse zu den „Logiken“ sowie der Konfliktdiagnose wurden allen Fokusgruppen im Rahmen einer zweitägigen gemeinsamen Veranstaltung im März 2004 dargelegt. Die Gruppen diskutierten die Thesen, sie konnten Präzisierungen und Ergänzungen vornehmen, die in diese Studie einfließen.

3. Ergebnisse: Inhaltlicher Konsens und Dissens

Wie nehmen die unterschiedlichen Akteursgruppen zur Bedeutung des Mobilfunks und zur Weiterentwicklung Stellung, wo liegen Konsens und Dissens zwischen den Akteursgruppen?

Zum Status Quo des Mobilfunks in der Schweiz und dessen Weiterentwicklung sagen die einzelnen Akteursgruppen zusammengefasst:

Wirtschaft/Industrie:

- Der Mobilfunk ist für den Wirtschaftsstandort unverzichtbar, es handelt sich um eine Schlüsseltechnologie.
- Technologie und Produkte passen perfekt zu den heutigen Menschen und ihren Bedürfnissen.
- Die Mobilfunk-Infrastruktur hat geringe gesundheitliche und technische Auswirkungen, stösst aber auf geringe Akzeptanz. Dagegen haben die Endgeräte eine hohe Akzeptanz und grosse soziale Auswirkungen auf Gesellschaft und Umwelt. Fazit: mit dem Fokus auf „Mobilfunkantennen und Gesundheit“ wird eigentlich die falsche Diskussion geführt!
- Der Mobilfunk soll sich frei nach Angebot und Nachfrage weiterentwickeln.
- Voraussetzungen dafür sind glaubwürdige Information über Risiken sowie Rechtssicherheit, bzw. „vernünftige“ Grenzwerte (WHO), und zielgerichtete Forschung bezüglich Gesundheit und Sicherheit.
- Politischen Rahmenbedingungen sollen via Gesamtdialog mit allen relevanten Partnern gesucht werden.

Politik/Behörden:

- Der Mobilfunk ist ein wichtiger Standortfaktor im internationalen Wettbewerb.
- Der Mobilfunk entspricht dem Trend und hat den Alltag verändert.
- Die Einbindung der Zivilgesellschaft hat gefehlt.
- Der Mobilfunk muss leistungsfähig und umweltverträglich gestaltet werden. Die Meinungen, welcher dieser beiden Aspekte stärker gewichtet werden soll, sind innerhalb der Gruppe kontrovers.
- Der bestehende Infrastrukturwettbewerb ist innerhalb der Akteursgruppe umstritten.
- Die Forschung der gesundheitlichen und gesellschaftlichen Auswirkungen des Mobilfunks muss verstärkt werden.

Auf einen Blick:

In diesem Kapitel wird dargestellt, wie die einzelnen Interessengruppen die Bedeutung des Mobilfunks einschätzen und wie sie sich dessen Weiterentwicklung vorstellen. Die Ansichten der Gruppen werden dann tabellarisch einander gegenübergestellt. Daraus wird abgeleitet, wo Gemeinsamkeiten und wo Unterschiede bestehen und welche Gruppenkonstellationen sich daraus ergeben. Das Kapitel schliesst mit ersten Empfehlungen für den weiteren Dialog.

Wissenschaft/Forschung:

- Die Bedeutung des Mobilfunks ergibt sich durch seine verbreitete Nutzung.
- Der Mobilfunk ist ein typischer Vertreter neuer Technologien, die in der Gesellschaft kontrovers wahrgenommen werden.
- Der Mobilfunk soll sich nachhaltig weiterentwickeln, d.h. zum „kurzfristigen“ individuellen gehört ein langfristiger gesellschaftlichen Nutzen.
- Nachhaltigkeit beinhaltet den Einbezug aller Akteure in den Risikodialog .
- Zusätzliche Mittel für die Forschung sind notwendig

NGOs/Betroffenenorganisationen:

- Der Mobilfunk muss als „gesellschaftliche Realität“ angesehen werden und ist aus diesem Kontext nicht mehr wegzudenken.
- Ob die Mobilfunktechnologie unter Berücksichtigung sämtlicher Vor- und Nachteile tatsächlich von gesellschaftlichem Nutzen ist, erscheint fraglich.
- Der Mobilfunk bedarf gesellschaftlicher Gestaltung, das Vorsorgeprinzip hat Priorität.
- Nichtionisierende hochfrequente Strahlung kann nachweislich einen nachteiligen Einfluss auf die Gesundheit und das Wohlbefinden eines Teils der Bevölkerung haben.
- Die vielseitigen Implikationen des Mobilfunks werden von Wirtschaft, offizieller Wissenschaft und vom Gesetzgeber noch nicht genügend ernst genommen.
- Gewünscht wird eine sozial- und umweltverträgliche Weiterentwicklung, u.a. unter der Voraussetzung der Forschungsförderung und mehr politischer Einflussnahme; bis dahin ist ein Moratorium für die Bewilligung neuer Mobilfunkanlagen notwendig.

Ärzte/Gesundheit:

- Der Mobilfunk ist „faktischer Bestandteil der modernen Kommunikationsgesellschaft“.
- Die geringe Mitsprache der Bevölkerung hat zu starker Polarisierung geführt.
- Bei aller Würdigung der Vorteile des Mobilfunks wurden gesundheitliche Risiken zu spät berücksichtigt.
- Die konsequente Anwendung des Vorsorgeprinzips hat absolute Priorität, entsprechend sollen Mobilfunk-Immissionen so gering wie möglich gehalten werden.
- Die Medizin soll zur Forschungsintensivierung beitragen, Biowissenschaften sollen künftig stärker einbezogen werden.

Technik:

- Der Mobilfunkmarkt ist ein wichtiger Wirtschaftsfaktor, der Mobilfunk entspricht zumindest momentan einem grossem Bedürfnis.
- Bei der Liberalisierung hat man es versäumt, eine grundsätzliche und breit abgestützte Diskussion zu führen.
- Die grosse Mehrheit der Benutzer der Mobilfunkkommunikation wünscht keine Einschränkung in bezug auf die von ihnen in Anspruch genommenen Telekommunikationsdienstleistungen; ein Grossteil der Benutzer wünscht jedoch auch keine Einschränkungen in ihrem Lebensumfeld durch die hierfür nötige Infrastruktur.
- Die Problematik rund um das Thema Mobilfunk und Umwelt erfährt momentan grössere Wahrnehmung als im Vergleich zu tatsächlichen unbestrittenen und nachgewiesenen Gefahren und anderen in der NISV geregelten Bereichen.
- Eine Weiterentwicklung des Mobilfunks soll im Rahmen der jeweils gültigen Immissionsrichtlinien ohne Nutzungseinschränkungen für den Endkunden bezüglich verfügbarer Dienste stattfinden.

Diese und weitere Aussagen der Gruppenstatements werden in den folgenden Tabellen einander gegenübergestellt. Das Material wurde nach den drei Leitfragen geordnet. Dabei wurden zu jeder Leitfrage Unterkategorien gebildet, nach Themen, die von mehreren Gruppen genannt wurden (horizontale Linie der Tabellen).

Gegenüberstellung von Konsens und Dissens in der Mobilfunkdebatte in tabellarischer Form

Kernfrage 1:

Welche Bedeutung hat der Mobilfunk (mit dazugehöriger Infrastruktur) als Basisstruktur einer modernen Gesellschaft?

	Forschung/Wiss.	Gesundheit/Ärzte	NGOs/BO	Politik/Behörden (zum Teil kontrovers)	Technik	Wirtschaft/Industrie
Bedeutung des Mobilfunks	Grosse Bedeutung durch verbreitete Nutzung	Faktischer Bestandteil der modernen Kommunikationsgesellschaft	...muss als gesellschaftliche Realität angesehen werden , Mobilfunk ist nicht mehr wegzudenken	...wichtiger Standortfaktor im internationalen Wettbewerb	...wichtiger Wirtschaftsfaktor	Für Informationsgesellschaft, Wirtschaftsstandort: unverzichtbare Infrastruktur , Schlüsseltechnologie
Gesellschaftliche Bedeutung, Mitsprache	... wird in der Gesellschaft kontrovers wahrgenommen	Starke Polarisierung durch fast epidemieartige Ausbreitung und zu geringe Mitsprache der Bevölkerung	Mobilfunk „ bedarf gesellschaftlicher Gestaltung “	Konzessionen wurden ... ohne Einbindung der Zivilgesellschaft erteilt. Jetzt fehlt Legitimation	... versäumt , grundsätzliche, breit abgestützte Diskussion zu führen	
Entwicklung mit Chancen und Risiken	...führt zu Verhaltensänderungen mit Chancen (z.B. Flexibilität) und Risiken (Abhängigkeit, etc.)	Wesentliche Vorteile, z.B. Notfall- und Telemedizin, aber auch gesundheitliche Risiken	...hat Vor- und Nachteile	...hat Alltag verändert, teils auch negativ	Mehrheit will weder Einschränkung der Dienste, noch des Lebensumfelds durch Infrastruktur	Endgeräte hohe Akzeptanz u. grosse Auswirkung – Infrastruktur geringe Akzeptanz u. Auswirkungen
Nutzen, Bedürfnis?			Welchen Nutzen der Mobilfunk hat, ist in Frage zu stellen	...entspricht Bedürfnis und dem Trend nach Mobilität	...scheint grossem Bedürfnis zu entsprechen	<i>Technologie, Produkte passen perfekt auf Bedürfnisse des heutigen Menschen</i>
Gesundheitliche Auswirkungen	Nutzung der Mobilkommunikation führt zu potentiellen Gesundheitsrisiken	Gesundheitliche Risiken des Mobilfunk wurden zu spät berücksichtigt	Nichtionisierende hochfrequente Strahlung kann nachweislich nachteiligen Einfluss auf Gesundheit und Wohlbefinden haben	Die Forschung gesundheitlicher Auswirkungen hinkt der Einführung neuer Technologien hinternach		Mobilfunk-Infrastruktur hat geringe gesundheitliche Auswirkungen

Die konsensfähigeren Ansichten sind im oberen Teil, die konfliktären Aspekte im unteren Teil der Tabellen zu finden.

KONSSENS

DISSENS

Kernfrage 2: Wie soll sich der Mobilfunk in der Schweiz entwickeln und was sind die Voraussetzungen dafür?

* Da sich Antworten zu den Kernfragen 2 und 3 überschneiden, wird hier ein Überblick gegeben, Einzelaspekte werden unter Frage 3 ausführlicher dargestellt.

	Forschung/Wiss.	Gesundheit/Ärzte	NGOs/BO	Politik/Behörden (zum Teil kontrovers)	Technik	Wirtschaft/Industrie
Mehr Diskurs und Mitwirkung*	Partizipative Prozesse , ergänzend zu politischen Strukturen, etablieren Alle beteiligten Akteure in Risikodialog einbeziehen Unterschiede im Ausmass emotionaler Betroffenheit, Weltanschauung anerkennen	Konsensfindung bei Antennen bezüglich Standortwahl anstreben	Politische Einflussnahme für geordneten Ausbau des Antennennetzes Gleichberechtigte Einflussnahme der NGOs und BO bei Forschungsprojekten, Erhebungen, Pflichtenhefte für Anlaufstellen	Mitwirkung der Zivilgesellschaft verbessern, sie soll sich zu Mobilfunkdienstleistungen äussern können Demokratische Mitwirkungsverfahren bei Vorbereitung neuer Mobilfunkkonzessionen		Politischen Rahmenbedingungen via Gesamtdialog mit allen relevanten Partnern suchen. Ziel: Vorgaben in Praxis testen, Interessenausgleich; "richtige Diskussion" führen: anstelle Gesundheitsfokus Antennen auch andere relevante Fragen
Forschung intensivieren*	...bereit für zusätzliche Forschung	Medizin muss zu Forschungsintensivierung beitragen	Mehr Aufklärung durch Forschung ist notwendig. Und: Forschung, die Bedürftigen Betroffener und Ängsten gerecht wird	Forschung muss verstärkt werden		...bereit, Forschungsunterstützung weiterzuführen
Beratungsstelle schaffen*	Unabhängige Anlaufstelle für Betroffene	Umweltmedizinische Beratungsstelle	Kant. Anlaufstellen für medizinische Beratung	Umweltmedizinische Beratungsstelle		
Art und Weise der Entwicklung	Nachhaltig – zum (kurzfristigen) individuellen Nutzen gehört ein langfristiger gesellschaftlicher Nutzen und ist auch anzustreben	Mobilfunk-Immissionen so gering wie möglich, strahlungsärmere Technologien fördern	Sozial- und umweltverträglich – im Sinne des sanften Mobilfunk (reduzierte Feldstärken, Strahlungsintensitäten etc.)	Angebot/Qualität nicht abbauen, konkurrenzfähig mit Ausland bleiben Hin zu umweltschonenderen Technologie (weniger Strahlung, Ressourcen..)		...soll sich entsprechend Angebot und Nachfrage frei entwickeln
Wettbewerb?			...kann nicht Markt allein überlassen werden	Infrastrukturwettbewerb ist in Frage zu stellen		Im freien Wettbewerb erstellte Versorgung
Gesetzliche Rahmenbedingungen	Zeitgerechte , parallel zur Implementierung neuer Technologien verlaufende Regulation	Konsequente Anwendung des Vorsorgeprinzips : absolute Priorität	Markant tiefere Grenzwerte : Salzburg, München Vorläufiges Moratorium Rahmenbedingungen anpassen auf Basis aller, auch zu erwartender Forschungsergebnisse Beweislastumkehr	Weitere Senkung der Anlagengrenzwerte würde aus Sicht Konzessionierungsbehörde Besorgnisse nicht abbauen , sondern Wirtschaftsstandort schaden NISV-Grenzwerte gemäss wissenschaftlicher u. technischer Entwicklung überprüfen u. ggf. anpassen	EU-kompatible Regelung . Technische Verbesserungen nur umsetzbar , bei Anpassung der NISV an EU-Richtlinien , Anpassung der Baugesetze, des Raumplanungsgesetzes	Vermünftige Grenzwerte (WHO) Rechtssicherheit
	Vorsorge und Regulation kohärent umsetzen		Vorsorgeprinzip vorrangig	NISV-Grenzwerte gemäss wissenschaftlicher u. technischer Entwicklung überprüfen u. ggf. anpassen	Vorsorgeprinzip auch weiterhin umsetzen	

Kernfrage 3a: Beiträge, Wünsche und Erwartungen der einzelnen Fachgruppen?

	Forschung/ Wiss.	Gesundheit/Ärzte	NGOs/BO	Politik/Behörden (zum Teil kontrovers)	Technik	Wirtschaft/Industrie
Forschung	Zusätzliche Forschungsanstrengungen	Forschung intensivieren	Mehr Aufklärung durch Forschung	Forschung muss verstärkt werden		Weiterführung der Forschungsunterstützung
- welche Art?	Technologiefolgenabschätzung und technologische Nutzungspotentiale (Wirkungsforschung) Unbedenklichkeitsbeweis ist nicht möglich	Folgenabschätzung , die frühzeitig gesundheitsrelevante Aspekte einbezieht Grundlagenforschung bzgl. Wirkmechanismen und direkter körperlicher Wirkungen von NIS Mit Mobilfunkgesundheitsrapporten , gefördert von Wirtschaft, Politik Politik: nat. Forschungsprogramm NIS unterstützen	Prospektive Forschung Forschung, die Bedürfnissen Betroffener und Angestellten gerecht wird Komplementäre Diagnose- u. Therapieverfahren <i>Gleichstellung von Erfahrungswissen mit wissenschaftlichen Erkenntnissen</i> mit Forschungsrapporten	Technikfolgenabschätzung / zu gesundheitlichen und gesellschaftlichen Fragen, die Bevölkerung prioritär beschäftigen Internationale Zusammenarbeit verbessern mit staatliche Einnahmen aus Vergabe, Versteigerung von Konzessionen	Auswirkungen auf Mensch und Umwelt	Zielgerichtet Forschung bezüglich Gesundheit und Sicherheit Ergebnisse in Gesamtsicht aller Gesellschaftsrisiken stellen in internationale Forschungsprogramme eingebunden (WHO und COST 281) Forschungsunterstützung als eigener Beitrag
- Adressaten	Wirtschaft, Politik/Behörde	Wirtschaft, Politik		Politik, Wirtschaft		
Anlauf- und Beratungsstelle	Unabhängige Anlaufstellen für elektrosensible Personen und andere Betroffene.	Umweltmedizinische Beratungsstelle, an Universität angeschlossen: beraten, Fälle dokumentieren, Forschung zugänglich machen, Symptomkataloge	Kantonale Anlaufstellen für medizinische Beratung und neutrale, unabhängige Rechtsberatung der betroffenen Anwohner und Grundeigentümer	Umweltmedizinische Beratungsstelle, Kompetenzzentrum: Untersuchung u. Beratung elektrosensibler Personen; mit Forschung verbinden		
- Adressaten	Wirtschaft, Behörden	Wissenschaft/Forschung	Behörden	Wissenschaft, Medizin		
Zusätzliche Lösungsansätze	Umweltaspekte bei Produkt-/Preisgestaltung als Qualitätsmerkmal ...in Produkt- und Preisgestaltung gegenüber Konsumenten (Fairness) Systematische Untersuchung und Publikation der Immissionen, ähnlich Lärmkataster Klare Deklaration der Produkte	... Information der Benutzer zu deren Möglichkeiten, die Strahlenbelastung zu minimieren	Plotprojekte „sanfter Mobilfunk“ und mobilfunkfreie Erholungszone etablieren ...bei der Planung Öffentl. Schadenkataster ...auf Handy und DECT-Tel. bzgl. möglicher Beeinträchtigungen warnen	Für Wirtschaft: „auf freiwilliger Basis die Anforderungen der NISV unterbreiten“ ...bei Vergabe, Versteigerung von Konzessionen ...bei technischen Daten von Telefonen und Antennen für Mobilfunk Antennenkataster mit Betriebsparameter	Diverse Massnahmen bei anderer Regulierung, z.B. höhere Antennen Mehr Transparenz der technischen Daten im Betrieb	Eigener Beitrag zu glaubwürdiger und verständlicher Information über Risiken, Technologie und Bedeutung (Ziel = sachlicher Dialog). Eigener Beitrag zu transparenter Information, z. B. Antennenstandorte, Leistungen
- Deklaration				Gut sichtbare, verständliche Deklaration der Strahlenbelastung bei Handy		
- Adressaten	Wirtschaft, Behörden	Wirtschaft	Wirtschaft/Behörden	Wirtschaft, ComCom	Wirtschaft	Eigener Beitrag

Kernfrage 3b: Zusätzliche Wünsche und Erwartungen spezifisch an einzelne Fachgruppen?

	Forschung/Wiss.	Gesundheit/Ärzte	NGOs/BO	Politik/Behörden	Technik	Wirtschaft/Industrie
... an Wissenschaft/ Forschung	Verständlich über Forschung informieren				Verständliche Aussagen, Grenzen kommunizieren	Verständlich zielgruppenorientiert kommunizieren
... an Gesundheit/Ärzte	mehr Fachwissen erarbeiten	mehr Kompetenz u. Fachwissen zu NIS erarbeiten			...nicht generalisieren aufgrund von Einzelfällen	Auseinandersetzung mit medizinischem Fachwissen
... an NGOs/BO	sich um ausgewogene, sachliche Information bemühen	Panik schürende Argumente vermeiden; Balance zwischen Anwaltschaftlichkeit und Sachlichkeit	Eigener Beitrag: Information (Informationsbroschüren, Tagungen, Arbeitsgruppen usf.). ... wollen sehr wohl konstruktiven Dialog suchen	Die Information soll sachlich sein	Zuhören und Zulassen	Panikmache vergrößert Ängste – Politik/Behörden gezielt in Dialog einbeziehen; sachlicher Dialog
... an Wirtschaft/ Industrie			NGOs/BO als gleichberechtigten Partner ernst nehmen	Vermehrt Gesprächen – Anliegen der Bevölkerung ernst nehmen	Mehr Verständnis der Betreiber für Betroffene	Eigener Beitrag: Kompromissbereitschaft, wenn sie nicht missbraucht wird
... an Politik/ Behörden	Behörden sollen Ergebnisse, Massnahmen wider-spruchsfrei kommunizieren	Politik und Behörden müssen sich besser abstimmen			Einheitliche Informationspolitik und einheitlicher Vollzug zu NISV ist erforderlich	Interessenausgleich zwischen Bundesämtern und interessierten Kreisen transparent führen

KONSENS



DISSENS

Konsens und Dissens

Konsens

Gemeinsamkeiten zwischen den Akteursgruppen gibt es sowohl darüber, wie sie die Ausgangslage einschätzen, als auch wie sich der Mobilfunk weiterentwickeln soll:

Der Konsens bei der Einschätzung der Ausgangslage ist:

- Die mobile Kommunikation hat sich überraschend schnell entwickelt, ist bedeutend und wird sich weiterentwickeln.
- Der Mobilfunk hat Vor- und Nachteile: die Vorteile liegen vor allem bei den Diensten, der Erreichbarkeit und Flexibilität. Die Nachteile liegen vor allem in der Infrastruktur, d.h. bei den potentiellen Auswirkungen auf die Gesundheit sowie im Datenschutz.
- Bei der Liberalisierung des Mobilfunkmarktes ist die „Zivilgesellschaft“ nicht in die Diskussion einbezogen worden.

Der Konsens darüber, wie sich der Mobilfunk weiterentwickeln soll, lautet:

- Für eine nachhaltige Weiterentwicklung des Mobilfunks sind öffentliche Aushandlungsprozesse bedeutend.
- Wichtig sind auch transparente Informationen,
- weitere Forschungsanstrengungen,
- und die Schaffung einer umweltmedizinischen Beratungs- und Anlaufstelle, deren Erhebungen in die Forschung einfließen.

Dissens und Dissenspotenzial

Neben den Gemeinsamkeiten gibt es zahlreiche Unterschiede zwischen den Akteursgruppen. Bezogen auf die Ausgangslage ist der Dissens:

- Der Mobilfunk ist zwar bedeutend, aber für die einen Akteursgruppen als Standort- und Wirtschaftsfaktor, für die anderen als Einflussfaktor auf die Gesundheit.
- Der Nutzen des Mobilfunks ist für die einen allein dadurch bestätigt, dass der Mobilfunk so stark verbreitet ist. Die anderen stellen den tatsächlichen Nutzen für die Gesellschaft zumindest in Frage.

„... partizipative Prozesse stellen eine Ergänzung dar, die spezifisch auf die Akteure und auf die konkreten Aushandlungsprozesse um eine konsensfähige Mobilfunktechnologie zugerüstet sind.“ **Wissenschaft**

„Wir wünschen eine ... umweltmedizinische Beratungsstelle ... Hier werden betroffene Personen beraten und ihre Beschwerden interdisziplinär abgeklärt. Die Fälle werden dokumentiert und weiterer Forschung zugänglich gemacht.“ **Gesundheit/Ärzte**

„... ob Anrufe im Sinne von „ich bin in fünf Minuten zu Hause“ tatsächlich sinnvoll sind, ist fraglich.“ **NGOs/BO**

„Die 5,5 Millionen Nutzer sprechen für sich,“ **Wirtschaft**

- Sehr unterschiedlich werden die möglichen gesundheitlichen Wirkungen des Mobilfunks beurteilt: „Geringe gesundheitliche Auswirkungen“ stehen einem „nachweislich nachteiligen Einfluss auf die Gesundheit und das Wohlbefinden eines Teils der Bevölkerung“ gegenüber.

Unterschiedlicher Ansicht sind die Akteursgruppen auch, wie sich der Mobilfunk weiterentwickeln soll:

- Es werden unterschiedliche gesetzlichen Rahmenbedingungen bzw. Grenzwerte gefordert. Die eine Seite verlangt ein Antennen-Moratorium, eine Grenzwertsenkung und eine Beweislastumkehr; die andere Seite verlangt faktisch, die Grenzwerte zu erhöhen.
- Umstritten ist die Art und Weise und das Ausmass der Weiterentwicklung des Mobilfunks: eine nach Angebot und Nachfrage freie Weiterentwicklung steht einer sozial- und umweltverträglichen Entwicklung gegenüber, mit weniger Ressourcen-, Landschafts- und Energieverbrauch und dem Schutz der Bevölkerung auch vor möglichen Gefahren.
- Dissensbehaftet ist das Ziel eines Dialogprozesses, der grundsätzlich von allen befürwortet wird: Die einen sprechen eher vage von einem „Interessenausgleich zwischen Politik und Mobilfunk für sinnvolle Lösungen“, andere konkret von einer Mitsprache der Bevölkerung bei der Vergabe von Konzessionen und der Standortwahl von Antennen.
- Unterschiedlich ist das Verständnis von mehr Informationen und Transparenz: Es reicht von „Antennenkataster“ und „Schadenkataster“ über die Forderung, die Planung neuer Infrastruktur offenzulegen und die Produkte klarer zu deklarieren bis zur Idee, auf der Verpackung vor möglichen gesundheitlichen Beeinträchtigungen zu warnen.
- Dissenspotenzial birgt auch die verbreitete Forderung nach mehr Forschung. Die einen wollen die Forschung „weiterführen“, andere wollen sie „intensivieren“. Die einen wollen mehr Technologiefolgenabschätzung, Einbezug der Biowissenschaften und technische Weiterentwicklungen, um die Strahlungsbelastung durch Mobiltelefone, Antennen und Netze zu reduzieren. Andere fordern vor allem eine Relativierung des Risikophänomens Mobilfunk im Vergleich zu anderen Risiken.

Expliziter Dissens im Bereich Forschung besteht bei der Forderung nach der „Gleichstellung von Erfahrungswissen mit wissenschaftlichen Erkenntnissen“.

Verschiedentlich vorgeschlagen wird schliesslich ein Forschungs- bzw. Mobilfunkgesundheits- bzw. Konzessionsrapport, um die Forschung zu fördern. Hier ist es offen, wie

„Folgende Voraussetzungen sind dafür zu beachten ... „vernünftige“ Grenzwerte (WHO), Ausgewogenheit zwischen Sicherheit und Wirtschaftlichkeit, Gewährleistung der flächendeckend verfügbaren und sicheren Infrastruktur.“

Wirtschaft

„Wir wünschen uns ... markant tiefere Grenzwerte ..., politische Einflussnahme für einen geordneten Ausbau des Antennennetzes, ... Anpassung der rechtlichen Rahmenbedingungen auf Grund aller bereits vorhandenen und noch zu erwartenden Forschungsergebnisse ...“

NGOs/Betroffene

dissensbehaftet dieser Aspekt ist, da sich nicht alle Akteursgruppen dazu äussern.

- Eine letzte strittige Frage ist, inwieweit der Mobilfunk und seine Infrastruktur dem Markt ausgesetzt sein soll. Dahinter steht die Frage, wie viel Liberalisierung und wo? Diese Frage ist seit den 90er-Jahren aktuell. Sie wurde durch die damaligen wirtschaftspolitischen Bestrebungen ausgelöst, klassische Monopolmärkte, wie das Fernmeldewesen, zu liberalisieren und zu deregulieren, und führt seither in mehreren Grundversorgungsbereichen zu heftigen Debatten.

„Zum Wettbewerb um Kunden ist der Wettbewerb um Antennenstandorte gekommen.“

Politik/Behörde

Diskussion der Ergebnisse

In der Übersicht sieht Konsens und Dissens zwischen den Gruppen folgendermassen aus:



Die Auseinandersetzungen finden im Mobilfunk auf mehreren Konflikt-Ebenen statt, die sich gegenseitig überlagern:

- Normative Konflikte: auf dieser Ebene wird darüber gestritten, was kollektiv geregelt werden soll. Grenzwerte, Messverfahren und der Infrastrukturwettbewerb stehen zur Debatte.
- Verteilungs- und Interessen-Konflikte: auf dieser Ebene geht es um die Verteilung knapper Güter. Die einen möchten überall Zugang zu umfassenden mobilen Diensten, die anderen möchten Zugang zu möglichst natürlichen, (von Strahlung) wenig belasteten Arbeits- und Wohnräumen.

Diese expliziten Diskussionen, die auch in den Medien dokumentiert werden, sind von Auseinandersetzungen begleitet, die sich auf Wertungs- und Bewertungsfragen beziehen:

- **Werte-Konflikt:** Auf dieser Ebene wird um die grundsätzliche Frage gestritten: wie wollen wir in Zukunft leben? Nach Abwägen der Vor- und Nachteile wird der Nutzen der neuen Technologie und die Notwendigkeit des mobilen Kommunizierens in diesem Ausmass grundsätzlich in Frage gestellt.
- **Interpretations-Konflikt:** Hier wird weniger über die wissenschaftlichen Erkenntnisse gestritten, als vielmehr darüber, wie diese Erkenntnisse über die gesundheitlichen Auswirkungen zu interpretieren, d.h. zu bewerten sind.
 - Die Gruppen gehen dabei beispielsweise von unterschiedlichen Gesundheitsbegriffen aus. Die einen verstehen darunter implizit körperliche Funktionsfähigkeit. Die anderen verstehen unter Gesundheit Wohlbefinden im weiten Sinne; sie gehen von der WHO-Gesundheitsdefinition aus, nach der Gesundheit Wohlbefinden in körperlicher, psychischer und sozialer Hinsicht einschliesst. Es bleibt deshalb offen, wie gross der Dissens ist, wenn alle von derselben Gesundheitsdefinition ausgehen würden.
Dies weist auch daraufhin, wie alle Seiten ihre Positionen mit dem für sie geeigneten Bezugspunkt festigen, ob WHO, EU, Salzburg oder München. Zum Beispiel bezieht sich sowohl die Gruppe NGOs/Betroffene als auch Wirtschaft/Industrie auf die WHO: Die Wirtschaft aber, um damit eine Erhöhung der Grenzwerte zu fordern; NGOs/BO für ihre Gesundheitsdefinition.
- Darüber hinaus wird das Vorsorgeprinzip unterschiedlich interpretiert. Es wird vor allem herangezogen, wenn die Gesundheit geschützt werden soll. Laut Umweltschutzgesetz sind zwar „im Sinne der Vorsorge Einwirkungen, die schädlich oder lästig werden könnten, frühzeitig zu begrenzen“, aber nur so weit, „als dies technisch und betrieblich möglich und wirtschaftlich tragbar ist“. Folglich ist es offen, was wer genau unter „Einhaltung des Vorsorgeprinzips“ versteht.

Dennoch können gerade am Vorsorge-/Versorgungs-Dilemma exemplarisch häufige Gruppenkonstellationen im Mobilfunk-Konflikt dargestellt werden:

Vorsorgeprinzip im Umweltschutzgesetz

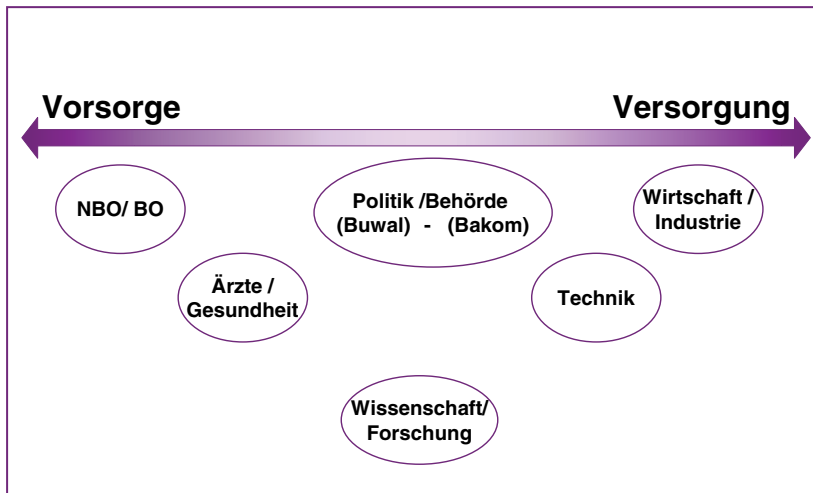
Art. 1 Zweck

Im Sinne der Vorsorge sind Einwirkungen, die schädlich oder lästig werden könnten, frühzeitig zu begrenzen.

Art. 11 Grundsatz

1 ... Strahlen werden durch Massnahmen bei der Quelle begrenzt (Emissionsbegrenzungen).

2 Unabhängig von der bestehenden Umweltbelastung sind Emissionen im Rahmen der Vorsorge so weit zu begrenzen, als dies technisch und betrieblich möglich und wirtschaftlich tragbar ist.



Wie aufgrund der öffentlichen Debatte zu erwarten ist, bilden Wirtschaft/Industrie und NGOs/BO die beiden Pole in der Diskussion über Vorsorge und Versorgung. Die Aussagen von Politik/Behörden decken sich häufig mit beiden Seiten, da sie in sich gespalten sind.

- Wirtschaft/Industrie und Technik auf der einen Seite sind sich einig, dass der Mobilfunk bedeutend ist als Standort- und Wirtschaftsfaktor und sich möglichst frei weiterentwickeln soll.
- NGOs/Betroffene und Ärzte/Gesundheit auf der anderen Seite beschäftigen sich beide vor allem mit den gesundheitlichen Wirkungen des Mobilfunks. Ärzte/Gesundheit grenzen sich selber allerdings klar von NGOs/BO ab. Sie rücken sich stärker zur Wissenschaft.
- Wissenschaft/Forschung schliesslich argumentiert oft auf einer anderen Ebene, indem sie eher Verfahrensfragen als Bewertungsfragen ansprechen. Beispielsweise wollen sie eine nachhaltige Entwicklung über einen Risikodialog mit allen Parteien sicherstellen.
- Im Zentrum des Konflikts stehen Politik und Behörden. Die Erwartungen an sie sind denn auch widersprüchlich. Zum Teil werden sie aufgefordert, einheitlicher und damit auch verbindlich aufzutreten. Zum Teil wird im Gegenteil erwartet, sie sollten ihre Interessengegensätze noch transparenter darstellen.

Darüber, wie es zu diesen Gruppenkonstellationen kommt, sollen die Ergebnisse der „Systemlogiken“ weiter Aufschluss geben.

Erste Empfehlungen

Aus den inhaltlichen Diskussionen über den Mobilfunk können erste Ansätze für den weiteren Dialog abgeleitet werden:

- Inhaltliche Ansätze für die weitere Diskussion sind die Gemeinsamkeiten: z.B. Massnahmen, um die Forschung zu fördern, um gewünschte Informationen zur Verfügung zu stellen sowie die vielfach gewünschte Transparenz zu erhöhen.
- Darüber hinaus dürfte für den weiteren Dialog wesentlich sein, die jeweiligen Bezugspunkte mitzudeklarieren. Was beispielsweise wird unter Gesundheit verstanden?

4. Ergebnisse: Systemlogiken und soziale (Un-)Verträglichkeiten

Eine der Hypothesen dieser Studie lautet: Die unterschiedlichen „Logiken“, die teilsystemspezifischen Wahrnehmungs- und Argumentationsweisen, zeigen sich in der Mobilfunkdebatte in der Schweiz und prägen sie. Das Selbstverständnis der einzelnen Interessengruppen, ihre Rolle und Kommunikation in der Gesellschaft ergeben folgendes Bild:

Wissenschaft / Forschung

Der Wissenschaft kommt in der Mobilfunkdebatte, insbesondere in der Diskussion über gesundheitliche Risiken elektromagnetischer Felder, eine zentrale Rolle zu. Sie liefert in der Debatte über Elektromagnetische Felder (EMF) den Massstab zur Einschätzung gesundheitlicher Folgen nichtionisierender Strahlung.

Selbstverständnis

Die Wissenschaft weiss um diese Bedeutung. Ihr Anspruch und Glaube, objektive Fakten zu erarbeiten, die anzuerkennen sind, prägen ihr Selbstverständnis. In der Wissenschaft wird folglich nicht „gewertet“, sondern „gewichtet“ und dies „objektiv“, „sachlich“ und „methodenkritisch“. Es werden Fakten, ein allgemein geteiltes Wissen, erarbeitet.

Die Wissenschaftler sind überzeugt, einen wesentlichen Beitrag zum Umgang mit der Unsicherheit zu leisten. Dabei ist für sie jedoch selbstverständlich, dass:

- der Zeitpunkt dieses relevanten Beitrags offen ist
- sie allein aus methodischen Gründen nie einen „Unbedenklichkeitsbeweis“ erbringen werden
- sich ihre Erkenntnisse über die Zeit hin relativieren können

Diese Aspekte sind für die Wissenschaft nicht bedrohlich oder hinderlich, sondern Alltag. Ihre Geschwindigkeit ist stärker auf einzelne Teilergebnisse, auf einzelne Forschungsprojekte im internen Wettbewerb ausgerichtet als darauf, möglichst rasch einen gesellschaftlich relevanten Beitrag zum Gesamtphänomen zu leisten. Im Unterschied zu anderen Bereichen, wie etwa Industrie und Wirtschaft, hat die Wissenschaft keinen unmittelbaren Entscheidungsdruck. „Sich Zeit nehmen“ ist für sie ein Qualitätsmerkmal und eine Notwendigkeit.

Die Wissenschaft fokussiert weniger die gesellschaftliche Relevanz von Forschungsfragen und die Wirkungen ihrer Forschungsergebnisse – im Zentrum ihrer Aufmerksamkeit steht vielmehr das dem Problem angemessene wissenschaftliche Prozedere. Sie wollen Probleme fassbar und operationalisierbar ma-

Auf einen Blick:

In diesem Kapitel über die „Logiken“ der Interessengruppen in der Mobilfunk-Debatte wird beschrieben, wie die einzelnen Gruppen sich selber und ihre Rolle im Mobilfunk-Konflikt sehen, welche Aufgaben sie sich zuordnen und wie sie argumentieren. Diese „Logiken“ der Gruppen werden dann tabellarisch einander gegenübergestellt, um daraus erste Schlüsse für das Zusammenspiel zwischen den Interessengruppen zu ziehen.

„Die Wissenschaft soll alltägliche Irrtümer vermeiden, dafür gibt's die Methoden.“
Wissenschaft

„Wissenschaft kann keine Antwort geben, wenn sie es nicht weiss.“ **Wissenschaft**

„Man sollte Geduld haben mit der Forschung.“
Wissenschaft

chen. Sie wollen Erkenntnisse gewinnen, sei es über Inhalt, Methode, Modell oder Messverfahren. Das ist ihr Treiber. Das Vorher und Nachher einer Fragestellung ist nicht zentral. Allein schon, um ihre Arbeit vor sich und in der Gesellschaft zu legitimieren, kann es für sie Sinn machen, nichtionisierende Strahlung als schon „ein bisschen schädlich“ zu bewerten. Diese Haltung wird noch unterstützt dadurch, dass die Wissenschaft nie einen Unbedenklichkeitsbeweis erbringen kann.

Rolle und Kommunikation in der Gesellschaft

In der Gesellschaft schreiben sich die Wissenschaftler die Expertenrolle zu, in der sie Fakten erarbeiten. Sie sehen sich nicht als eigentliche Akteure, sondern als „Zulieferer“. Als das stellen sie sich für gesellschaftliche bzw. politische Prozesse wie Gesetzgebungsverfahren zur Verfügung. Diese Haltung und ihr Fokus auf den eigentlichen Forschungsprozess kann sie in die Gefahr bringen, instrumentalisiert werden zu können.

Ihr Denken ist dabei auf Modelle und Standards ausgerichtet, weniger auf Einzelfälle. Berichte von Betroffenen, in narrativer Form, sind für sie deshalb kaum bearbeitbar. Einzelfälle sind für sie stets subjektiv, sind Ausnahmen, welche die Regel bestätigen. Denn das Bestreben der Wissenschaft ist es ja gerade, über das Einzelphänomen hinauszudeuten, zu formalisieren, zu strukturieren, einzuordnen, zu verallgemeinern und zu standardisieren.

Ableitungen für den Dialog

Auf der kommunikativen Ebene zu beachten ist, dass sie sich Zeit nehmen, sie argumentieren vorsichtig, differenziert. Sie meinen, „Fakten, keine Meinungen“ zu vertreten, argumentieren rational, nicht emotional. Das heißt, sie betonen die Inhaltsebene und nicht die Beziehungsebene in der Kommunikation. Bei Wissensgrenzen reagieren sie eher mit Nichts-Sagen als mit der expliziten Offenlegung dieser Wissensgrenzen.

Auffallend ist, dass die Wissenschaftler es wenig gewohnt sind, normativ angesprochen zu werden. Ist dies dennoch der Fall, sind sie zurückhaltend. Sie schweigen oder stützen sich eher auf grundsätzliche Überlegungen und Verfahrensfragen, als dass sie den Aufforderungscharakter der Frage aufnehmen. Überspitzt gesagt: Als Experten streiten sie fachlich, in dem Moment, wo ihre Expertise überschritten wird, „schweigen“ sie. Diese Zurückhaltung und dass sie implizit voraussetzen, keinen Unbedenklichkeitsbeweis erbringen zu können, ist für den Dialog zentral. Sie eröffnet Interpretationsspielraum, den jede Akteursgruppe für sich nutzen kann, sei es als Zustimmung oder Ablehnung. Die Differenziertheit und Vorsichtigkeit der Wissenschaftler erfordert Zeit und Geduld, die in der Mediengesellschaft mit ihren Zeitfenstern von 8 bis 12 Sekunden aber selten aufgebracht wird.

„Der Wissenschaftler untersucht nicht gesellschaftspolitische Aussagen, sondern, hat sich das Protein so und so verändert.“ **Technik**

„Man könnte sagen, Betroffene sollen sich organisieren – als Schritt zur Versachlichung.“ **Wissenschaft**

Aspekte der Wissenschafts-Logik in der Mobilfunkdebatte

Hauptfokus / Funktion	Neues Wissen erzeugen (z.B. über potentielle gesundheitliche Risiken)
Motivation des Handelns	Erkenntnisgewinn über Methode, Modell, Sache; Neugier; wissenschaftsinterner Wettbewerb
Ihr Problem mit dem Thema	Ungeduld und Erwartungsdruck anderer, teils unsachlicher Umgang mit wissenschaftlichen Ergebnissen
Akzeptanz des Problems bzw. gesundheitlicher Risiken	Akzeptieren Problem als eines, das bis zur Widerlegung existiert und Erkenntnisgewinn ermöglicht – wie alle neue Technologien
Handlungsweise	Methodenkritisches Erarbeiten von Wissen; neue Überlegungen, Ursache-Wirkungsbeziehungen mittels Experimenten, Modellen und Verfahren
Sicherheitsverständnis	Gewissheit über Wirkungszusammenhänge

Wirtschaft / Industrie

Wirtschaft und Industrie haben eine Schlüsselrolle in der Risiko-
debatte über den Mobilfunk inne, gemeinsam mit Politik und Be-
hörden. Sie gelten als Treiber der Technologie.

Selbstverständnis

In ihrem Selbstverständnis erfüllen Wirtschaft und Industrie im
Bereich Mobilfunk schlicht ein ausgewiesenes Bedürfnis der Kon-
sumenten, der Politik und Gesellschaft. Demnach findet der Mo-
bilfunk einfach statt – aufgrund eines weit verbreiteten Bedürfnis-
ses und des freien Entscheids einer grossen Mehrheit der Bevöl-
kerung. Wirtschaft und Industrie bieten aus ihrem Selbstver-
ständnis heraus einzig, was auch für sie überraschend stark
nachgefragt werde. Sie sehen sich für diese Entwicklung nicht
verantwortlich. Sie stellen sie in den Deutungsrahmen von tech-
nologischen Entwicklungen wie Telefonen, Eisenbahnen, Stras-
sen – andere Entwicklungen im Bereich der Mobilität und Kom-
munikation, die einst Opposition hervorriefen und sich längst
etabliert haben.

Im Umgang mit dem Risiko Mobilfunk bewegen sich die Wirt-
schaft bzw. die Mobilfunkanbieter im Rahmen einer Management-
Logik, die beispielsweise delegieren und verhandeln beinhaltet.
Sie delegieren:

- die Verantwortung für die schnelle Ausbreitung des Mobil-
funks an die Benützer bzw. die Gesellschaft
- die Verantwortung für die Mobilfunkinfrastruktur an den Staat
bzw. an Politik und Behörde, die einen Versorgungsauftrag
erteilt hat und für den Schutz der Gesundheit verantwortlich
ist.
- die Angst vieler Betroffenen an die NGOs, welche diese
Angst „illegitim“ schüren

Folgerichtig sollen sich die demokratischen Verfahren mit den
gesellschaftlichen Auseinandersetzungen über den Mobilfunk
beschäftigen. Dabei gehen sie implizit davon aus, dass die Bür-
ger mehrheitlich Benützer sind, die Verbreitung des Mobilfunks
vorangetrieben haben und den Nutzen über allfällige Risiken
stellen. Auffallend ist, dass sie in ihrer Argumentation nicht expli-
zit zwischen Anwendern und Bürgern, zwischen Konsumenten
und Stimmberechtigten differenzieren, sondern je nach Thema
rasch dazwischen wechseln.

Rolle und Kommunikation in der Gesellschaft

Wirtschaft und Industrie sehen sich selber kaum als Stakeholder
im politischen Prozess. Ihre Stärke liegt im Wirtschaften, im Be-

"Benutzer haben auch Interessen." ... "Das
entscheide nicht ich als Betreiber." **Wirtschaft**

„Man dürfte auch nicht mehr Auto fahren, flie-
gen etc., wenn man den Mobilfunk auch nicht
benutzen dürfte. Dort passieren auch Unfälle.“
Wirtschaft

„Wir haben einen Versorgungsauftrag vom
Staat.“ **Wirtschaft**

„Wenn jemand Kopfweh hat, wird das zum
dramatischen Fall hinauf stilisiert.“
Wirtschaft über NGOs/BO

„Nicht wir entscheiden, wieviel Versorgung die
Bevölkerung will. Es ist der Markt.“
Wirtschaft

friedigen von Bedürfnissen wirtschaftlicher Organisationen und privater Haushalte. In Konflikten agieren sie denn auch weniger politisch als vielmehr im Verhandlungsmodus. Das Verhandeln prägt ihr Handeln: Sie geben etwas und bekommen etwas dafür. Sie wollen nicht Grundsatzdiskussionen, sondern konkrete Optimierungen. Sie finanzieren z. B. Dialoge mit und wollen dafür klare Verhandlungspartner. Doch diesen Modus sehen sie im Bereich Mobilfunk gefährdet, wenn viel und von immer wieder neuen Gruppen gefordert wird und aus ihrer Sicht wenig zu erhalten ist. Sie wünschen sich vor allem Planungssicherheit und Berechenbarkeit, in ihrem Denken wesentliche Parameter.

In der Beziehung zu den anderen Interessengruppen kommt zum Ausdruck, dass sie eine andere Problemsicht haben und das potentielle Risiko elektromagnetischer Strahlung, vor allem als Wissens- und Informationsdefizit, d.h. als Missverständnis sehen.

Ableitungen für den Dialog

Auf der kommunikativen Ebene argumentieren sie inhaltlich mit der Macht des Faktischen, „den 5, 5 Millionen Benutzern“ (Herbst 2003), und haben damit ein schlagkräftiges Argument auf ihrer Seite. Sie verteilen zudem auch in Diskussionen die Verantwortung auf mehrere Schulden: Sie argumentieren mit der Gesellschaft, den Anwendern und den Nutzern. Ihre eigenen legitimen Interessen, Geschäft, Geld und Gewinn werden einzig über die Wettbewerbsfähigkeit gegenüber dem Ausland angesprochen. Dieses Delegieren der Verantwortung kann die eigene Glaubwürdigkeit reduzieren und Misstrauen wecken. Dies zeigt sich beispielsweise darin, dass alle anderen Akteursgruppen von der Wirtschaft mehr Verständnis für die Betroffenen erwarten. Ebenso besteht die Gefahr, dass sich durch die Betonung der Massen die Minderheiten nicht ernst genommen fühlen.

„Sie haben ein Programm der ständigen Eskalation der Forderungen.“
Wirtschaft über NGOs/BO

„Die Betroffenenorganisationen können wie Pilzi im Herbst aus dem Boden schiessen.“
Wirtschaft über NGOs/BO

„Mehr Verständnis der Betreiber für die Betroffenen.“
Technik

Aspekte der Wirtschafts-Logik in der Mobilfunkdebatte

Hauptfokus / Funktion	Rentable Dienstleistungen erbringen, Kundennutzen stiften
Motivation des Handelns	Wirtschaftliche Ziele, Wettbewerbsfähigkeit
Ihr Problem mit dem Thema	Rechts- und Planungsunsicherheit, Standortknappheit, fehlende Verhandlungspartner
Akzeptanz des Problems bzw. gesundheitlicher Risiken	Sehen Problem als Missverständnis, als Mangel an Information
Handlungsweise	Weiterentwickeln, optimieren, vergrößern
Sicherheitsverständnis	Planungs- und Rechtssicherheit

Politik / Behörden

Politik und Behörden stehen im Zentrum des Konflikts über die Entwicklung des Mobilfunks und die potentiellen Risiken elektromagnetischer Felder. Sie haben sowohl eine angemessene Infrastruktur zu ermöglichen als auch die Gesundheit der Bevölkerung zu schützen. Sie fördern die technologische Entwicklung (Versorgungsauftrag) und schränken sie zugleich ein (Vorsorgeprinzip). Diese beiden Positionen führen auch innerhalb dieser Gruppe zu Konflikten.

Selbstverständnis

Politik und Behörden wollen die gesellschaftliche Entwicklung aktiv mitgestalten. Sie leiten ihr Selbstverständnis aus dem Glauben an die Gestaltbarkeit ab. Dieser Glaube ist stärker als die leise Frage, wie stark nationale Politik und Behörden heute technologisch vorangetriebene Entwicklungen beeinflussen können.

Bezugspunkt von Politik und Behörden ist stets die Öffentlichkeit. Sie orientieren sich an Bevölkerungsmehrheiten und medialer Aufmerksamkeit. Die Politik noch mehr als die Behörden. Im Zusammenhang mit den potentiellen Risiken der elektromagnetischen Felder beschäftigt die Politik vor allem das öffentliche Sicherheitsgefühl, weniger die tatsächliche Gesundheit. Implizit wird konsequenterweise weniger über Grenzwerte debattiert, als über das Mehr oder Weniger des Einbezugs der Bevölkerung bei partizipativen Prozessen, die Art und Weise von Informationen und Deklarationen. Diese Aspekte werden als wesentliches Gestaltungselement der Gesellschaft betrachtet, um die Verunsicherung zu verstärken oder ihr entgegenzuwirken. Dabei ist ein zentraler Streitpunkt, ob ein Mehr an Information stets sinnvoll ist.

In der Mobilfunk-Debatte handeln und argumentieren die Behörden interessanterweise politischer als die Politiker selbst. Sie vertreten die Interessen ihrer Aufgabenbereiche, die ihr Selbstverständnis prägen und stehen dadurch mitten im Interessenkonflikt. Die Politik schaut überspitzt gesagt zu und profitiert von den Sach- und Fachkenntnissen der Behörden. Dennoch ist es die Politik und sind es nicht die Behörden, die im Rampenlicht stehen – Forderungen werden an die Politik, weniger an die Behörden, gerichtet. Behörden betonen denn auch, wertfrei im Auftrag des Gesetzgebers, der Legislative zu handeln – für die sie die Gesetzesentwürfe vorbereitet haben. Ein Spannungsfeld, das den Konflikt noch verstärkt.

Rolle und Kommunikation in der Gesellschaft

Die Hauptkonfliktlinie im Mobilfunk verläuft wie erwähnt zwischen den Behörden. Ihnen kommt in dieser Risikodebatte die zentrale

„Im Dialog kamen wir in einigen Punkten nicht zu einheitlichen Aussagen ... so dass im Thesenpapier ... komplementäre und zum Teil kontradiktorische Thesen dargestellt werden.“

Politik/Behörden

Rolle zu. Im Gegensatz zu anderen Risikodebatten, wie beispielsweise der Gentechnologie, sitzt der Staat im Mobilfunk auf der Anklagebank. So hat er den Interessenkonflikt zwischen dem Schutz der Bevölkerung auf der einen Seite und der Sicherstellung einer modernen Infrastruktur auf der anderen Seite auszutragen. Dies umso mehr als die Stimmberechtigten diese Interessenabwägung nie ausgetragen haben, über den Mobilfunk wurde nie abgestimmt. Die Behörden tragen den Konflikt stellvertretend für die Gesellschaft als Ganzes aus. Konkret sind es das Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft – zum Teil gemeinsam mit dem Bundesamt für Gesundheit – auf der einen Seite, das Bundesamt für Kommunikation auf der anderen Seite. Dabei gilt das BUWAL als Sprachrohr der Umwelt, das BAKOM als Sprachrohr der Wirtschaft. Neben dem Konflikt, wie stark gesundheitliche bzw. wirtschaftliche Aspekte zu gewichten sind, spielt in diese Debatte auch hinein, wie stark der Service Public liberalisiert werden soll und wie sehr sich die Schweiz international auszurichten hat.

In ihrer Argumentationsweise unterscheiden sich Politiker und Behörden. Die Behörden argumentieren mit dem Gesetzesauftrag, den es umzusetzen gilt, berufen sich auf einzelne Texte und Passagen. Sie argumentieren kenntnisreich, beziehen gesetzliche und technische Aspekte im Detail in die Diskussion ein. Die Politiker debattieren auf der Ebene von Möglichkeiten und Forderungen und begründen diese häufig mit dem Willen des Volkes. Daneben fließen selbstverständlich die parteipolitischen Unterschiede in die Argumentation der Politiker ein – je nachdem wird ein Mehr oder Weniger an partizipativen Prozessen und an Transparenz gefordert, ein Mehr oder Weniger an staatlicher Regulierung.

Ableitungen für den Dialog

Behörden und Politik splitten die unterschiedlichen Akteursgruppen in der Mobilfunkdiskussion. Vor allem die Behörden argumentieren mit dem Verordnungs- und Gesetzesauftrag und sind deswegen uneinheitlich. Sie nehmen zum Teil gegensätzliche Positionen ein. Das bringt zusätzliche Unsicherheiten in die Mobilfunk-Debatte hinein. Alle Akteursgruppen können ihre Argumente mit Aussagen von Behörden untermauern – dies spaltet das Akteursfeld.

„Die Strahlen werden uns vom Bund verordnet.“
NGOs/Betroffene

„BUWAL und BAG sind Partei.“
Wirtschaft

„Ich denke nicht, dass die Politik das gross steuern kann.“ Wissenschaft

Aspekte der Politik/Behörden-Logik in der Mobilfunkdebatte

Hauptfokus / Funktion	Gesellschaftliche Ziele, Mehrheitsentscheide für kollektive Regeln
Motivation des Handelns	Öffentliche Meinung (Politik); Umsetzung kollektiver Regeln (Behörden)
Ihr Problem mit dem Thema	Vorsorge-/Versorgungs-Dilemma bei Fehlen öffentlicher Partizipation und spezifischem politischen Mehrheitsentscheid
Akzeptanz des Problems bzw. gesundheitlicher Risiken	Akzeptieren Problem als Thema, das öffentliches Sicherheitsgefühl beeinflusst
Handlungsweise	Gesetzgeberische Prozesse, Verordnungen, Information und Mitbestimmung
Sicherheitsverständnis	Herstellung des Sicherheitsgefühls in der Gesellschaft

NGOs / Betroffenenorganisationen

NGOs und Betroffene kämpfen darum, dass die potentiellen gesundheitlichen Risiken des Mobilfunks als gesellschaftlich relevantes Thema anerkannt werden. Sie stehen – trotz der raschen Verbreitung des Mobilfunks – für die Entscheidungsfreiheit der Bürger ein. Sie kämpfen darum, dass auch diejenige Minderheit mitbestimmen kann, die den Sinn der neuen Technologie in Frage stellt und das Ausmass ihrer Verbreitung diskutieren will. Und sie fordern Akzeptanz für die Menschen, die am Mobilfunk leiden. Dabei gibt es Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen den nationalen NGOs und den häufig lokal auftretenden Betroffenenorganisationen.

Selbstverständnis

Die NGOs haben ein professionelles, funktionales Verhältnis zum Mobilfunk und den potentiellen Risiken. Sie engagieren sich für die Akzeptanz des Problems vor allem auf politischer Bühne. Sie nehmen dabei die gesellschaftlich relevante Funktion des Protests, der Alarmierung wahr – im Sinne einer Frühwarnung.

Die Betroffenen ihrerseits leiden selbst am Mobilfunk. Sie haben zum Teil auch Angst vor dem „Elektrosmog“. Sie verbinden das Thema Mobilfunk mit der Frage ihrer persönlichen Glaubwürdigkeit und Integrität. Die physische Nähe der „Strahlungsquelle“ stellt für sie ein Eindringen in ihren persönlichen Raum, in ihre Privatsphäre dar. Dem fühlen sie sich ohnmächtig ausgeliefert. Die Betroffenenorganisationen sind in zahlreichen lokalen Gruppen organisiert, die sich häufig gegen einen spezifischen Antennenstandort formieren. Sie engagieren sich für die eigene Gesundheit, die Gesundheit ihrer Kinder, den Umweltschutz etc. Ihre Motive sind divers und auch untereinander nicht stets akzeptiert. Diese Unorganisiertheit wird von ihnen selbst zum Teil als desolat empfunden. Sie kann aber auch als Stärke gesehen werden, weil sie für die anderen Akteure in dieser Weise wenig berechenbar sind. Sie haben dabei keine gemeinsame Problemsicht entwickelt. Was sie verbindet, ist die persönliche Betroffenheit, die „Aufgeregtheit“ nach Luhmann. Zudem kommen sie zu ähnlichen Lösungsansätzen. Dabei verurteilen sie – im Gegensatz zur häufig wahrgenommen öffentlichen Debatte – den Mobilfunk nicht explizit. Für sie ist dessen Sinnhaftigkeit und dessen Nutzen dennoch grundsätzlich diskutierbar und vor allem die Art und Weise seiner Ausbreitung.

Die NGOs kämpfen ebenfalls um die Anerkennung und vor allem um die Relevanz des Problems. Sie sehen sich allerdings weniger ohnmächtig als die Betroffenen, sondern eher als Verhandlungspartner im politischen Prozess. Sowohl NGOs als auch Betroffene beziehen sich interessanterweise in erster Linie auf Poli-

„Wir gelten als Spinner.“ NGOs/BO

„Wir müssten ein Netzwerk aufbauen, das gute Bestrebungen selektioniert.“ NGOs/BO

„Wir können nicht sicher sagen, ob in Zukunft Vor- oder Nachteile überwiegen werden.“ NGOs/BO

tik und Behörden, weniger auf Wirtschaft und Industrie. Demnach trägt in ihrem Selbstverständnis der Staat Schuld. Die Wirtschaft und Industrie wird nicht explizit genannt. Ein Grund dafür dürfte ihr eher paternalistisches Verständnis des Staates sein. Der Staat hat in diesem Bild die Gesundheit der Bevölkerung zu schützen. Für sie ist klar, dass der Schutz der Bevölkerung genügend begründet ist. Sie beziehen sich dabei zum Beispiel auf Tschernobyl, wo signifikante Gesundheits-Veränderungen der Bevölkerung zu spät erkannt worden seien.

NGOs und Betroffene sehen sich nicht als Gegner des Mobilfunks, sondern wollen ihn in einem gesunden Mass. Doch allein dies drängt sie in die Minderheit – in eine kämpfende und nicht ernst genommene Minderheit im Sinne von „wir und die andern“.

Rolle und Kommunikation in der Gesellschaft

NGOs und Betroffene werten und beziehen Stellung – dies bringt sie noch stärker in eine Aussenseiter-Position. Die Betroffenen kämpfen als einzige explizit für ihre eigenen Interessen. Alle anderen Gruppen argumentieren mit „anderen“, für die sie eintreten (z. B. erfüllt die Wirtschaft die Bedürfnisse der Konsumenten, die Politik hat das öffentliche Sicherheitsgefühl im Auge, Ärzte und NGOs geben den Betroffenen eine Stimme, die Technik erfüllt Aufträge von Unternehmen und Beratungsorganisationen, die Wissenschaft bietet Erkenntnisgewinn für die Gesellschaft etc.).

Im Wissen um ihre direkte Betroffenheit bemühen sie sich um eine Versachlichung und sind bestrebt, sich verständlich auszudrücken. Doch die Kommunikation von NGOs und Betroffenenorganisationen ist auch stets moralisch. Damit liegt sie quer zur Informationsverarbeitung anderer Interessengruppen bzw. ist für diese kaum verständlich. Die Wissenschaft zum Beispiel vermeidet normative Aussagen. Die Kommunikation zwischen Wissenschaft und NGOs wird so besonders schwierig, umso mehr als die einen von Einzelschicksalen sprechen, die andere von Standards. Zudem haben NGOs/BO weniger den Erkenntnisgewinn im Blick als vielmehr das Handeln und dessen Wirkung.

Ableitungen für den Dialog

Zentral für den Dialog ist die Tatsache, dass sowohl NGOs als auch Betroffenenorganisationen Sorgen und Ängste und damit Emotionen in den Dialog hineinbringen. Darüber hinaus trifft sich ihr Denken, das sich an Einzelne und Minderheiten orientiert, oft nicht mit dem Denken in Mehrheiten und Massen zahlreicher anderer Gruppen. Dadurch können sie auf andere Akteursgruppen unsachlich wirken.

„Die Strahlen werden uns vom Bund verordnet.“
NGOs/BO

„Wir mussten immer wieder ins Wochenendhaus flüchten.“
NGOs/BO

„Sie schüren illegitim Ängste.“
Wirtschaft über NGOs/BO

„Wir müssen verständlicher werden und mit dem Begriff „Vorsorgeprinzip“ argumentieren.“
NGOs/BO

Aspekte der NGO/BO-Logik in der Mobilfunkdebatte

Hauptfokus / Funktion	Auf Gefahren aufmerksam machen, warnen, alarmieren
Motivation des Handelns	Minderheiten Wort geben, Stimmen der Leidenden Gehör verschaffen, Gestaltung der Gesellschaft, eigenes Leiden
Ihr Problem mit dem Thema	Liegt in der Bedenkenlosigkeit von Staat und Wirtschaft, der Nicht-Anerkennung des Problems
Akzeptanz des Problems bzw. gesund. Risiken	Sehen gesundheitliche Risiken als erwiesen
Handlungsweise	Öffentlicher Protest
Sicherheitsverständnis	Schutz der Gesundheit und Umwelt

Ärzte / Gesundheit

Das Funktionssystem Gesundheit bzw. die praktizierenden Ärzte werden in der Literatur über den Mobilfunk kaum von der Wissenschaft und Forschung getrennt behandelt. In der Praxis unterscheidet sich das Selbstverständnis der Mediziner aber beträchtlich von den Wissenschaftlern. Sie haben neben der Wissenschaft ein zweites zentrales Bezugssystem: die Betroffenen, Leidenden, die Patienten. Diese stehen in ihren Wartezimmern und geben ihnen per Handdruck einen unmittelbaren Handlungsdruck.

Selbstverständnis

Ihr berufliches Selbstverständnis verlangt von den Ärzten und Mediziner, Menschen zu heilen. Ihr Denken ist von dieser Kategorie gesund-krank geprägt, nicht von wahr oder unwahr wie dasjenige der Wissenschaft. Ärzte und Mediziner anerkennen gesundheitliches Leiden deshalb stets als real und relevant, dem es nachzugehen gilt – unabhängig von beschreibbaren Ursache-Wirkungsbeziehungen.

Beim „Elektrosmog“ wird ihr Handlungsdruck verstärkt, weil es neben den Betroffenen auch in der Wissenschaft, ihrem zweiten zentralen Bezugssystem, „weiche Hinweise“ darauf gibt, dass die elektromagnetischen Felder gesundheitliche Effekte haben könnten. Das macht es für die Mediziner zur Notwendigkeit, dem Problem nachzugehen und Hypothesen zu bilden.

Dabei denken sie vernetzt. Sie stellen den Mobilfunk zeitlich („der Mobilfunk ist in Entwicklung“) und gesellschaftlich in einen Gesamtzusammenhang, indem sie häufig Bezüge zu anderen gesundheitlichen Risiken und anderen technologischen Entwicklungen herstellen. Dies im Unterschied zu den meisten anderen Akteursgruppen.

In ihrem Handeln konzentrieren sie sich stärker auf einen angemessenen Umgang mit Unsicherheit, als auf die Reduktion von Unsicherheit per se. Ihr Handeln folgt deshalb systematisierten Prozessen und Abläufen. Noch fehlen ihnen im Bereich Mobilfunk allerdings Hinweise auf fachliche Handlungsmöglichkeiten, was sie stärker in den gesamtgesellschaftlichen Prozess hineinbringt.

Sie beginnen um die Anerkennung des Leidens von Betroffenen als medizinisches Problem zu kämpfen. Eine zentrale Motivation dabei ist, dass das Problem für sie sonst gar nicht zu bearbeiten ist. Zudem fließt ihr grundsätzliches Anliegen ein, die Gesundheit vermehrt als schützenswertes Gut in der Gesellschaft anzuerkennen.

„Wenn jemand mit einem Problem kommt, dann gehen wir dem nach, wie wir das immer machen.“ **Gesundheit/Ärzte**

„Es wird ja niemand sagen, dass der Individualverkehr nicht massive gesundheitliche Auswirkungen hätte, mit Tausenden von Toten, Tausenden von Erkrankten, Spitaltagen und so weiter. Und es ist ja nicht so, dass das dann rein durch die Tatsache, dass das gesundheitliche Auswirkungen hätte, verboten würde von heute auf morgen. Das ist ja immer eine Frage des politischen Diskurses.“ **Gesundheit/Ärzte**

Rolle und Kommunikation in der Gesellschaft

In Bezug auf ihre Rolle in der gesellschaftlichen Risikodebatte stellen Ärzte und Mediziner selbstkritisch fest, dass sie sich bisher im Thema Mobilfunk zu wenig engagiert hätten. Zugleich bemängeln sie, dass „wir nicht gefragt wurden“. Sie sehen sich in einer Rolle, in der sie auszutragen haben, was andere verursachen – am Ende einer Wirkungskette.

Weil die Gesundheit der Fokus der Ärzte und Mediziner ist, fällt es ihnen leicht, sich in der gesellschaftlichen Debatte deutlich zu positionieren. Sie sprechen sich inhaltlich eindeutig für das Vorsorgeprinzip aus, d.h. für sie hat der Schutz der Gesundheit Einzelner Priorität.

Dieses Anliegen vertreten sie allerdings nicht zwingend gegenüber der Politik, ihr wichtigeres Bezugssystem ist die Wissenschaft. Das zeigt sich auch darin, dass es sich für sie beim Mobilfunk stärker um ein Wissensproblem handelt als um ein politisches. Ebenso sind sie ähnlich wie die Wissenschaftler mit normativen Aussagen – abgesehen vom Schutz der Gesundheit – zurückhaltend.

Ableitungen für den Dialog

In der kommunikativen Auseinandersetzung ist zu beachten, dass die Mediziner pragmatisch argumentieren, differenziert, fachlich abwägend, vorsichtig, konkret, anschaulich und die Grenzen ihres Wissens bezeichnend. Dabei haben sie eine professionelle Etikette, sich gegenseitig nicht zu kritisieren.

Im Dialog haben sie durch (einzel-)fallbezogenes Denken Anknüpfungspunkte, um sich mit allen Interessengruppen zu vernetzen. Zugleich haben sie das Gefühl, etwas auslöffeln zu müssen, was andere angerichtet haben. Das kann trotz ihrem professionellen Selbstverständnis auch negative Emotionen in den Dialog hineinbringen.

„Wir werden bei Problemen mit neuen Technologien immer zuletzt einbezogen.“
Gesundheit/Ärzte

Aspekte der Gesundheits/Ärzte-Logik in der Mobilfunkdebatte

Hauptfokus / Funktion	Gesundheit / Leiden vorbeugen und heilen
Motivation des Handelns	Heilen
Ihr Problem mit dem Thema	Zu wenig Wissen, Ausbildung; Umgang mit einem „nicht allgemein anerkannten“ Leiden
Akzeptanz des Problems bzw. gesundheitlicher Risiken	Akzeptieren Problem als eines von Kranken, von Betroffenen, das es ernst zu nehmen und zu untersuchen gilt
Handlungsweise	Phänomen beschreiben und eingrenzen bzw. ausgrenzen (Ausschlussdiagnose)
Sicherheitsverständnis	Zuverlässige Ausschlussdiagnose, Schutz der Gesundheit

Technik

Die Techniker werden in der Literatur über den Mobilfunk in der Regel nicht als separate Gruppe betrachtet. Sie sind stärker als andere immer auch in andere Funktionssysteme eingebunden, etwa in ein Unternehmen, eine NGO, in die Behörden etc. Gerade dies prägt die Akteursgruppe Technik, die laut Luhmann eine Kopplung völlig heterogener Elemente zu leisten vermag. Die Technik spielt in den strukturellen Kopplungen zwischen den Gesellschaftssystemen eine wichtige Rolle – als Hersteller technischer Produkte, als Umsetzer organisatorischer Routinen oder institutionalisierter Verfahrensregeln.

Selbstverständnis

Die Techniker beziehen sich in ihrer Wahrnehmung und Kommunikation über den Mobilfunk und gesundheitliche Risiken elektromagnetischer Felder ganz selbstverständlich auf unterschiedliche Systeme, z.B. auf die Regelungen der Behörden, die technischen Rahmenbedingungen der Mobilfunkbetreiber oder auf die Leiden der Betroffenen – dabei suchen sie mehr als andere nach dem optimalen Mass, was ihr Denken und Argumentieren vernetzt macht. Sie beziehen fachliche, technische, politische und juristische Aspekte in ihre Argumentation ein und diskutieren auch die gesellschaftlichen Wirkungen ihres Handelns.

Im Blick haben sie dabei stets die Funktionsfähigkeit von Anlagen und Systemen, auch bei Störungen, Irritationen von der einen oder andern Seite. Sie wollen Ereignisse in klare Ursache-Wirkungsketten bringen, innerhalb des Rahmens, der ihnen vorgegeben wird. In ihrem Selbstverständnis schreibt sich die Technik keine Entscheidungsmacht zu. Politische und gesellschaftliche Entwicklungen spielen immer in die Technik hinein. Denn alle Technik ist unsicher – das ist für sie alltägliche Herausforderung. Sie gehen mit der Unsicherheit um, indem sie sich stets an Normen und Standards halten, die ihrer Ansicht nach auf der politischen Bühne auszuhandeln sind. Die konkret mit dem Mobilfunk verbundenen Unsicherheiten erscheinen ihnen überdies wenig problematisch, weil sie diesen nur als einen Schritt in der jahrzehntelangen Entwicklung im Bereich elektromagnetischer Felder sehen. Ihre Sorge gilt, wenn schon, eher der drahtlosen Kommunikation der Zukunft, in der sich der Mobilfunk ihrer Ansicht nach zu einem Randphänomen entwickeln dürfte.

Rolle und Kommunikation in der Gesellschaft

In der gesellschaftliche Debatte über den Mobilfunk und die potentiellen Risiken elektromagnetischer Felder stehen die Techniker mittendrin. Sie sind oft Verbindungspunkt zwischen den ge-

„Wir haben hier bisher zwar über Mobilfunk geredet, aber unbewusst haben wir immer über drahtlose Kommunikation geredet. Wir sollten fortan über drahtlose Kommunikation sprechen, nicht über Mobilfunk ... Die Zukunft ist drahtlos.“ **Technik**

"Die Meinungen, die BAG, BUWAL und BAKOM vertreten, haben wir hier wunderbar auch im Raum." **Technik**

setzlichen Regelungen, den Mobilfunkanbietern und Betroffenen. Dieses Rolle erfüllen sie, indem sie lösungsorientiert und umsetzungsorientiert denken. Sie diskutieren weniger Grundsätzliches, sie halten sich weniger bei Meinungsdiskussionen auf, als dass sie sich mit dem Gegebenen beschäftigen und konkrete Lösungsansätze unter den gegebenen gesellschaftlichen Rahmenbedingungen (z.B. höhere Antennen, alle Antennen zusammenlegen etc.) diskutieren.

Ableitungen für den Dialog

Ähnlich wie die Ärzte ist es auch den Technikern möglich, zu allen anderen Akteursgruppen Anknüpfungspunkte herzustellen. Durch ihr pragmatisches lösungsorientiertes Vorgehen und ihren professionellen Umgang mit Unsicherheit können sie eine Kopplungsfunktion auch im Dialog übernehmen. Allerdings sind sie häufig stärker im Denken ihrer Unternehmen und Organisationen verhaftet als in ihrer Funktion. Das heisst, die Institutionszugehörigkeit kann hier mehr Einfluss haben als das Funktionssystem. Und ihr Denken in Normen und Standards kann zudem dazu führen, dass sie als Partei wahrgenommen werden, dass sie beispielsweise als behördennah angesehen werden, wenn sie die entsprechenden „Normen“ umsetzen.

Soziale (Un-)Verträglichkeiten

Die beschriebenen „Logiken“ der einzelnen Interessengruppen verweisen auf Verträglichkeiten und Unverträglichkeiten zwischen den Gruppen. Zum Beispiel beziehen sich die Akteursgruppen Wirtschaft, Politik/Behörden, Wissenschaft und Technik in ihrem Denken eher auf Mehrheiten, Massen und Standards. Im Gegensatz dazu orientieren sich Ärzte, NGOs und Betroffenenorganisationen eher an Einzelfällen bzw. Minderheiten. Daraus entsteht ein zentraler Konfliktpunkt: Einzelfallbezogenes Argumentieren von NGOs und Ärzten wird von anderen als unsachlich bewertet, da für sie Einzelfälle aufgrund ihrer „Logiken“ kaum bearbeitbar sind.

Weitere für die Debatte relevante Verträglichkeiten und Unverträglichkeiten zwischen den „Logiken“, die zu Missverständnissen führen können, werden im folgenden tabellarisch dargestellt. In den ersten drei Tabellen wird ausgeführt, mit wem die drei als Hauptakteure (siehe auch Kapitel 5) identifizierten Gruppen Politik/Behörden, Wirtschaft und NGOs/BO sich inwiefern vertragen. In einer vierten Tabelle wird erläutert, wie verträglich die Logiken der andern drei Gruppen untereinander sind.

Aspekte der Technik-Logik in der Mobilfunkdebatte

Hauptfokus / Funktion	Funktionsfähigkeit technischer Systeme unter gegebenen technischen, gesetzlichen, wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen
Motivation des Handelns	Funktionsfähigkeit von Technik, trotz Störungen
Ihr Problem mit dem Thema	...dass technische Rahmenbedingungen von andern zu wenig berücksichtigt werden sowie die unterschiedlichen Positionen zu Normen
Akzeptanz des Problems bzw. gesundheitlicher Risiken	Akzeptieren Problem als gegebene Rahmenbedingung; tatsächliche Problemazeptanz erst bei klarer Ursache-Wirkungsbeziehung
Handlungsweise	Einhalten der Normen, konkrete Vorschläge für Optimierungen, technische Machbarkeit
Sicherheitsverständnis	Versorgungssicherheit

Politik/Behörden und...	Wirtschaft/Industrie	NGOs/BO	Technik	Ärzte/Gesundheit	Wissenschaft/Forschung
<p>Was Politik und Behörden mit den anderen Interessengruppen verbindet</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beide haben Entscheidungsdruck • anerkennen sich als wichtige Akteure • erachten ökonomische Aspekte als relevant (Wirtschaft muss gesund sein) • beziehen sich auf Masse bzw. Mehrheit 	<ul style="list-style-type: none"> • Für beide ist die politische Bühne die zentrale suchen die öffentliche Aufmerksamkeit • sind gegenwartsbezogen, im Konflikt geht die Zeit verloren 	<ul style="list-style-type: none"> • Andere Handlungsschwerpunkte: für Behörden ist Regierung zentral, für Technische Umsetzung 	<ul style="list-style-type: none"> • Beiden ist der Schutz der Bevölkerung ein Anliegen: Volksgesundheit und Gesundheitsschutz haben Entscheidungs- und Handlungsdruck 	<ul style="list-style-type: none"> • Beide haben Wissensbedarf • Normen und Standards sind wichtig 	
<p>... und was sie trennt</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unterschiedliche Motivation: öffentliche Aufmerksamkeit – Wirtschaftlichkeit • Andere Art des Interessenausgleichs: debattieren – verhandeln • Andere Verantwortlichkeiten: Mehrheitsentscheid – Führungsverantwortung 	<ul style="list-style-type: none"> • Anderer Bezugsrahmen: Eisenbahn, Auto, Flugzeug – Tschernobyl, Altlastenkataster, Drogen • Unterschiedliche Bezugspunkte: Mehrheit – Einzelfälle • Andere Leitlinien: rechtsstaatliche Normen – „gesunder Menschenverstand“ 	<ul style="list-style-type: none"> • Andere Bezugspunkte: Bevölkerungsmehrheit – einzelne Menschen • Andere Motivation: Öffentliche Aufmerksamkeit – Wirkung beim Patienten • Unterschiedliche Ziele: Sicherheitsgefühl – erlebte Gesundheit 	<ul style="list-style-type: none"> • Unterschiedlicher Entscheidungsdruck • Unterschiedliches Wissen ist relevant: normatives – nicht-normatives • Unterschiedliche Ziele: wirkungsorientiert – methodenorientiert und ergebnisoffen • Unterschiedliche Kommunikation: Öffentlichkeit suchend – Zurückhaltung 		

Wirtschaft/ Industrie und...	Politik/Behörden	NGOs/BO	Technik	Ärzte/Gesundheit	Wissen- schaft/Forschung
Was Wirtschaft/ Industrie mit den anderen Interes- sengruppen ver- bindet	<ul style="list-style-type: none"> • Beide haben Entscheidungsdruck • anerkennen sich als wichtige Akteure • Beide erachten ökonomische Aspekte als relevant (Wirtschaft muss gesund sein) 	<ul style="list-style-type: none"> • Beide schwächen Ungewissheit gesundheitlicher Risiken ab • Beide erwarten von Politik/Behörde Problemlösung • haben Handlungsdruck, den-ken und handeln gegenwartsbezogen 	<ul style="list-style-type: none"> • Beiden ist Funktionstä- higkeit technischer Anla- gen wichtig • sind international ausge- richtet • sind praktisch umset- zungsorientiert • stellen nicht Grundsatz- fragen, sondern wollen optimieren 	<ul style="list-style-type: none"> • Beide haben Entscheidungs- druck 	<ul style="list-style-type: none"> • Beide haben Interesse an Erkenntnisgewinn • Für beide ist der Be- zugspunkt die Mehrheit, die Masse, die Norm
... und was sie trennt	<ul style="list-style-type: none"> • Unterschiedliche Motiva- tion: öffentliche Auf- merksamkeit – Wirt- schaftlichkeit • Andere Art des Interes- senausgleichs: debattie- ren – verhandeln • Andere Verantwortlich- keiten: Mehrheitsent- scheid – Führungsver- antwortung 	<ul style="list-style-type: none"> • Unterschiedliche Gewichtung des Problems • Andere Rollen im politischen Prozess: delegieren – aktiv mitgestalten • Andere Bezugspunkte: Millio- nen von Kunden – Einzelfälle von Leidenden • Anderes Staatsverständnis: liberal – paternalistisch • Unterschiedliche Organisati- onsform: hierarchisch – locke- re Gruppen 	<ul style="list-style-type: none"> • Andere Denkweise: zielgerichtet – mehrdi- mensional 	<ul style="list-style-type: none"> • Andere Position im Laufe der technologischen Entwicklung: Treiber – konfrontiert mit Folgen 	<ul style="list-style-type: none"> • Unterschiedliche Prob- lemakzeptanz: ableh- nend – damit arbeitend • Anderes Zeitverständ- nis: kurz- und mittelfris- tig – langfristig • Anderer Entschei- dungsdruck • Andere Ziele: Wirkung – methodenorientiert und ergebnisoffen

NGOs/Betroffene und...	Politik/Behörden	Wirtschaft	Technik	Ärzte/Gesundheit	Wissenschaft/Forschung
<p>Was NGOs/ Betroffene mit den anderen Interessengruppen verbindet</p> <ul style="list-style-type: none"> • Für beide ist die politische Bühne die zentrale suchen die öffentliche Aufmerksamkeit • sind gegenwartsbezogen, im Konflikt geht die Zeit verloren 	<ul style="list-style-type: none"> • Anderer Bezugsrahmen: Eisenbahn, Auto, Flugzeug – Tschernobyl, Altlastenkataster, Drogen • Unterschiedliche Bezugspunkte: Mehrheit – Einzelfälle • Andere Leitlinien: rechtsstaatliche Normen – „gesunder Menschenverstand“ 	<ul style="list-style-type: none"> • Beide schwächen Unge- wissheit gesundheitlicher Risiken ab • Beide erwarten von Poli- tik/Behörden Problemlö- sung • haben Handlungsdruck, denken und handeln ge- genwartsbezogen 	<ul style="list-style-type: none"> • Beiden ist techni- sche Optimierung wichtig 	<ul style="list-style-type: none"> • Beide kämpfen um Be- deutung d. Gesundheit haben Handlungsdruck • beziehen sich auf Ein- zelfälle • akzeptieren Problem als Leiden • sind wirkungsorientiert • erwarten von Wissen- schaft Stärkung ihrer Position 	<ul style="list-style-type: none"> • Beide haben Interesse an weiterer Forschung, an Technikfolgenabschät- zung
<p>... und was sie trennt</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Anderer Bezugsrahmen: Eisenbahn, Auto, Flugzeug – Tschernobyl, Altlastenkataster, Drogen • Unterschiedliche Be- zugspunkte: Mehrheit – Einzelfälle • Andere Leitlinien: rechtsstaatliche Normen – „gesunder Menschen- verstand“ 	<ul style="list-style-type: none"> • Unterschiedliche Gewich- tung des Problems • Andere Rollen im politi- schen Prozess: delegieren – aktiv mitgestalten • Andere Bezugspunkte: Millionen von Kunden – Einzelfälle von Leidenden • Anderes Staatsverständ- nis: liberal – paternalis- tisch • Unterschiedliche Organi- sationsform: hierarchisch – lockere Gruppen 	<ul style="list-style-type: none"> • Andere Denk- und Vorgehensweise: Grundsatzfragen – Pragmatismus 	<ul style="list-style-type: none"> • Unterschiedliche Nähe zur Wissenschaft • Unterschiedliches En- gagement: emotional – rational • Unterschiedliche Denk- und Vorgehensweise: normative Aussagen und subjektive Wertung – nicht-normative, objek- tive Methoden 	<ul style="list-style-type: none"> • Unterschiedliches Enga- gement: persönlich, emo- tional – intellektuell, ratio- nal • Andere Bezugspunkte: Einzelschicksale – Statis- tiken, Standards • Unterschiedliche Denk- und Vorgehensweise: normative Aussagen und subjektive Wertung – nicht-normative, objektive Methoden • Unterschiedliche Kom- munikation: Protest – Zu- rückhaltung

	Technik	Ärzte/Gesundheit	Wissenschaft/Forschung
Was die Wissenschaft/Forschung mit den anderen Interessengruppen verbindet	<ul style="list-style-type: none"> Für beide ist Ungewissheit selbstverständlich und unproblematisch bei neueren technologischen Entwicklungen Begegneten Unsicherheit mit Methodik, Standards und Normen Ursache-Wirkungsbeziehungen sind zentral 	<ul style="list-style-type: none"> Beide verstehen sich nicht als Akteure im politischen System benennen die Ungewissheit, bzw. die Unsicherheit und begegnen ihr mit Methoden und Verfahren Beide sind in einer Expertenrolle 	
... und was sie trennt	<ul style="list-style-type: none"> Andere Handlungsorientierung: Verfahrensorientiert – umsetzungsorientiert 	<ul style="list-style-type: none"> Andere Bezugspunkte: Einzelfälle – Standards Andere Motivation: Handlungsdruck – Erkenntnisgewinnung 	
Was Ärzte/Gesundheit mit den anderen Interessengruppen verbindet	<ul style="list-style-type: none"> Beide denken und argumentieren vernetzt Sind in einer Expertenrolle Haben direkten Kontakt zu Betroffenen Benennen die Unsicherheit und begegnen ihr mit Methode Sind wirkungsorientiert 		<ul style="list-style-type: none"> Beide verstehen sich nicht als Akteure im politischen System benennen die Ungewissheit bzw. die Unsicherheit und begegnen ihr mit Methoden und Verfahren Beide sind in einer Expertenrolle
... und was sie trennt	<ul style="list-style-type: none"> Andere Hauptbezugspunkte: Standards/Normen – Einzelfall Funktionstüchtigkeit – Gesundheit und Wohlbefinden 		<ul style="list-style-type: none"> Andere Bezugspunkte: Einzelfälle – Standards Andere Motivation: Handlungsdruck – Erkenntnisgewinnung
Was die Technik mit den anderen Interessengruppen verbindet und trennt		siehe oben	siehe oben

“Logiken” im Vergleich

Die beschriebenen systemspezifischen Wahrnehmungs- und Argumentationsweisen der Akteursgruppen zeigen sich in je typischer Problemwahrnehmung und einem je typischen Diskussionsverhalten. Sie prägen den Konflikt insofern, als sich damit Missverständnisse und Blockaden im Dialog sowie verschiedene Gruppenkonstellationen erklären lassen.

Zum Beispiel haben NGOs/BO und Ärzte durch ihre Fokussierung auf die Gesundheit auch einen ähnlichen Bezugsrahmen: Bei Klagen über gesundheitliche Beeinträchtigungen durch den Mobilfunk denken sie an Asbest oder Tschernobyl, wo sich die Risiken erst spät beweisen haben lassen. Wirtschaft und die Mehrheit von Politik/Behörden denken bei den Klagen hingegen an andere technologische Infrastruktur: Sie erinnern etwa an die Eisenbahn, die ebenfalls Ängste und Sorgen hervorgerufen hatte, sich aber längst etabliert hat.

Zugleich zeigt sich, dass einige Konfliktparteien mehr Gemeinsamkeiten darin haben, *wie* sie kommunizieren als *was* sie kommunizieren: so neigen sowohl die Wirtschaft als auch NGOs/BO dazu, Unsicherheiten abzuschwächen. Sie stellen gesundheitliche Risiken des Mobilfunks als „bewiesen“ dar bzw. als „zum jetzigen Zeitpunkt auszuschliessen“. Auf diese Weise „verdrängen“ beide die diesbezüglichen Unsicherheiten. Dies ermöglicht es ihnen, sich selber klar zu positionieren.

Beide unterscheiden sich in diesem Punkt von den wissenschaftlichen, technischen und medizinischen „Experten“, wie die „Logiken“ zeigen. Für diese drei Akteursgruppen ist der Umgang mit Unsicherheit und Ungewissheit alltäglich, sie haben speziell dafür Methoden und Verfahren entwickelt.

Der Umgang mit Unsicherheit ist denn auch ein wesentlicher Aspekt für den weiteren dialogischen Prozess in der schweizerischen Mobilfunkdebatte, wie die folgende Konfliktdiagnose verdeutlicht.

5. Fazit und Folgerungen

Aus der Analyse von Konsens/Dissens und der „Logiken“ ergeben sich folgende Konfliktdiagnose und Schlüsse für den weiteren Dialog.

Zusammenspiel zwischen den Akteursgruppen

Die wichtigsten Treiber im Mobilfunk-Konflikt sind Wirtschaft/Industrie, NGOs/Betroffenenorganisationen sowie Politik/Behörden. Ärzte, Wissenschaft und Technik bewegen sich nicht im Kern des Konflikts, sie sind in ihren Expertenrollen eher einem äusseren Konfliktkreis zuzuordnen (siehe Abbildung). Sie werden von den Hauptakteuren des inneren Kreises allerdings gerne zur Stärkung der eigenen Position zugezogen.

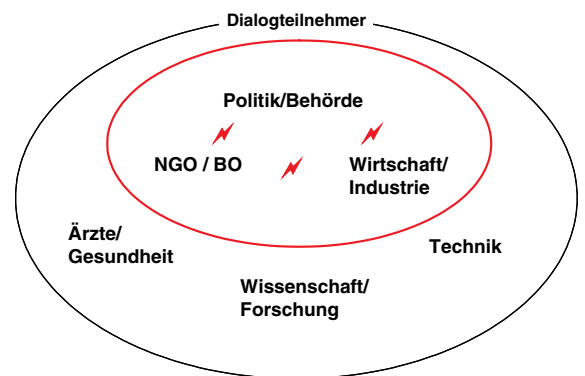
Eine besondere Rolle in der Mobilfunkdebatte nimmt der Staat ein. Er hat den Konflikt auszutragen, der aus der Differenz resultiert zwischen der Wirtschaft, die auf eine wettbewerbsfähige Infrastruktur fokussiert ist, und NGOs/BO, die den Schutz der Bevölkerung vor möglichen gesundheitlichen Gefahren verlangen. Der Staat vertritt in diesem Versorgungs-Vorsorge-Dilemma zwei unterschiedliche Positionen. Zwischen den Bundesämtern findet derjenige Interessenausgleich statt, der zwischen den Stimmberechtigten nicht stattgefunden hat. Der auch öffentlich dokumentierte Konflikt zwischen den beiden Bundesämtern BAKOM und BUWAL (und zum Teil auch BAG) ist folglich zwar höchst funktional. Aber der Staat sitzt dadurch auf der Anklagebank.

Sowohl die Wirtschaft, als auch die NGOs können sich auf den Staat beziehen und diesem die Verantwortung für die Entwicklung delegieren. In anderen Risikodebatten, beispielsweise in der Gentechnologie- oder Nanotechnologie-Debatte, spielt der Staat eine weniger zentrale Rolle, weil er keinen Versorgungsauftrag an die Wirtschaft vergibt und keine Liberalisierungsdebatte um die Infrastruktur geführt wird.

Auch die Rolle der Wissenschaft ist in der schweizerischen Mobilfunkdebatte eine andere als in der Gen- und Nanotechnologie-Debatte. In jenen Debatten ist die Wissenschaft in der Schweiz wichtiger Treiber der rasanten Entwicklung und prägt mehr und mehr das Agenda-Setting in der politischen Debatte. In den Auseinandersetzungen über den Mobilfunk werden an die Wissenschaft zwar ebenfalls grosse Erwartungen gestellt: NGOs/BO erhoffen sich einen „Bedenklichkeitsbeweis“, Wirtschaft/Industrie implizit einen „Unbedenklichkeitsbeweis“. Das birgt aber grosses Enttäuschungspotenzial für beide Interessengruppen. Die Wis-

Auf einen Blick:

Das Schlusskapitel beschreibt das Zusammenspiel zwischen den Akteursgruppen im schweizerischen Mobilfunk-Konflikt und stellt dar, wer im Mittelpunkt des Konflikts steht, wer eher am Rande. Es schildert, auf welchem Niveau sich der Konflikt befindet und welche Themen zur Diskussion anstehen. Daraus werden Ansätze und Empfehlungen für den weiteren dialogischen Prozess in der schweizerischen Mobilfunk-Debatte abgeleitet.



Innerer und äusserer Konfliktkreis

senschaft kann allein aus methodischen Gründen nie einen „Unbedenklichkeitsbeweis“ erbringen. Und der Zeitpunkt, wann sie für die gesellschaftliche Debatte relevante Ergebnisse erzeugt, ist völlig offen, umso mehr als die technologische Entwicklung rasch voranschreitet.

Dass mehrere Akteursgruppen die Verantwortung für die weitere Entwicklung dem Staat sowie der Wissenschaft zuweisen, lähmt die Auseinandersetzungen in der Mobilfunk-Debatte. Vielversprechender für den weiteren dialogischen Prozess dürfte sein, wenn Politik/Behörde, NGOs/BO und Wirtschaft/Industrie vermehrt in einen direkten Aushandlungsprozess treten. Dies erscheint auch aufgrund des Konfliktniveaus als durchaus möglich.

Konfliktniveau

Die Auseinandersetzungen über den Mobilfunk bewegen sich – selbst im inneren Konfliktkreis – noch auf einem niedrig bis mittel eskalierten Konfliktniveau (Stufe 4 nach Glasl). Auf dieser Konfliktstufe beziehen alle Akteursgruppen rational und argumentativ noch Blickwinkel von Gegenparteien in ihre Überlegungen ein. Die Auseinandersetzung kann in der Regel aber nicht mehr ohne Unterstützung von aussen bearbeitet werden, sofern sie wieder auf konstruktive Bahnen gelenkt werden soll.

Diese Konfliktsituation zeichnet sich dadurch aus, dass die Interessengruppen Verstärkung suchen, um die Gegenparteien zu bekämpfen. Die Gruppe Wirtschaft/Industrie beispielsweise will Konsumenten, Anwender etc. in den Dialog einbeziehen, um ihre Position zu stärken. Ähnliches zeigt sich bei NGOs/BO, die eine engere Koalitionsbildung untereinander anstreben.

Alle Akteursgruppen machen darüber hinaus Handlungen anderer für das eigene Verhalten verantwortlich – zum Beispiel werden keine Zugeständnisse gemacht mit der Begründung, die Gegenpartei würde dann ihre Forderungen eskalieren. Das eigene Verhalten nur als Reaktion auf dasjenige der Gegenpartei zu sehen, erlaubt es, eigene Schwächen weiter zu kultivieren. Die Verhaltensweisen der Gegenparteien werden dafür verallgemeinert und pauschalisiert. NGOs zum Beispiel werden vereinfachend als „unsachlich“ bezeichnet, ohne anzuerkennen, dass alle Interessengruppen mit Gefühlen arbeiten, sei es in Spendenaktionen, Produktwerbungen oder bei Medienauftritten. Die Mobilfunkanbieter werden vereinfachend als „verständnislos“ für die Anliegen anderer angesehen.

Dadurch rücken Sachfragen zunehmend in den Hintergrund. Die Auseinandersetzungen werden immer weniger als Konflikt über



Die 9 Stufen der Konflikteskalation (Glasl, 1990)

die Sache gesehen, und mehr und mehr als Konflikt mit den anderen Akteuren.

Soll die Auseinandersetzung wieder konstruktiver gestaltet werden, sind Beziehungen untereinander, d.h. die Wahrnehmungen der anderen Parteien wieder zu erweitern sowie "Spielregeln" für die Beziehungsgestaltung zu etablieren, um dann den Fokus wieder auf Sachfragen lenken zu können. Die Sachfragen können auf diese Weise von Grund auf neu diskutiert werden.

Themen im Hintergrund

Sachfragen im Mobilfunkkonflikt reichen von der Bewertung wissenschaftlicher Ergebnisse, Grenzwerte und Messverfahren bis zu Liberalisierungsfragen. Im Hintergrund spielen allerdings weitere bedeutende Themen in den Konflikt hinein.

- **Gesundheitsdefinition und Bewertung**

Die Akteursgruppen definieren den Begriff Gesundheit unterschiedlich. Das allein führt zu einer unterschiedlichen Bewertung potentieller Risiken.

Die einen verstehen darunter implizit körperliche Funktionsfähigkeit; die anderen gehen in Anlehnung an die WHO von einem Gesundheitsbegriff aus, der Wohlbefinden im weiten Sinne einschliesst.

Die unterschiedlichen Gesundheitsdefinitionen gehen einher damit, dass die Gesundheit Einzelner, bzw. einer Minderheit unterschiedlich gewichtet wird. Für Ärzte und Mediziner sowie NGOs und Betroffene ist es bedeutend, wenn Einzelne bzw. Minderheiten sich gesundheitlich beeinträchtigt fühlen. Für Wirtschaft, Wissenschaft, Technik, die sich auf Mehrheiten, Massen, Normen und Standards beziehen, wird das Phänomen überspitzt gesagt erst dann handlungsrelevant, wenn es sich statistisch nachweisen lässt oder es sich markant auf die Nutzung des Mobilfunks auswirkt.

So stellt sich die Frage: Wie wird Gesundheit definiert? Was bedeutet Gesundheit für die verschiedenen Akteure? Und ab wann ist die Gesundheit einer Minderheit (beispielsweise ab welcher Grösse) für alle relevant?

- **Problemrelevanz**

Eine weitere Frage ist, als wie relevant die Akteursgruppen die Mobilfunkdebatte einstufen. Für den weiteren Dialog dürfte bedeutend sein, inwieweit das Problem möglicher Risiken des Mo-

„Gesundheit ist nicht einzig als Fehlen von Krankheit zu verstehen, sondern vielmehr als ein Wohlbefinden in körperlicher, psychischer und sozialer Hinsicht.“

Weltgesundheitsorganisation WHO

„Wir wünschen uns markant tiefere Grenzwerte.“ **NGOs/BO**

„Vernünftige Grenzwerte (WHO) sind eine Voraussetzung.“ **Wirtschaft**

bilfunks im Grundsatz von den Hauptakteuren als real und relevant anerkannt werden kann, auch wenn dessen Ausmass ungewiss ist.

Unbestritten stellen die potentiellen Risiken für einen Teil der Gesellschaft ein Problem dar. Allein dadurch wird das Problem auch für andere Akteursgruppen real und relevant. Das allerdings wird nur zum Teil anerkannt, solange der wissenschaftliche Kausalitätsbeweis aussteht.

- **Unsicherheitsakzeptanz**

Ähnliches gilt für den Umgang mit Unsicherheit. Es gibt keine von allen Akteursgruppen akzeptierte Instanz, die derzeit abschliessend bestimmen kann, wie gross und welcher Art die potentiellen gesundheitlichen Risiken des Mobilfunks sind. Einige der Teilsysteme – namentlich Wissenschaft, Ärzte und Technik – haben für den Umgang mit solcher Unsicherheit Methoden, Verfahren und Prozesse entwickelt, legen Standards und Normen dafür fest. Das gehört zur ihrer funktionellen Verantwortung. Unsicherheit ist für sie alltägliche Herausforderung. Anderen Interessengruppen fällt es schwerer, Unsicherheit per se zu akzeptieren.

Die Frage ist: Können sich alle Akteursgruppen damit einverstanden erklären, dass es derzeit keine von allen akzeptierte Definition über die Art und Grösse der potentiellen gesundheitlichen Risiken des Mobilfunks gibt? Dieses „Finden“ in der Unsicherheit könnte es ermöglichen, den Fokus im Mobilfunk-Konflikt auf das Suchen neuer Verfahren zu lenken statt auf die Sicherheit per se. Es geht nicht darum, dass Sicherheiten garantiert werden. Heute glauben und erwarten nur noch wenige, dass neue Technologien risikofrei bzw. garantiert sicher sind. Zudem sinkt das allgemeine Vertrauen in Sicherheitsversprechungen hinsichtlich der Gesundheit, ebenso wie das Vertrauen in Informationen von Wirtschaftsunternehmen. Soll das Kommunikationsmuster verändert werden bzw. Positionen deblockiert werden, so gelingt dies am ehesten durch das Aufbrechen der klassischen Argumentationslinie – besteht ein Risiko oder besteht keines?

Wird anerkannt, dass neue Technologien per se Unsicherheiten bergen, würde nicht der absolute Schutz der Gesundheit fokussiert, sondern die Sicherheit über die Vorgehensweise und das gemeinsam vereinbarte Verfahren mit der Unsicherheit. Darüber hinaus könnte auch gemeinsam in einem lösungsorientierten Dialog überlegt werden, wie potentielle Risiken minimiert werden können

Weiteres Vorgehen

Aus dieser Analyse der Auseinandersetzungen im Mobilfunk ergeben sich für den weiteren Dialog zwischen den gesellschaftlichen Interessengruppen unterschiedliche Ansätze. Einige mögliche Ansätze, um den gesellschaftlichen Umgang mit der umstrittenen Technologie lösungsorientierter zu gestalten, werden im folgenden skizziert. Für den weiteren dialogischen Aushandlungsprozess kann:

- an den Wahrnehmungen und Beziehungen zwischen den Akteursgruppen gearbeitet werden,
- an den Verfahrensregeln für den weiteren Aushandlungsprozess,
- oder an den inhaltlichen Gemeinsamkeiten und Unterschieden zwischen den Gruppen.

- **Wahrnehmungen und Beziehungen**

Soll insbesondere die Vertrauensbasis zwischen den Akteursgruppen wieder verbreitet werden, wird empfohlen, sich mit den gegenseitigen Beziehungen und Wahrnehmungsweisen zu beschäftigen. Dabei stellen sich die Fragen: Inwiefern treffen eigene und andere Systemlogiken sowie die (Un-)Verträglichkeiten zu, wo liegt Potential für Missverständnisse?

Die Chance einer solchen perzeptionsorientierten Intervention liegt darin, dass die Akteursgruppen die Bilder über die anderen Akteursgruppen, die sich in Konflikten in der Regel verengen, wieder erweitern können.

- **Verfahrensregeln**

Wollen die Akteursgruppen das Enttäuschungspotential verringern und mehr Sicherheit über das Verfahren gewinnen, kann auf der Verfahrensebene weitergearbeitet werden. Offene Fragen sind: Welche „Spielregeln“ für den weiteren Aushandlungsprozess sollen definiert werden? z.B. zu welchem Ziel und Zweck soll kooperiert werden zwischen den Akteursgruppen? Wer sind die Beteiligten? In welchem Ausmass findet eine Koordination bzw. Kooperation statt (z.B. auf der Ebene der Information, der Anhörung oder der Mitbestimmung)? Wie wird mit neuen wissenschaftlichen Erkenntnissen umgegangen? Erklären sich grundsätzlich alle relevanten Akteursgruppen bereit, sich auf den Risiko-Dialog einzulassen und sind sich dabei bewusst, dass es sich um einen iterativen Prozess handelt, der Geduld braucht, nicht spektakulär ist und in dem mit Rückschlägen zu rechnen ist?

Wird auf dieser Ebene weiter gearbeitet, geht es weniger um mehr Sicherheit in der Sache als Sicherheit über das Verfahren.

- **Inhaltliche Fragen**

Wollen die Akteursgruppen auf der Inhaltsebene weiter arbeiten, stellt sich zunächst die Frage:

- Inwiefern treffen die Konfliktthemen im Hintergrund (Problemrelevanz, Gesundheitsdefinition und Unsicherheitsakzeptanz) zu? Können sich beispielsweise alle Akteursgruppen damit einverstanden erklären, dass das Risikophänomen Mobilfunk mit Ungewissheit und Unsicherheit verbunden ist? Sind alle Akteursgruppen bereit, für die weitere gemeinsame Diskussion auf äussere, momentan unterschiedliche Referenzpunkte (z.B. WHO, ICNIRP etc.) zu verzichten, bzw. die anderen diesbezüglich nicht zu diskreditieren? Das hätte zur Folge, dass derzeit nicht entschieden werden kann, von welcher Art und Grösse die potentiellen Gesundheitsrisiken sind. Gegenseitige Abwertungsmöglichkeiten versiegen dadurch und führen zu einer sachlicheren Diskussion.
- Darauf aufbauend könnte die Diskussion über konkrete Ansätze für einen nachhaltigen Mobilfunk in der Schweiz lösungsorientierter weitergeführt werden. Fragen sind u.a.: Wie kann wer in welcher Art besser informiert werden? Wie kann die konkrete Projektidee einer umweltmedizinischen Beratungsstelle umgesetzt werden? In welchen Bereichen kann auf welche Art und Weise mehr Transparenz hergestellt werden (z.B. Kataster, Produktdeklarationen etc.)? Welche Art der Forschung ist voranzutreiben?

Schlussbetrachtung

Kann die Diskussion durch eine oder mehrere der beschriebenen Varianten vom inhaltlichen Konflikt über wirtschaftliche versus gesundheitliche Interessen, Grenzwerte und Messverfahren gelöst und auf der Beziehungsebene eine breitere Basis geschaffen werden, dann könnte der Dissens darüber, wie gross das potentielle Risiko ist, bestehen bleiben. Es könnten alternative Diskussionen jenseits der Frage – besteht ein Risiko: ja oder nein? – geführt werden.

Die explizite Festlegung des Dissens würde darüber hinaus mehr Kooperation in der schweizerischen Mobilfunkdebatte ermöglichen. Der Risiko-Dialog soll in erster Linie die Konfliktpunkte zwischen unterschiedlichen Interessengruppen offenlegen, um dann in einem moderierten Prozess über diese Punkte hinauszugehen.

Auf diese Weise kann der Konsens im Dissens gesucht und die Diversität unter Mindestbedingungen der „Friedlichkeit“ beibehalten werden. Verfahrenssicherheit, nicht absolute Sicherheit in der Sache, lautet das Stichwort. Der Fokus in der Mobilfunkdebatte wäre auf diese Weise weniger auf die Differenzen gerichtet als auf die gemeinsamen Vorstellungen über die ganz konkreten weiteren Schritte. Dies allerdings und weitere Ansätze für das mögliche weitere Vorgehen im dialogischen Prozess sind durch die beteiligten Akteursgruppen – idealerweise durch die Hauptakteure (Staat, Wirtschaft und NGOs/BO) – weiter zu ergänzen, zu präzisieren und schliesslich umzusetzen.

Aus Sicht der Begleitstudie sind die wichtigsten Empfehlungen zusammengefasst:

- Es ist zwischen einem inneren und einem äusseren Konfliktkreis zu unterscheiden. Vor allem dem inneren Konfliktkreis – den drei Hauptakteuren Staat, Wirtschaft und NGOs/BO – wird empfohlen, in einen direkten Aushandlungsprozess zu treten und auf diese Weise die gesellschaftliche Bewertungsdiskussion zu intensivieren.
- Es sind „Spielregeln“ für den weiteren dialogischen Prozess auszuarbeiten, um zu regulieren wer wen wie informiert oder mitwirken lässt und das Enttäuschungspotenzial zu verringern. Dabei ist auch der adäquate Umgang mit neuen wissenschaftlichen Erkenntnissen zu definieren.
- Es sind zunächst die Hintergrundthemen zu diskutieren, um eine gemeinsame vertiefte Sicht auf den Dissens zwischen den Interessengruppen zu entwickeln und darauf aufbauend gemeinsam weitere konkrete Schritte zu erarbeiten.

6. Literatur

- Beck, U. 1986. Die Risikogesellschaft. Auf dem Weg in eine andere Moderne. Frankfurt: Suhrkamp.
- Beck, U. 1991. Risiko ist ein Konstrukt. Wahrnehmungen zur Risikowahrnehmung. München: Knesebeck Verlag.
- Brauner, Ch. 1996. Elektrosmog – ein Phantomrisiko, Schweizer Rück.
- Brauner E., Orth B. 2002. Strukturen von Argumentationssequenzen in Gruppen. In: Zeitschrift für Sozialpsychologie, Vol. 33, No. 2. Bern: Huber. S. 65 – 81
- Büllingen, F., Hillerbrand, A., Wörter, M. 2002. Elektromagnetische Verträglichkeit zur Umwelt (EMVU) in der öffentlichen Diskussion – Situationsanalyse, Erarbeitung und Bewertung von Strategien unter Berücksichtigung der UMTS-Technologien im Dialog mit dem Bürger. Deutschland. Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi).
- Büllingen, F., Hillerbrand, A. 2003. Gesundheitliche und ökologische Aspekte mobiler Telekommunikation – wissenschaftlicher Diskurs, Regulierung und öffentliche Debatte. Bad Honaf: Wik: Wissenschaftliches Institut für Kommunikationsdienste.
- Covello, V.T., Johnson B.B. (Hrsg.) 1987. The Social and Cultural Construction of Risk. Dordrecht: Reidl
- Douglas, M., Wildavsky, A. 1982. Risk an Culture. Univeristiy of California Press, Berkley.
- Dürrenberger, G.; Behringer J. 1999. Die Fokusgruppe in Theorie und Anwendung. Stuttgart: Akademie für Technikfolgenabschätzung in Baden-Württemberg.
- Eisner, M.; Graf, N., Moser, P. 2003. Risikodiskurse. Zürich: Seismo.
- Flick, Uwe. 1999. Qualitative Forschung. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.
- Froschauer,U.; Lueger, M. 1992. Das qualitative Interview zur Analyse sozialer Systeme. Wien: Wiener Universitätsverlag.
- Glasl, Friedrich. 1990. Konfliktmanagement: ein Handbuch für Führungskräfte und Berater. 2. Aufl. Bern: Haupt
- Haller, M. 2002. Risikomanagement. In: Dubs, R., Euler, D., Rüegg-Stürm, J. (Hrsg.) Einführung in die Managementlehre. Bern: Haupt. S.229 – 258
- Haller, M. 2000. Öffentlichkeit und Risiko. In: ETH-Bulletin. Nummer 277.
- Haller, M. 1999. Erübrigt sich angesichts der Globalisierung der Risiko-Dialog? In: Gomez, P., Müller-Stewens, G., Rüegg-Stürm, J., (Hrsg.) Entwicklungsperspektiven einer integrierten Managementlehre. Bern: Haupt. S. 73 – 120
- Haller, M.; Allenspach, M. 1995. Kompetent – Inkompetent? Zur Objektivität des Urteils über Grösstrisiken. In: Thommen, J-P. (Hrsg.): Management-Kompetenz. Zürich. S. 196 – 235
- Hellmann-Grobe, A. 2000. Nachhaltigkeit in Landwirtschaft und Ernährung. St. Gallen: riskDok
- Königswieser, R., Haller, M., Maas, P., Jarmai, H. (Hrsg.). 1996. Risiko-Dialog. Zukunft ohne Harmonieformel. Köln: Dt. Inst.-Verl.,
- Krause, D. 2001. Luhmann-Lexikon. 3. erw. Aufl. Stuttgart: Lucius & Lucius.
- Loos, P.; Schäffer, B. 2001. Das Gruppendiskussionsverfahren. Qualitative Sozialforschung, Bd. 5, Opladen: Leske+Budrich.
- Luhmann, N. 1984. Soziale Systeme: Grundriss einer allgemeinen Theorie. Frankfurt am Main: Suhrkamp
- Luhmann, N. 1990. Technology, Environment, and Social Risk: A Systems Perspective. Industrial Crisis Quarterly, 4, 223 – 231.
- Luhmann, N. 1986. Ökologische Kommunikation. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Luhmann, N. 1991. Soziologie des Risikos. Berlin, NE York.
- Markowitz, J. 1991. Technische Kompetenz und die Semantik des Risikos – Paradoxien im Verhältnis zwischen "Technik" und "Lebenswelt". In: Schneider, J. (Hrsg.): Risiko und Sicherheit technischer Systeme – Auf der Suche nach neuen Ansätzen. Basel, Boston, Berlin: Birkhäuser. S.125 ff.
- Obermeier, Otto-Peter. 1999. Die Kunst der Risikokommunikation. München: Gerling-Akad.-Verl.
- Peter, H.P. 1994. Risikokommunikation in den Medien. In Merten, K.; Schmidt, S.J.; Weischenberg, S. (Hrsg.). Die Wirklichkeit der Medien. Eine Einführung in die Kommunikationswissenschaft. Opladen; Westdeutscher Verlag.
- Renn, O., Webler, T., Johnson, B. 1991. Public Participation in Hazard Management: The Use of Citizen Panels in the U.S. In: RISK – Issues in Health and Safety 197, S. 199ff.
- Renn, O.; Hampel, J. 1998. Kommunikation und Konflikt. Am Fallbeispiel aus der Chemie. Würzburg: Königshausen & Neumann

- Renn, O. und Zwick, M. 2002. Wahrnehmung und Bewertung von Risiken. Ergebnisse des "Risikosurvey Baden-Württemberg 2001". Arbeitsbericht der Akademie für Technikfolgenabschätzung und der Universität Stuttgart, Lehrstuhl für Technik- und Umweltsoziologie. Stuttgart.
- Revermann, Christoph. 2003. Risiko Mobilfunk. Studien des Büros für Technikfolgen-Abchätzung beim Deutschen Bundestag. Berlin: Sigma.
- "riskVOICE 003". 2001 Phantomrisiken-Risiken in neuer Gestalt. St. Gallen.
- Rohrmann, B., Renn, O. 2000: Introduction. In: Renn, O., Rohrmann, B. (Hrsg.): Cross-Cultural Risk Perception. Dordrecht. S 5 – 32.
- Rööfli, M.; Rapp, R. 2003. Hochfrequente Strahlung und Gesundheit. Bern: BUWAL.
- Schanne, Michael; Stalder, Thomas. 2003. Mobilfunk: Publizistische Medien und die Thematisierung von EMF-Risiken, ETH Zürich
- Slovic, P. 1992. Perception of Risk: Reflections on the Psychometric Paradigm. In: Krinsky, S.; Golding, D. (Hrsg): Social Theories of Risk. Westport, 117-152
- TA-SWISS (Hrsg.). 2003. Das Vorsorgeprinzip in der Informationsgesellschaft. Auswirkungen des Pervasive Computing auf Gesundheit und Umwelt. Bern.
- Tversky, A.; Kahneman, D. 1975. Judgement under Uncertainty. Heuristics and Biases. In: Wendt, D. und Vlek, C. (eds) Utility, Probability and Human Decision Making. Dordrecht and Boston, North Holland: 141 – 162.
- WHO. 2002. Establishing a Dialogue on Risks from Electromagnetic Fields, World Health Organisation (WHO), Geneva. Switzerland.
- Wiedemann, P.,; Schütz, H. 2003. Risikokommunikation: Mobilfunk und Gesundheit. Jülich: Forschungszentrum Jülich GmbH.
- Wiedemann, P., Schütz, H. 2002. Wer fürchtet den Mobilfunk? Gruppenspezifische Differenzen bei der Risikowahrnehmung. Jülich: Forschungszentrum Jülich GmbH.
- Wiedemann, P., Schütz, H., Thalmann, A. 2002. Risikobewertung im wissenschaftlichen Dialog. Jülich: Forschungszentrum Jülich GmbH.
- Wiedemann, P., Schütz, H., Brüggemann, A. 2001. Leitfaden zum Umgang mit Problemen elektromagnetischer Felder in den Kommunen. Jülich: Forschungszentrum Jülich GmbH.
- Wiedemann, P., Mertens, J., Schütz, H., Hennings, W. & Kallfass, M. 2001. Risikopotenziale elektromagnetischer Felder: Bewertungsansätze und Vorsorgeoptionen. Endbericht für das Bayerische Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen. Jülich. Arbeiten zur Risiko-Kommunikation, Heft 81.
- Willke, H. 1995. Systemtheorie III. Steuerungstheorie. Stuttgart und Jena: UTB, Fischer
- Zucker, B. 2002. Phantomrisiken: Risiken mit höheren Potenzen. St.Gallen: I-VW Management Information, 6.
- Zucker, B. (Hrsg.). 2001. Risiko-Dialog – Von der Idee zur konkreten Umsetzung. St. Gallen: Verl. I-VW der Universität SG.
- Zwick, M.; Renn, O. 2002. Wahrnehmung und Bewertung von Risiken, Akademie für Technikfolgenabschätzung und Universität Stuttgart.
- Zwick, M. Ruddat, M. 2002. Wie akzeptabel ist der Mobilfunk? Akademie für Technikfolgenabschätzung und Universität Stuttgart

Anhang

Schriftliche Stellungnahmen der sechs Gruppen

Im Rahmen des wissenschaftlich begleiteten Dialogs über einen nachhaltigen Mobilfunk in der Schweiz

FG Forschung/Wissenschaft

- Forschungsbereiche der ETH, der Universitäten Zürich und Basel und der Mobilfunkbetreiber

FG Gesundheit/Ärzte

- Ärzte und Mediziner von Behörden, aus der Präventivmedizin, der Praxis und von KMUs

FG NGOs/Betroffenenorganisationen

- Umweltschutz- und Konsumentenorganisationen, lokale Betroffenenorganisationen

FG Politik/Behörde

- Bundes- und Aufsichtsbehörden, Kantonsbehörden und Nationalräte

FG Technik

- Mobilfunkbetreiber, Beratungsfirmen, Bundesbehörden, NGOs

FG Wirtschaft/Industrie

- Mobilfunkbetreiber, Anwenderverband, KMUs, Behörden

Stellungnahme der Fachgruppe Forschung/Wissenschaft

Welche Bedeutung hat der Mobilfunk (mit der dazugehörigen Infrastruktur) als Basisstruktur einer modernen Gesellschaft?

Die grosse Bedeutung der Mobilkommunikation (MK) ergibt sich durch ihre verbreitete Nutzung in allen Gesellschaftsbereichen und -schichten. Die Mobilkommunikation birgt ein grosses technisches und gesellschaftliches Veränderungspotential in sich. Deren Nutzung führt zu Verhaltensänderungen, die mit Chancen und Risiken verbunden sind (z.B. Erreichbarkeit, Effizienz, Flexibilität, Notruffähigkeit – Abhängigkeit, potentielle Gesundheitsrisiken, Unfallrisiken, erhöhte Risikobereitschaft, geringere Privatheit). Mobilkommunikation ist ein typischer Vertreter neuer Technologien, die in der Gesellschaft kontrovers wahrgenommen werden.

Wie soll sich der Mobilfunk in der Schweiz entwickeln und was sind die Voraussetzungen dafür?

Der Mobilfunk soll sich nachhaltig entwickeln. Nachhaltigkeit heisst im Kontext des Mobilfunks, dass zum (kurzfristigen) individuellen Nutzen ein langfristiger gesellschaftlicher Nutzen gehört und auch anzustreben ist. Jeder beteiligte Akteur – da wären z.B. Konsumenten, elektrosensible Personen, Mobilfunkanbieter, Wissenschaftler, Politiker, NGOs – ist in den Risikodialog miteinzubeziehen. Die verschiedenen Akteure haben einen unterschiedlichen Informationsbedarf, mobilisieren unterschiedliche Informationsquellen und pflegen einen unterschiedlichen Umgang mit Wissen. Neben den Unterschieden in der Informationsverarbeitung sind auch Unterschiede im Ausmass der emotionalen Betroffenheit oder in der Weltanschauung zu berücksichtigen. Nachhaltigkeit bedeutet im Konkreten auch die Anerkennung dieser Unterschiede. Nachhaltigkeit ist eine wesentliche Voraussetzung für einen konstruktiven öffentlichen Diskurs bzw. einen produktiven, transparenten Aushandlungsprozess.

Es wurden die folgenden Konkretisierungen/Handlungsanleitungen diskutiert:

- Mobilfunkanbieter sollen neues Wissen rasch umsetzen (technische Flexibilität).
- Wissenschaft/Forschung hat sich sowohl mit der Technikfolgenabschätzung als auch mit den technologischen Nutzungspotentialen auseinander zu setzen (Wirkungsforschung).
- Auf Ungewissheiten (objektiv) und Unsicherheiten (subjektiv) bezüglich der Mobilfunktechnik soll mit Transparenz und breiten Informationsangeboten entgegnet werden.
- Unabhängige Anlaufstelle für elektrosensible Personen und andere Betroffene.

Was sind die Wünsche und Erwartungen Ihrer Interessengruppe an die anderen Gruppen?

Im Allgemeinen erwarten wir von allen Gruppen realistische Erwartungen an die Wissenschaft. Dies beinhaltet Geduld bis Studien abgeschlossen sind aber auch die Anerkennung der erzielten Resultate. Einen Unbedenklichkeitsbeweis kann die Wissenschaft grundsätzlich nicht liefern.

Wirtschaft und Industrie: Die Erwartungen an die Wirtschaft und an die Industrie gehen in Richtung einer verstärkten Übernahme von Verantwortung. Dies bedeutet die Schaffung von Strukturen und die Freistellung von Ressourcen (Personal, finanzielle Mittel für die Forschung) für die Folgenabschätzung. Diese Forschung soll unabhängig erfolgen, einen hohen Qualitätsstandard aufweisen und einer breiten Öffentlichkeit zugänglich sein.

Von der Industrie wird zudem eine klare Deklaration ihrer Produkte gewünscht. Seitens der Wirtschaft soll eine längerfristige sektorübergreifende Interessenpolitik angestrebt werden.

Weiter soll im Wettbewerbsprozess Fairness herrschen, was unter anderem eine erhöhte Transparenz in der Produkt- und Preisgestaltung gegenüber dem Konsumenten bedeutet. Hierbei können zum Beispiel Umweltaspekte (Labeling, Öko-Franken etc.) als Qualitätsmerkmal und Preisbestandteil vermittelt werden.

NGOs und Betroffene: Um mit der Vielfalt der erzielten Forschungsergebnisse differenziert umgehen zu können, ist es hilfreich nachzuvollziehen, wie Wissenschaft funktioniert. Dazu gehört unter anderem die

Anerkennung der unterschiedlichen Interpretationen und Gewichtungen wissenschaftlicher Ergebnisse durch die verschiedenen Interessengruppen. Wünschbar wären auch Bemühungen um eine ausgewogene, sachliche Information (nach innen und aussen). Ohne EMF (Elektromagnetische Felder) als mögliche Ursache auszuschliessen, sollen auch andere Quellen in Betracht gezogen werden. Was die Vorsorgemassnahmen betrifft, könnten z.B. bereits existierende Regulationen als Beispiele beigezogen werden (Lärm-schutz, Strahlenschutz etc.). Die Betroffenen können ihre Anliegen am wirkungsvollsten einbringen, wenn sie sich in entsprechenden Interessensgruppen organisieren.

Politik und Behörden: Von der Politik und den Behörden wird erwartet, dass sie die systematische Untersuchung und Publikation der Immission veranlassen. Bekannte Beispiele sind die Messung und Veröffentlichung der Belastungen von Luftschadstoffen und Lärm.

Ergebnisse und Massnahmen sollen von den Behörden verbindlich und widerspruchsfrei kommuniziert werden. Vorsorge und Regulation sind auf allen Ebenen (Stadt, Kanton, Bund) kohärent umzusetzen. Eine zeitgerechte, parallel zur Implementation neuer Technologien verlaufende Regulation ist anzustreben. Dies bedingt das frühzeitige Erkennen zukünftiger Entwicklungen und die Veranlassung entsprechender Forschungsprogramme. Die zugehörigen Mittel sind längerfristig bereitzustellen.

Technik: Von Seiten der Technik wird Kompetenz und die Bereitstellung von akkreditierten Messlabors erwartet. Potentielle Risiken neuer Technologien sollen hierbei berücksichtigt werden. Die verwendete Mobilfunktechnik mit ihren Anlagen und Geräten ist für alle Akteure verständlich darzustellen. Immissionsarme Technologie soll sich verstärkt als Qualitätsmerkmal etablieren. Nicht auf etablierten Methoden beruhende Abschirmmassnahmen müssen mit einer Rückgabegarantie versehen werden soweit sich die Spezifikationen nicht eindeutig durch festgelegte Verfahren nachprüfen lassen.

Gesundheit – Ärzte: In Vordergrund der Erwartungen an die Ärzte steht, dass die Beschwerden der Betroffenen ernst genommen werden. Eine sachliche Beratung ist dabei von grösster Wichtigkeit. Von Seiten der Praktizierenden im Gesundheitswesen wird zudem erwartet, dass sie sich bezüglich der neusten Forschungsergebnisse auf dem Laufenden halten. Die Behörden (z.B. das BAG) könnten bezüglich der weiteren Klärung des Ausmasses an Betroffenen, die Symptome systematisch erfassen und veröffentlichen. Dadurch liessen sich die individuellen Krankengeschichten anonymisieren und verallgemeinern, was den Betroffenen eine sachlichere Argumentationsbasis liefern könnte.

Was ist Ihre Gruppe bereit beizutragen?

Fachkompetenz und die Bereitschaft zu zusätzlichen Forschungsanstrengungen wurden als die grundsätzlichen Beiträge gewertet. Zudem sollen Anstrengungen unternommen werden, sachlich und verständlich zu informieren sowie vermehrt populärwissenschaftliche Publikationen zu verfassen. Mitwirkung beim Gesetzgebungsprozess, bei der Standardisierung, bei öffentlichen Diskussionen und bei einer möglichen zukünftige Anlaufstelle für Betroffene sind hier die weiteren Punkte. Wenn es die Situation erfordert – d.h. wenn in einer Debatte spezifisch wissenschaftliche Daten oder wissenschaftliche Begründungen abgefragt werden –, dann wären die meisten bereit, eine Mediatorfunktion zu übernehmen. Festzustellen ist, dass grundsätzlich alle Anwesenden die Beschwerden der Betroffenen ernst nehmen und bereit sind entsprechende Massnahmen zu unterstützen, die deren Situation verbessern helfen.

Wie müssten aus Sicht Ihrer Interessengruppe politische Entscheidungsverfahren optimiert werden (Rahmenbedingungen, Prozesse, Regeln)?

Die Zusammenarbeit zwischen den Bundesämtern BAG, BUWAL und BAKOM sollte optimiert werden. Wissenschaftliche Begleitgremien beim Gesetzgebungsprozess und Regulierungen von neuen Technologien sollen beibehalten werden.

Wünschbar wäre, wenn partizipative Prozesse bei Entscheidungsverfahren (Zulassungs- und Vernehmlassungsverfahren) beitragen könnten. Solche partizipativen Prozesse sollen die bestehenden politischen Strukturen nicht ersetzen. Sie stellen eine Ergänzung dar, die spezifisch auf die Akteure und auf die konkreten Aushandlungsprozesse um eine konsensfähige Mobilfunktechnologie zugerüstet sind.

Stellungnahme der Fachgruppe Gesundheit/Ärzte

Welche Bedeutung hat der Mobilfunk (mit der dazugehörigen Infrastruktur) als Basisstruktur einer modernen Gesellschaft?

- 1: Mobilkommunikation ist ein faktischer Bestandteil der modernen Kommunikationsgesellschaft und hat für die Medizin (vor allem in den Bereichen Praxismanagement, Notfallmedizin und Telemedizin) wesentliche Vorteile mit sich gebracht.
- 2: Die rasante, nahezu epidemieartige Ausbreitung und die zu geringe Mitsprache der Bevölkerung bei der Errichtung der Infrastruktur (Antennen, Basisstationen) haben zu einer starken Polarisierung geführt.
- 3: Bei aller Würdigung der Vorteile des Mobilfunks wurden gesundheitliche Risiken zu spät berücksichtigt.
- 4: Uns Ärztinnen und Ärzten bereitet die Beratung und Behandlung betroffener Personen erhebliche Schwierigkeiten.
- 5: Die konsequente Anwendung des Vorsorgeprinzips hat aus ärztlicher Sicht absolute Priorität.

Wie soll sich der Mobilfunk in der Schweiz entwickeln und was sind die Voraussetzungen dafür?

- 1: Die Medizin muss sich stärker aktiv in die Forschung einbringen und zu einer Forschungsintensivierung beitragen.
- 2: Entsprechend dem Vorsorgeprinzip sollten Mobilfunk-Immissionen so gering wie möglich gehalten werden. Bei den Antennen sind Konsensfindungen bezüglich der Standortwahl anzustreben und technische Massnahmen zu ergreifen, um die Immissionen zu senken. Bei der Benützung von Handys sollte mehr Aufklärung erfolgen über persönliche Möglichkeiten zur Reduzierung der Feldintensitäten.
- 3: Bei der Entwicklung zukünftiger Mobilfunk-Systeme müssen von Anfang an die Biowissenschaften einbezogen werden, analog der Entwicklung und Einführung von Medikamenten.

Was sind die Wünsche und Erwartungen Ihrer Interessengruppe an die anderen Gruppen?

- 1: Forschung /Entwicklung
 - a.) Wir wünschen eine schweizerische umweltmedizinische Beratungsstelle, welche an eine Universität angeschlossen ist. Hier werden betroffene Personen beraten und ihre Beschwerden interdisziplinär abgeklärt. Die Fälle werden dokumentiert und weiterer Forschung zugänglich gemacht. Es sollen allfällige Symptomenkataloge erstellt und Kausalitäten erforscht werden.
 - b.) Gesundheitsrelevante Aspekte der Wirkungen von nichtionisierender Strahlung sollen intensiver erforscht werden. (z.B. im Rahmen des Nationalen Forschungsprogrammvorschlages „Nichtionisierende Strahlung, Umwelt und Gesundheit“)
 - c.) Die Grundlagenforschung hinsichtlich der Wirkmechanismen und direkter körperlicher Wirkungen von nichtionisierender Strahlung soll intensiviert werden.
- 2: Wirtschaft/Industrie
 - a.) Industrie und Wirtschaft sollen im Umgang mit neuen Risiken die Erfahrungen vergangener Geschehnisse berücksichtigen (Asbest, Thalidomid/Contergan etc). Deshalb sollen Mediziner schon bei der Entwicklung und Projektierung neuer Technologien in konsultativer Rolle einbezogen werden.
 - b.) Industrie und Wirtschaft unterstützen die Einführung eines Mobilfunkgesundheitsrappens, um Forschung in der Umweltmedizin zu fördern.
 - c.) Industrie und Wirtschaft sollen die jetzige Situation optimieren durch:
 - Entwicklung und Förderung strahlungsärmerer Mobilfunktechnologie
 - Information der Benutzer zu deren Möglichkeiten, die Strahlenbelastung zu minimieren

d.) Die Netzbetreiber werden zu weitestgehender Reduzierung der Emissionen aufgefordert. Zur Optimierung von GSM in dieser Hinsicht sollen Konsensuskonferenzen durchgeführt werden.

3: NGOs / Betroffene

- a.) Die NGOs bieten den Betroffenen ein Forum zur Information und zum Erfahrungsaustausch. Sie bringen deren Betroffenheit zum Ausdruck in einer Balance von Anwaltschaft und Sachlichkeit.
- b.) NGOs und Betroffene engagieren sich aktiv an der Forschung und unterstützen diese nach Kräften.
- c.) Die NGOs und die Betroffenen beachten alle Gesundheitsrisiken und gewichten dann die Umwelteinflüsse auf die Gesundheit. Die Fokussierung auf lediglich eine Umweltquelle für mögliche gesundheitliche Beschwerden sollte vermieden werden.

NGOs und Betroffene sind bereit für konstruktive Verhandlungen und sachliche Diskussionen. Panik schürende Argumente sollten vermieden werden. Die NGOs sind transparent mit ihren finanziellen Interessen.

4: Politik / Behörden

- a.) Die Politik und die Behörden fördern die Einführung eines Mobilfunkgesundheitsrappens, um Forschung im Bereich der Umweltmedizin zu fördern und dadurch gesundheitsrelevante Einflüsse frühzeitig zu erkennen.
- b.) Politik und Behörden müssen sich besser abstimmen. Die Zusammenarbeit der Behörden bei Bund und Kantonen muss intensiviert werden.
- c.) Die Politik versucht, Problemfelder frühzeitig zu erkennen, und misst den Bereichen Gesundheit und Wohlbefinden in der Entscheidungsfindung einen höheren Stellenwert bei.
- d.) Die Politik wird ausdrücklich aufgefordert, das Nationale Forschungsprogramm „Nichtionisierende Strahlen, Umwelt und Gesundheit“ zu unterstützen

5: Technik

- a.) In der Entwicklung und Erforschung neuer Technologien sollte eine Folgenabschätzung als fester Bestandteil etabliert werden. Dabei sind gesundheitsrelevante Aspekte von Anfang an zu berücksichtigen.
- b.) Technische Forschungsanstalten sollen mehr Transparenz in ihre wirtschaftlichen Abhängigkeiten bringen.
- c.) Von der Technik wird gefordert, ein persönliches Dosimeter für hochfrequente Strahlung zu entwickeln.

Was ist Ihre Gruppe bereit beizutragen?

- 1: Als Ärztinnen und Ärzte können wir als Bindeglied zwischen den Betroffenen und der Forschung agieren, indem wir uns an Erhebungen und Bedarfsabklärungen beteiligen. Wir können Unternehmen, Ämtern und Behörden in beratender Funktion beistehen und dazu beitragen, die Patienten besser zu informieren.
- 2: Durch die Bildung einer Fachgruppe möchten wir folgende Ziele aufgreifen:
 - Erarbeiten von ärztlichen Positionen, um mehr Gewicht in Diskussionen zu erlangen.
 - Aufgreifen des Themas an Fortbildungen, um Empfehlungen zum Umgang mit Patienten im Kollegenkreis weitergeben zu können.
 - Im Bereich nichtionisierende Strahlung mehr Kompetenz aufbauen.

Stellungnahme der Fachgruppe NGOs/Betroffenenorganisationen

Welche Bedeutung hat der Mobilfunk (mit der dazugehörigen Infrastruktur) als Basisstruktur einer modernen Gesellschaft?

- «Mobilfunk» muss als *gesellschaftliche Realität* angesehen werden und ist aus diesem Kontext nicht mehr wegzudenken. Mobilität und Kommunikation sind wesentliche Faktoren der heutigen globalen Gesellschaft.
- Ob indessen die heutige Mobilfunktechnologie unter Berücksichtigung sämtlicher Vor- und Nachteile der Gesellschaft tatsächlich von *Nutzen* ist, erscheint fraglich.
- Der Mobilfunk kann aufgrund seiner vielfältigen Auswirkungen auf Mensch und Umwelt (Immission als gewollter Kommunikationsträger, externe Kosten) nicht dem Markt alleine überlassen werden, sondern bedarf *gesellschaftlicher Gestaltung* durch klare gesetzliche Leitplanken. Dabei muss dem Vorsorgeprinzip – im dem unter der Leitfrage 3 (Wünsche und Erwartungen) umschriebenen Sinne – der Vorrang eingeräumt werden.
- Nichtionisierende hochfrequente Strahlung kann nachweislich einen nachteiligen Einfluss auf die Gesundheit und das Wohlbefinden eines Teils der Bevölkerung haben, wobei die wissenschaftlichen Grundlagen und demzufolge der allgemeine *Wissensstand* nach wie vor zu gering sind.

Wie soll sich der Mobilfunk in der Schweiz entwickeln und was sind die Voraussetzungen dafür?

- Ein Grossteil der Bevölkerung nutzt die Mobilfunk-Dienstleistungen, ist sich aber bewusst, dass die Strahlung von Handys, DECT-Telefonen und Antennen ein reales, ernst zu nehmendes «Risiko» darstellt.
- Wir stellen fest, dass die vielseitigen Implikationen des Mobilfunks von der Wirtschaft, der offiziellen Wissenschaft und vom Gesetzgeber noch nicht genügend ernst genommen werden (es geht beispielsweise nicht an, dass Leute wegziehen oder eine Wertverminderung ihrer Liegenschaften hinnehmen müssen).
- Wir wünschen uns *eine sozial- und umweltverträgliche Weiterentwicklung der Mobilfunktelefonie* und zwar insbesondere unter folgenden Voraussetzungen:
 - stark reduzierte Feldstärken/Strahlungsintensitäten und markant tiefere Grenzwerte (Beispiele wurden bereits in Salzburg und München realisiert)
 - politische Einflussnahme für einen geordneten Ausbau des Antennennetzes (mehr Transparenz bei der Planung, kein unkoordinierter Wildwuchs)
 - kantonale Anlaufstellen für medizinische Beratung und neutrale, unabhängige Rechtsberatung der betroffenen Anwohner und Grundeigentümer
 - eine Wissenschaft und Forschung, die bezüglich *gepulster* Mikrowellenstrahlung für Aufklärung sorgt und den Bedürfnissen der Betroffenen und den Ängsten eines wesentlichen Teils der Bevölkerung gerecht wird (es ist nicht Aufgabe der NGOs und BO, Forschungsprojekte durchzuführen und zu finanzieren)
 - gleichberechtigte Einflussnahme der NGOs und BO auf die Art der Fragestellungen bei erst noch durchzuführenden demografischen Erhebungen, auf die Pflichtenhefte für Anlaufstellen und Forschungsprojekte sowie paritätisch zusammengesetzte Kontrollorgane
 - Anpassung der rechtlichen Rahmenbedingungen auf Grund *aller* bereits vorhandenen und noch zu erwartenden Forschungsergebnisse und auf der Basis des genauen Wortlautes des heutigen Umweltschutzgesetzes (Stichwort «Elektrosensible» usw.).
- Bis diese Voraussetzungen erfüllt sind, verlangen wir ein *Moratorium* für die Bewilligung neuer Mobilfunkanlagen.

Was sind die Wünsche und Erwartungen Ihrer Interessengruppe an die anderen Gruppen? Was ist Ihre Gruppe bereit beizutragen? Wie müssten aus Sicht Ihrer Interessengruppe politische Entscheidungsverfahren optimiert werden?

- Aus den bereits – unter der ersten Leitfrage (Bedeutung) und der zweiten Leitfrage (Entwicklung) – aufgeführten «Statements» ergeben sich je nach Dialog-Fachgruppe (Forschung/Wissenschaft, Wirtschaft/Industrie, Politik/Behörden, Technik, Ärzte/Gesundheit) spezifizierte Erwartungen. Auch die folgenden *ergänzenden Vorstellungen* müssten im direkten Gespräch genauer erläutert, besprochen und z.T. möglichst bald gemeinsam in die Wege geleitet werden können:
 - prospektive Studien aufgrund epidemiologischer Daten und verbesserter Diagnostik mit dem Ziel, signifikante Veränderungen im Gesundheitszustand der Bevölkerung zu erfassen
 - Gleichstellung von Erfahrungswissen mit wissenschaftlichen Erkenntnissen
 - Berücksichtigung der einschlägigen baubiologischen Grenzwerte
 - Förderung der Erforschung komplementärer Diagnose- und Therapieverfahren bei «elektromagnetischen Schäden»
 - Förderung von F&E mit Hinsicht auf biologisch verträgliche, unbedenkliche technische Frequenzen
 - Initiierung von schweiz. *Pilotprojekten* für «sanften Mobilfunk» (wo z.B. nur sog. Outdoor-Mobiltelefonie möglich ist) bzw. für «MF-freie Erholungszonen» (wo nur ein dichtes Festnetz vorhanden ist und die Mobilfunk-Konzessionäre bzw. die Gemeinden nicht durch die geltende Rechtsordnung zu einer 100%-Abdeckung *gezwungen* werden)
 - Finanzierung all dieser notwendigen Vorsorgemassnahmen mittels eines sog. *Forschungsrapen* je Franken Telefongebühr
 - Schaffung von Regelungen, Instrumentarien und Fonds für den Abgleich von Schäden (auch bei landwirtschaftlichen Betrieben)
 - *Beweislastumkehr* bezüglich Unschädlichkeit der jetzigen und der kommenden Generationen von Mobilfunktechnologien (WLL, Satelliten-Funktechnik etc.), demnach Revision des entsprechenden Haftpflichtrechts
 - öffentliche Schadenskataster, zuverlässigere Messmethoden (insbes. für UMTS, wo z. Zt. noch ein eklatantes Rechtsvakuum besteht), Einbezug von Mikrozellen-Antennen unter 6W, Richtfunk-Antennen und militärischen Anlagen in die NISV usw.
 - Abgabe von «Gratishandys» bzw. Abschluss von Verträgen/Abonnements bis zur Volljährigkeit nur mit Einverständnis der Erziehungsberechtigten
 - Kennzeichnung der Handys und DECT-Telefone mit einer Warnung bezüglich möglicher gesundheitlicher Beeinträchtigungen (vgl. das Vorbild England bzw. die Krebswarnung auf Zigarettenpackungen)
 - Beibehaltung der Zulassung der bei *analogen* CT1+-Telefonen heute verwendeten Frequenzen und des *öffentlichen* Telefonkabinen-Netzes
 - Einbezug von erweiterten Gesichtspunkten bei der Aus- und Weiterbildung von TK- Ingenieuren und Medizinern, ebenso der für die Einhaltung des NISV verantwortlichen Fachleute, zwecks Sensibilisierung für die Anliegen der NGOs und BO statt wie bislang deren «Psychologisierung» oder anderweitige Ausgrenzung.
- Die nicht zu vernachlässigenden bereits bestehenden Beiträge in diese Richtung aus «unserem Umfeld» können an dieser Stelle der Kürze wegen nicht detailliert werden (Informationsbroschüren, Tagungen, Arbeitsgruppen usw.). Ein in jeder Hinsicht bewusster, verantwortlicher Umgang mit Mobilfunk-Technologie ist uns zudem selbstverständlich. Mittels der aktuellen Forderung nach einem Moratorium wollen wir sehr wohl einen konstruktiven Dialog u.a. mit den Mobilfunkanbietern verstärkt suchen und eine nachhaltige Bewegung in die Politik, Verwaltung und Forschung zum Wohle auch künftiger Generationen bringen.

- Wir wollen also die weitere Entwicklung des Mobilfunkes als gleichberechtigte Partner mitgestalten und sind an einvernehmlichen Lösungen interessiert. Dies setzt jedoch voraus, dass allfällige Interessensgegensätze offen und ehrlich ausgetragen und sog. weiche Argumente (Gesundheit, Umweltschutz, externe Kosten, Sensibilität, Bedenken etc.) nicht im vornherein desavouiert oder mittels blosser «Propaganda» entkräftet werden.

Stellungnahme der Fachgruppe Politik/Behörden

Vorbemerkung

Die Gruppe ist heterogen zusammengesetzt. Im Dialog zeigte sich, dass es in einigen Punkten nicht möglich war, zu einheitlichen Aussagen zu kommen. Anfänglich wurde versucht, einen kleinsten gemeinsamen Nenner zu finden. Dies erwies sich innerhalb der zur Verfügung stehenden Zeit als unmöglich, so dass im vorliegenden Thesenpapier zu den Kernthemen 2 und 3 komplementäre und zum Teil kontradiktorische Thesen dargestellt werden.

Welche Bedeutung hat der Mobilfunk (mit der dazugehörigen Infrastruktur) als Basisstruktur einer modernen Gesellschaft?

- Eine moderne, leistungsfähige Mobilkommunikation ist für die Schweiz wichtig. Mobilfunk hat eine hohe Akzeptanz und ist ein wichtiger Standortfaktor im internationalen Wettbewerb.
- Mobilfunk benötigt eine Infrastruktur. Das Bestreben muss dahin gehen, diese möglichst leistungsfähig und umweltverträglich zu gestalten.
- Die Mobilkommunikation hat unseren privaten und beruflichen Alltag verändert, nach Einschätzung eines Teils der Gruppe auch negativ.

Wie soll sich der Mobilfunk in der Schweiz entwickeln und was sind die Voraussetzungen dafür?

Analyse des Ist-Zustandes

- Das Bedürfnis nach Mobilfunk entspricht dem allgemeinen Trend nach Mobilität sowie nach ubiquitärer Kommunikation. Die Entwicklung des Fernmeldewesens wurde in der Vergangenheit jedoch auch durch das technische Angebot angetrieben.
- Die Konzessionen wurden zwar gemäss den gesetzlichen Vorgaben, aber ohne Einbindung der Zivilgesellschaft erteilt bzw. versteigert. Jetzt, wo sich negative Folgeerscheinungen einstellen (Strahlung, Landschaftsverbrauch, Wertminderung von Liegenschaften) fehlen die Legitimation und die Bereitschaft, diese Lasten zu akzeptieren. In einem Teil der Bevölkerung ist Hilflosigkeit und Opposition gegen immer mehr Antennen festzustellen, auch wenn alle Konzessions- und Baubewilligungsverfahren rechtmässig ablaufen und die gesetzlichen Bestimmungen eingehalten sind.
- Bundesrat und Parlament haben im Fernmeldegesetz (FMG) klare Ziele für die Telekommunikationspolitik festgelegt und den Wettbewerb im Fernmeldewesen gewollt. Ob damit beim Mobilfunk zwingend auch ein Wettbewerb in der Infrastruktur verbunden sein muss, wird in Frage gestellt. Im FMG ist ein solcher nicht explizit verankert.
Aus der Sicht der Konzessionierungsbehörde ist hingegen der Dienstwettbewerb nur mit Infrastrukturwettbewerb erreichbar, insbesondere bei UMTS. Die Konzessionierungsbehörde ist zuständig für die Umsetzung des Fernmeldegesetzes (insbesondere Zweckartikel, Art. 1) im Sinne der Sicherstellung von vielfältigen, preiswerten, qualitativ hochstehenden sowie national und international konkurrenzfähigen Fernmeldediensten unter Beachtung der Vorschriften zum Umweltschutz (NISV). Dabei muss sie einen wirksamen Wettbewerb ermöglichen und fördern.
- Der Wettbewerb im Mobilfunk hat aus drei Gründen zu mehr Strahlung geführt:
 - Jedes unabhängige Mobilfunknetz produziert eine Grundbelastung an Strahlung, unabhängig von der Auslastung. Je mehr Netze, desto höher diese Grundbelastung. Die Konzessionierungsbehörde vertritt hingegen die Ansicht, dass die in einem Mobilfunknetz abgestrahlte Leistung weitgehend vom Verkehr und weniger von der Anzahl Antennen abhängig ist.
 - Die Anzahl Mobiltelefongespräche hat insbesondere als Folge der Preisabsenkung dank dem Wettbewerb stark zugenommen und damit auch die Strahlung.

- Die Konkurrenten streben danach, möglichst gute Empfangsqualität anzubieten. Sie treiben dabei gegenseitig die Sendeleistungen hoch, um einen Wettbewerbsvorteil zu erhalten (Stichwort: Telefonieren auch im 3. Untergeschoss). Die Empfangsqualität und damit auch die Sendeleistungen sind heute um Grössenordnungen höher als was gemäss Konzession als Minimum verlangt ist.
- Der Wettbewerb hat auch dazu geführt, dass die Standorte für Antennen knapp werden. Dies nicht zuletzt deshalb, weil die Betreiber sich grosse Leistungsreserven bewilligen lassen und so die Konkurrenten von den eigenen Standorten fernhalten. Zum Wettbewerb um Kunden ist der Wettbewerb um Antennenstandorte gekommen.
- Die Forschung der gesundheitlichen Auswirkungen hinkt der Einführung neuer Technologien hinterher. In der Vergangenheit (inkl. UMTS) sind die Mobilfunktechnologien eingeführt worden, ohne dass vorgängig medizinische Untersuchungen und Technologiefolgeabschätzungen durchgeführt werden konnten. Bisher hat jede neue Mobilfunktechnologie Strahlung mit neuen Eigenschaften verwendet; Analogieschlüsse sind nicht möglich, solange die nichtthermischen Wirkungsmechanismen nicht verstanden sind.
- Mit der Konzessionierung von Mobilfunknetzen werden landesweit Umweltbelastungen, insb. nichtionisierende Strahlung (NIS) und Landschaftsbeeinträchtigungen, präjudiziert. Entsprechende Vorabklärungen im Sinne einer Umweltverträglichkeitsprüfung, bezogen auf ein ganzes Netz, sind bisher nicht durchgeführt worden.
- Die Bevölkerung hat ein Bedürfnis nach transparenter Information über die Strahlungsbelastung der Mobiltelefone und der Antennen.

Thesen für die weitere Entwicklung des Mobilfunks.

1. Das bisherige Angebot und die Qualität der Mobilfunkdienste sollen nicht abgebaut werden und im Vergleich zum Ausland konkurrenzfähig bleiben. Man kann das Rad nicht zurückdrehen. Gewisse Aspekte der Versorgungsqualität, z.B. das Ausmass der Indoor-Versorgung, sollten allerdings öffentlich thematisiert werden.
2. Der Infrastrukturwettbewerb als Voraussetzung für preiswerte, qualitativ hoch stehende sowie national und international konkurrenzfähige Fernmeldedienste, ist zu überdenken.
3. Der Mobilfunk soll sich qualitativ in Richtung umweltschonendere Technologien entwickeln (weniger Strahlung, weniger Ressourcen-, Landschafts- und Energieverbrauch etc.).
4. Die Forschung der gesundheitlichen und gesellschaftlichen Auswirkungen des Mobilfunks muss verstärkt werden. Die internationale Zusammenarbeit in diesen Forschungsbereichen ist zu verbessern.
5. Medizinische Untersuchungen über gesundheitliche Auswirkungen sollen so weit als möglich vor der Einführung neuer Mobilfunktechnologien durchgeführt werden (keine Grossversuche an der Bevölkerung mehr).
6. Es ist eine umweltmedizinische Beratungsstelle einzurichten, die sich auf die Untersuchung und Beratung elektrosensibler Personen spezialisiert.
7. Die Vergabe/Versteigerung von Mobilfunkkonzessionen soll transparenter gemacht und die Mitwirkung der Zivilgesellschaft verbessert werden. Die Umweltauswirkungen eines künftigen Netzes sind frühzeitig aufzuzeigen und als Entscheidungsgrundlage zu berücksichtigen. Aus der Sicht der Konzessionierungsbehörde sind jedoch die Umweltschutzanliegen mit dem Umweltschutzgesetz, insbesondere in der NISV, geregelt; somit seien weitergehende Massnahmen nicht notwendig.
8. Es ist vollständige Transparenz über die technischen Daten der Mobiltelefone und der Mobilfunkantennen zu schaffen.
9. Die Grenzwerte der NISV sind gemäss dem wissenschaftlichen Erkenntnisfortschritt und der technischen Entwicklung periodisch zu überprüfen und gegebenenfalls anzupassen.
Aus der Sicht der Konzessionierungsbehörde würde eine Erschwerung vom Bau oder Betrieb eines Mobilfunknetzes durch strengere Vorschriften, Grenzwerte oder Massnahmen allerdings die Dienstqua-

lität, die wirtschaftliche Attraktivität und somit den Wettbewerbsvorteil der Schweiz gefährden. Politisch veranlasste Grenzwertesenkungen (wie in der Schweiz praktiziert), würden in der Bevölkerung als Eingeständnis eines Risikos bewertet und weitere Forderungen nach Senkung mit sich ziehen, welche in einer „Grenzwertspirale“ nach unten münden. Eine weitere Senkung der Anlagengrenzwerte würde aus der Sicht der Konzessionierungsbehörde in keinem Fall die Besorgnisse der Bevölkerung abbauen, sondern dem Wirtschaftsstandort Schweiz erheblichen Schaden zufügen.

Was sind die Wünsche und Erwartungen Ihrer Gruppe an die anderen Gruppen? Was ist Ihre Gruppe bereit beizutragen? Wie müssten aus Sicht Ihrer Gruppe politische Entscheidungsverfahren optimiert werden? (Rahmenbedingungen, Prozesse, Regeln)

Zu These	Wunsch / Erwartung	Erläuterung	Adressaten
1	Öffentliche Diskussion über den Bedarf an Mobilfunkdienstleistungen in Gang bringen	Das Bedürfnis bzw. die Nachfrage nach Mobilfunk wurde bisher durch das Angebot und damit durch die technische Entwicklung angetrieben. Je nachdem, welche Bedürfnisse befriedigt werden sollen, wird mehr oder weniger Strahlungsleistung benötigt. Die künftige Entwicklung des Mobilfunks soll nicht allein dem Markt überlassen werden. Die Zivilgesellschaft soll sich in Kenntnis der Vorteile und der Lasten dazu äussern können, welche Mobilfunkdienstleistungen sie benutzen will.	Politik, ComCom, NGOs
2	Infrastrukturwettbewerb präzisieren	Der Gesetzgeber hat offengelassen, ob der Wettbewerb bei den Fernmeldediensten auch einen Wettbewerb der Infrastruktur bedeutet. Da dieser Punkt gesellschaftlich umstritten ist, wäre eine Klärung von Seiten des Parlaments hilfreich.	Parlament
1, 2	Rahmenbedingungen sicherstellen	Die Rahmenbedingungen, die ein Angebot an vielfältigen, preiswerten, qualitativ hochstehenden sowie national und international konkurrenzfähigen Fernmeldedienste garantieren, müssen gegeben sein.	Politik, Bundesrat
3	Strahlungsarme und empfindliche Mobiltelefone entwickeln	Bei der Entwicklung neuer Mobiltelefone sollen die technischen Möglichkeiten ausgeschöpft werden, um die Strahlungsbelastung der Nutzer und der Umwelt zu reduzieren. Dazu gibt es zwei Ansatzpunkte: <ul style="list-style-type: none"> • Mobiltelefone so optimieren, dass ein möglichst kleiner Anteil der emittierten Strahlung im Kopf des Nutzers absorbiert wird. • Die Empfindlichkeit der Mobiltelefone unter Beachtung der Empfangsqualität (Geräuschabstand!) weiter verbessern. Je empfindlicher die Mobiltelefone sind, desto weniger Sendeleistung müssen die Basisstationen aussenden. 	Forschung, Industrie, Technik

3	Strahlungsarme Versorgungskonzepte entwickeln	Antennen und Netzkonzepte sollen weiter entwickelt und auf möglichst wenig Strahlungsbelastung optimiert werden. Stichworte dazu sind adaptive Antennen, Versorgung durch Mikrozellen, technische Alternativen zur Versorgung von Innenräumen, Eisenbahnwagen und Autos.	Forschung, Industrie, Technik
3	Strahlungsarme Technologien fördern	Die staatlichen Einnahmen aus der Vergabe oder Versteigerung von Fernmeldekonzessionen sollen zum Teil für die Förderung innovativer, strahlungsarmer Mobilfunktechnologien eingesetzt werden.	Politik
3	Strahlungsarme Technologien und Versorgungskonzepte einsetzen	Die Netzbetreiber werden aufgefordert, auf freiwilliger Basis die Anforderungen der NISV zu unterbieten. Die technischen Möglichkeiten, um die Netze mit weniger Strahlungsbelastung zu betreiben, sollen ausgeschöpft werden. Ein erster Schritt könnten Pilotprojekte sein.	Netzbetreiber
3	Funktechnik optimieren	Beteiligung an internationalen Forschungsprojekten zur optimalen Ausnutzung von verfügbaren Frequenzen als begrenzte Ressourcen (Modulationsverfahren, Codes usw.)	Forschung
4	Unabhängige Forschung fördern	Die staatlichen Einnahmen aus der Vergabe oder Versteigerung von Fernmeldekonzessionen sollen zum Teil für die Erforschung der gesundheitlichen und gesellschaftlichen Folgen des Mobilfunks eingesetzt werden.	Politik
4	Gesundheitliche Auswirkungen erforschen	Die Biowissenschaften sind aufgefordert, ihre Kompetenz für die Klärung derjenigen Fragen zur Verfügung zu stellen, die die Bevölkerung im Zusammenhang mit Mobilfunkstrahlung prioritär beschäftigen. Es sind dies in erster Linie die Auswirkungen von Basisstationen auf das Befinden (Schlaf, neurovegetative Einflüsse) und das Krebsgeschehen. Die internationale Zusammenarbeit ist zu verstärken.	Forschung
4	Gesellschaftliche Auswirkungen und Wahrnehmungen erforschen	Die Sozialwissenschaften werden aufgefordert, die Determinanten der gesellschaftlichen Risikowahrnehmung von Mobilfunkstrahlung zu untersuchen. Weiterhin sollen gesellschaftliche Konsequenzen und Risiken beim weit verbreiteten Gebrauch des Mobilfunks untersucht und entsprechende Schutzmassnahmen vorgeschlagen werden, z.B. betreffend Telefonieren am Steuer, Schummeln bei Prüfungen, Schutz der Intimsphäre (Ortung, Abhörsicherheit usw.) "digital gap" (zwischen Generationen, Gesellschaftsschichten usw.), erhöhte Bedeutung der "Echtzeit" in den Geschäftsbeziehungen.	Forschung

5	Keine überstürzte Einführung neuer Technologien	Neue Mobilfunktechnologien sollen weniger rasch eingeführt werden als bisher. Es ist vor der Einführung genügend Zeit für Technologiefolgeabschätzungen und medizinische Untersuchungen einzuplanen. Analogie: Kein Medikament wird auf den Markt gebracht, bei dem nicht vorher Nebenwirkungen untersucht wurden. Für solche Vorabklärungen und ein reduziertes Tempo bei der Einführung neuer Technologien sind internationale Allianzen mit gleichgesinnten Staaten anzustreben.	ComCom, Forschung
6	Umweltmedizinische Beratungsstelle schaffen	Es soll ein zentrales, spezialisiertes Kompetenzzentrum geschaffen werden, in dem sich elektrosensible Personen medizinisch untersuchen und beraten lassen können. Die Erkenntnisse aus der Praxis sollen in die Forschung einfließen.	Gesundheitswesen, Forschung
7	Vor der Konzessionierung Varianten ausarbeiten	Vor der Ausschreibung von Konzessionen für neue Netze sollen mehrere Varianten bezüglich geografischer Abdeckung, Versorgungsqualität, Dienstangebot und Netzkonzept ausgearbeitet werden.	ComCom, Netzbetreiber
7	„Netz-UVP“ durchführen	Vor der Konzessionierung sollen die Umweltauswirkungen geplanter Netzes als Ganzes (nicht der einzelnen Basisstation) dargelegt und bewertet werden (Umweltverträglichkeitsprüfung – UVP – für ein ganzes Netz). Die Umweltaspekte sind bei der Vergabe oder Versteigerung der Konzessionen als Kriterium einzubeziehen.	ComCom, Netzbetreiber
7	Demokratische Mitwirkungsverfahren bei der Vorbereitung neuer Mobilfunkkonzessionen etablieren	Vor der Erteilung oder Versteigerung von Netzkonzessionen ist ein öffentliches Vernehmlassungsverfahren über die erarbeiteten Varianten durchzuführen.	ComCom
8	Strahlungsdeklaration bei Mobiltelefonen	Die Strahlungsbelastung durch Mobiltelefone (SAR-Wert) ist gut sichtbar, z.B. auf der Verpackung, zu deklarieren. Die Werte müssen verständlich erläutert werden.	Industrie, NGOs
8	Detaillierter Anlagen- und Emissionskataster	Es ist grösstmögliche Transparenz über die Betriebsparameter der Antennen zu schaffen (Antennenkataster mit Angabe des Anlagebesitzers, der Senderichtungen, aktueller und bewilligter Sendeleistung). Es gibt im Mobilfunk nichts zu verheimlichen. Offene Information schafft Vertrauen.	Netzbetreiber
9	Periodische Anpassung der NISV	Die Grenzwerte der NISV sind gemäss dem wissenschaftlichen Erkenntnisfortschritt (Immissionsgrenzwerte) und gemäss der technischen Entwicklung (Anlagegrenzwert) periodisch zu überprüfen und gegebenenfalls anzupassen. Dies ist kein Wunsch, sondern gesetzlicher Auftrag.	Bundesrat

-	Qualitätssteigerung bei den Standortdatenblättern	Die Angaben in den Standortdatenblättern sind häufig ungenau oder unvollständig (insb. Distanzangaben und effektive Nutzungen von Gebäuden und Grundstücken). Da die Standortdatenblätter öffentlich sind, tragen solche Mängel zum Vertrauensverlust der Bevölkerung bei.	Netzbetreiber
-	Kein Horten von fiktiven Sendeleistungen	Die Netzbetreiber liessen sich in der Vergangenheit zum Teil unrealistisch hohe Sendeleistungen bewilligen. Von dieser Praxis soll Abstand genommen werden.	Netzbetreiber
-	Gespräche der Netzbetreiber mit Gemeinden und Betroffenen intensivieren	Den Netzbetreibern wird nahe gelegt, vermehrt das Gespräch mit den Gemeinden und Betroffenen zu suchen, die Anliegen der Bevölkerung ernst zu nehmen und offen zu sein für Vorschläge der Gemeinden (z.B. Vorschläge für alternative Standorte)	Netzbetreiber
-	Sachliche Information der Bevölkerung über Mobilfunkstrahlung	Die NGOs sollen Mobilfunkstrahlung und ihre Einflüsse zu einem öffentlichen Thema machen. Die Information soll sachlich sein. Aus der Sicht der Konzessionierungsbehörde darf dabei kein Unbehagen, Misstrauen oder gar eine gewisse Panik infolge subjektiver, tendenziöser Pseudo-Information erzeugt werden.	NGOs

Stellungnahme der Fachgruppe Technik

Welche Bedeutung hat der Mobilfunk (mit der dazugehörigen Infrastruktur) als Basisstruktur einer modernen Gesellschaft?

- A1) Der Mobilfunkmarkt umfasst heute eine Kundenzahl von ca. 5,8 Millionen und stellt mit den involvierten Betreibern, Herstellern, Dienstleistungsbetrieben und Beratungsunternehmen (z.B. im Bereich Planung, Engineering, Bau, Wartung, EMV, Softwarehersteller, Callcenter, Werbung etc.) in diversen Bereichen einen bereits heute wichtigen Wirtschaftsfaktor dar.
- A2) Mobilfunk wie er heute bereits im Einsatz ist, scheint zumindest momentan einem grossen Bedürfnis der Schweizer Gesellschaft zu entsprechen.
- A3) Mit der Liberalisierung (Liberalisierung von bestimmten Fernmeldediensten und Infrastruktur) hat man es versäumt eine grundsätzliche und breit abgestützte Diskussion in der Gesellschaft zu den Konsequenzen, insbesondere über die Art und Weise, den Ort, die Umstände und die Anzahl der nötigen Infrastruktur zu führen.
- A4) Die grosse Mehrheit der Benutzer der Mobilfunkkommunikation (5,8 Millionen Stand 8/2003) wünscht im allgemeinen keine Einschränkung in Bezug auf die von ihnen in Anspruch genommenen Telekommunikationsdienstleistungen (Kapazität, Qualität, Verfügbarkeit, Preis). Ein Grossteil dieser Benutzer wünscht jedoch auch keine Einschränkungen in ihrem Lebensumfeld durch die hierfür nötige Infrastruktur.
- A5) Die Problematik rund um das Thema Mobilfunk&Umwelt erfährt momentan in der öffentlichen Diskussion und im Vollzug eine grössere Wahrnehmung als im Vergleich zu tatsächlichen, unbestrittenen und nachgewiesenen Gefahren aus anderen Bereichen wie Verkehrsunfälle im Strassenverkehr, regelmässige Verletzung von Immissionsgrenzwerten in der Luftreinhaltung (z.B. Ozon) als auch im Vergleich zu anderen in der NISV geregelten Bereichen wie Immissionen aufgrund von elektromagnetischen Feldern der Bahnen, Hochspannungsleitungen, SBB, Polycom, Rundfunk und Fernsehen.

Wie soll sich der Mobilfunk in der Schweiz entwickeln und was sind die Voraussetzungen dafür?

- B1) Eine Weiterentwicklung des Mobilfunks in der Schweiz soll im Rahmen der jeweils gültigen Immissionsrichtlinien ohne Nutzungseinschränkungen für den Endkunden bzgl. verfügbarer Dienste stattfinden.
- B2) Option 1: Eine sinnvolle Weiterentwicklung im Mobilfunk bedingt eine EU-kompatible Regelung.
Option 2: Das Vorsorgeprinzip aus dem Artikel 11 des USG soll auch weiterhin gemäss der Anlagegrenzwerte der NISV umgesetzt werden.
Option 3: Emmissionsbegrenzungen, welche über die Definition des AGWs hinaus gehen, sollen standortspezifisch durchgeführt werden nach dem Prinzip „soviel wie nötig, so wenig wie möglich“.
- B3) Für die zukünftige Entwicklung ist eine einheitliche Informationspolitik und ein einheitlicher Vollzug seitens der Behörden zur NISV erforderlich.

Was sind die Wünsche und Erwartungen ihrer Fachgruppe (Technik) an die andere Gruppe?

C1) Fachgruppe Forschung & Wissenschaft

- Für die Bevölkerung verständliche Aussagen und eine klare Risikokommunikation
- Aufzeigen und Kommunikation der Resultate Grenzen von Forschung
- Mut zur klaren Aussage
- Kommunikation der Nichtbeweisbarkeit von Null-Risiken

C2) Fachgruppe Wirtschaft und Industrie

- Mehr Sorgfalt bei der Erstellung von Baugesuchen, um nicht das Vertrauen der kritischen Bevölkerung zu verlieren
- Bessere Qualitätssicherung beim Aufbau von Stationen
- Verbesserte Übertragungsverfahren mit geringeren Emissionen
- Mehr Verständnis der Betreiber für Betroffene
- Transparenz der technischen Daten im Betrieb

C3) Fachgruppe NGOs und Betroffene

- Auch Orientierung an internationalen, anerkannten Gremien, wie WHO, ICNIRP, EU, IEC, CENELEC, BEMS, und nicht nur an Salzburger Resolution
- Kommunikation der Konsequenzen von Sendeanlagen mit kleineren Emissionen: Es braucht mehr Antennen
- Anerkennung und nicht Ausblendung von technischen und betrieblichen Sachzwängen
- Wille zur Konsensfindung und kein kategorisches Nein-Sagen (Zuhören und Zulassen)
- Keine NIMBY Politik (Not-in-my-Backyard Politik oder auch St. Florians-Prinzip)

C4) Fachgruppe Politik und Behörden

Von der Politik:

- Anerkennung, dass technische Verbesserungen nur umsetzbar sind, wenn die politischen und gesetzlichen Vorgaben geändert würden:
- Anpassung der NISV an EU Richtlinien
- Änderung von Baugesetzen
- Anpassung des Raumplanungsgesetzes
- Kommunikation der Konsequenzen von kleineren Immissionen: Es braucht mehr Antennen (und/oder grössere Bauhöhen)
- Anerkennung und nicht Ausblendung von technischen und betrieblichen Sachzwängen

Von den Behörden:

- Für die Bevölkerung verständliche Aussagen und eine klare Risikokommunikation
- Aufzeigen und Kommunikation der Resultate Grenzen von Forschung
- Mut zur klaren Aussage
- Kommunikation der Nichtbeweisbarkeit von Null-Risiken
- Rechtzeitige, einheitliche und unmissverständliche Vollzugsvorschriften und deren Anwendung
- Mehr Verständnis der Gemeindebehörden für übergeordnete Gesetze (z.B. FMG, USG) und Verordnungen (z.B. NISV)
- Unabhängige Überwachung des Betriebs
- Aktive Mithilfe von Politik und Behörden für die Ermöglichung/Erschliessung von radiotechnisch und immissionstechnisch sinnvollen Standorten, keine Standortmoratorien

C5) Fachgruppe Gesundheit und Ärzte

- Keine generalisierenden Aussagen zur Ursachen-Wirkung Beziehung aufgrund von Einzelfällen
- Einbezug aller Lebensumstände in die Anamnese
- Berücksichtigung der Psychosomatik, offene Kommunikation über Placebo-Effekte

Was ist Ihre Gruppe bereit beizutragen?

- D1) Die Fachgruppe Technik ist bereit die technischen Möglichkeiten und Grenzen aufzuzeigen um die Immissionen zu reduzieren. Dies betrifft die folgenden Themen, die jedoch in Konflikt stehen mit der NISV, dem limitierten Angebot von Standorten, dem Raumplanungsgesetz, Baugesetzen, heutigem Verhalten der Behörden (z.B. Moratorien) oder der Liberalisierung:
- Bau von höheren Antennen – in Konflikt mit Baugesetzen und Denkmalschutz
 - Minimale erforderliche Anzahl von Antennen – in Konflikt mit NISV und limitiertem Angebot von Standorten
 - Auswahl der immissionsgünstigsten Orte aufgrund der Radioplanung innerhalb und/oder ausserhalb der Bauzone – in Konflikt mit Raumplanungsgesetz, Baugesetzen
 - Standortangebote der öffentlichen Hand – in Konflikt mit dem heutigen Verhalten, z.B. durch Moratorien auf stadteigenen Liegenschaften
 - Möglichkeiten und Grenzen von einem Netz/Netzholding – in Konflikt mit Idee der Liberalisierung, innerhalb der Bauzone keine wirkliche Minimierung der Anzahl Antennen
 - Sollte die Vorgabe lauten, die Anzahl Antennen zu minimieren, so trägt die Gruppe Technik bei zu den Themen:
 - Möglichkeiten durch Erhöhung der Anlagegrenzwerte (oder der Antennenhöhe)
 - Engere Bindung der Standortwahl an die Radioplanung und nicht an Politik
- D2) Die Fachgruppe Technik ist bereit stärker bei der Ausarbeitung der technischen Vollzugsvorschriften einbezogen zu werden.
- D3) Die Fachgruppe Technik ist bereit bei der Evaluation möglicher effizienterer Übertragungsverfahren mitzuarbeiten.
- D4) Die Fachgruppe Technik ist bereit die technischen Aspekte und Sachzwänge aufzuzeigen und in die anderen Fachgruppen einzubringen sowie deren Anliegen aufzunehmen.

Wie müssten aus Sicht Ihrer Fachgruppe politische Entscheidungsverfahren optimiert werden (Rahmenbedingungen, Prozesse, Regeln)?

- E1) Bei der Entscheidungsfindung sollte zur Verhinderung von Wettbewerbsverzerrungen eine Angleichung an EU Regelungen hohe Priorität eingeräumt werden.
- E2) Bei der Entscheidungsfindung für Veränderungen an politischen Rahmenbedingungen sollte vorgängig eine detaillierte Analyse der möglichen Konsequenzen bzgl. nachstehender Punkte eingefordert werden.
- Höhe und Verteilung der tatsächlichen Emissionen
 - Resultierende Anzahl Antennenstandorte
 - Wie der Vollzug einheitlich geregelt werden kann von Anbeginn
 - Wahrnehmung in der Bevölkerung und Einfluss auf subjektives und objektives Wohlbefinden
 - Vorgaben und Erleichterung für die Auswahl Antennenstandorte
 - Auswirkungen auf Mensch und Umwelt
- E3) Bessere politische Kontrolle der Ämter, wichtige technische Entscheide müssen im Sinne einer Interessensabwägung mit den Konsequenzen in Hinblick auf die NISV (Schutz und Vorsorge für Umwelt/Gesundheit) und der technischen und betriebswirtschaftlichen Realisierbarkeit der Politik vorgelegt werden.

Stellungnahme der Fachgruppe Wirtschaft/Industrie

Bemerkung: Unter Nachhaltigkeit im Zusammenhang mit Mobilfunk sind nicht allein die Auswirkungen auf Gesundheit und Umwelt zu verstehen, sondern auch soziale (z.B. Datenschutz, Digital Divide, Veränderung des Freizeitverhaltens etc.) und wirtschaftliche (z.B. Verfügbarkeit, Stabilität, Sicherheit für Personen und Daten, langfristige Nutzbarkeit der Infrastruktur, Investitionsschutz, Rechtssicherheit etc.) Chancen und Risiken des Mobilfunks.

Welche Bedeutung hat der Mobilfunk (inkl. zugehöriger Infrastruktur) als Basisstruktur einer modernen Gesellschaft?

- These 1 Mobilkommunikation ist eine für die moderne Informationsgesellschaft und den Wirtschaftsstandort Schweiz unverzichtbare Infrastruktur, analog Strassennetz oder Strom. Damit verbinden wir aber keinesfalls einen staatlichen Auftrag!
- These 2 Mobilfunk ist eine Schlüsseltechnologie mit Auswirkungen auf fast alle Lebens- und Arbeitsbereiche
- These 3 Die Mobilfunk-Entwicklung fand darum so grossen Anklang, weil Technologie und Produkte perfekt auf die Bedürfnisse des heutigen Menschen (beruflich wie privat) passen
- These 4 Die Mobilfunk-Infrastruktur hat geringe gesundheitliche und technische Auswirkungen, stösst aber auf geringe Akzeptanz. Dagegen haben die Endgeräte eine hohe Akzeptanz und grosse soziale Auswirkungen auf Gesellschaft und Umwelt. Fazit: Wir führen mit dem Fokus auf „Mobilfunkantennen und Gesundheit“ eigentlich die falsche Diskussion!

Wie soll sich der Mobilfunk in der Schweiz entwickeln und was sind die Voraussetzungen dafür?

Mobilfunk soll sich in der Schweiz entsprechend Angebot und Nachfrage (für Private wie Wirtschaft) frei entwickeln können. Das bedeutet eine sichere, flächendeckende, im freien Wettbewerb erstellte Versorgung mit genügend Kapazität. Folgende Voraussetzungen sind dafür zu beachten.

Wirtschaft: Glaubwürdige und verständliche Informationen über Risiken, Technologie und Bedeutung (Ziel = sachlicher Dialog). Beachtung ethischer und sozialer Vorgaben (Arbeitsplatzergonomie, Persönlichkeits- und Datenschutz, Sicherheitsstandards, Handy-Knigge etc.).

Behörden/Politik: Rechtssicherheit, Investitionsschutz, berechenbare Rahmenbedingungen, „vernünftige“ Grenzwerte (WHO), Ausgewogenheit zwischen Sicherheit und Wirtschaftlichkeit, Gewährleistung der flächendeckend verfügbaren und sicheren Infrastruktur.

Forschung: Zielgerichtete Forschung bezüglich Gesundheit und Sicherheit (eingebettet in WHO und COST 281).

Was sind die Wünsche und Erwartungen der Gruppe Wirtschaft/Industrie an die anderen Gruppen?

Forschung/Wissenschaft: Verständliche und zielgruppenorientierte Kommunikation von Ergebnissen zuhanden der Gesellschaft, Konsequenzen aufzeigen, Ergebnisse in eine Gesamtsicht aller Gesellschaftsrisiken stellen.

NGOs/Betroffene: Problem: Mobilisierung der Bevölkerung via Panikmache vergrössert vor allem die Ängste. Deshalb Politik und Behörden gezielt in einen Dialog einbeziehen. Mehr konstruktive Lösungssuche, um betroffenen Menschen zu helfen. Berücksichtigung der Mehrheitsverhältnisse. Akzeptanz der Technologie, d.h. abrücken vom Ziel des reinen Antennenverhinderns (Verhinderer haben meist auch ein Handy), Konzentration auf wenige Gesprächspartner.

Politik/Behörden: Mobilfunk in eine Gesamtsicht bezüglich Risiko- und Nutzenpotentiale stellen, ev. im Sinn einer „Gesamtrisikokonzeption“ für die Gesellschaft. Interessenausgleich zwischen Bundesämtern und

interessierten resp. betroffenen Kreisen sachlich und transparent führen. Kontrollfunktionen im Mobilfunk nicht nur wahrnehmen, sondern auch Resultate offen und verständlich kommunizieren.

Technik: Qualitätssicherung für Elektrosmog-Berater, Label für E-Smog dämpfende Anwendungen und Produkte, verhindern von Scharlatanerie.

Gesundheit/Ärzte: Trennung zwischen medizinischem Sachverhalt und eigenem Standpunkt (transparente Patienten-Kommunikation), Auseinandersetzung mit medizinischem Fachwissen rund um Mobilfunk/Gesundheit. Zivilisationskrankheiten in richtigen Kontext (auch bezüglich Risiken) stellen.

Was trägt die Gruppe Wirtschaft/Industrie selber bei?

Kompromissbereitschaft über politischen Prozess, sofern nicht jede Errungenschaft von Seite Kritikern als Ausgangslage für neue Forderungen missbraucht wird. Offener Dialog, transparente Informationen, z.B. Antennenstandorte, Leistungen etc. Nutzungs-Standards (z.B. Handy-Knigge, Handys und Kinder etc.). Weiterführung der Forschungsunterstützung.

Was müsste aus Sicht der Gruppe Wirtschaft/Industrie im politischen Entscheidungsverfahren optimiert werden (Rahmenbedingungen, Prozesse, Regeln)?

1. Bedürfnis nach flächendeckender Versorgung mit genügender Kapazität und Qualität bei sich rasant entwickelnden Bedürfnissen (Businessanwendungen, Verbreitung der Handys und der drahtlosen Kommunikation allgemein) und Bedürfnis nach Nachhaltigkeit: Suche nach politischen Rahmenbedingungen in einem massgeschneiderten Prozess via Gesamtdialog mit Einbezug aller relevanten Partner. Ziel = Vorgaben in Praxis testen, Interessenausgleich zwischen Politik und Mobilfunk für sinnvolle Lösungen (z.B. Frage der Zonenkonformität situativ ev. je nach Kanton/Region unterschiedlich bewerten, Einbezug Natur- und Landschaftsschutz in individuelle Lösungen etc.)
2. Die richtige Diskussion führen: Anstelle von einseitigem Gesundheitsfokus auch andere gesellschaftlich relevante Fragen sowie Vor- und Nachteile der drahtlosen Kommunikation diskutieren: regionale Entwicklung, Rettungswesen, Telemedizin, Sicherheit, Zugang zu Nutzung in jedem Alter und in jeder Schicht, Bildung, Arbeitsformen, Ergonomie, soziale Entwicklung, Zugang zu Nutzung und Ausbildung etc.
3. Die Definition einer den Kommunen übergeordneten Bewilligungsbehörde (national oder kantonal) inkl. darauf abgestimmtes Bewilligungsverfahren mit dem Ziel, die in der engagierten Diskussion stark geforderten Gemeinden zu entlasten

Bestellung
Diese riskDok kann kostenlos
bestellt werden bei:

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

Download des PDF:
www.risiko-dialog.ch

Mobilfunkdebatte: Den Dialog lösungsorientierter gestalten

Handys haben sich in den letzten Jahren rasch weit verbreitet. Millionen nutzen die Mobilfunktechnologie. Diese Entwicklung ist breit getragen, sie wirft aber auch Fragen auf. Mit ihr steigt die Zahl der Strahlungsquellen, Sorgen über gesundheitliche Risiken der Mobilkommunikation nehmen zu. Mit dem Ausbau der UMTS-Netze werden die öffentlichen Auseinandersetzungen heftiger. Mobilfunkanbieter und Betroffenenorganisationen, Behörden und NGOs stehen im Konflikt. Wissenschaftler, Ärzte und Techniker beteiligen sich an der Diskussion.

In dieser Studie wird die Mobilfunkdebatte zwischen den unterschiedlichen Interessengruppen in der Schweiz analysiert. Es werden Unterschiede zwischen ihren Ansichten und Argumentationsweisen identifiziert. Und es werden Ansätze diskutiert, den gesellschaftlichen Dialog lösungsorientierter zu gestalten.

Stiftung Risiko-Dialog

Ob Mobilkommunikation, Gen-, Bio- oder Nanotechnologie – die Stiftung Risiko-Dialog regt seit 15 Jahren dazu an, frühzeitig und interdisziplinär über technologische Neuerungen und gesellschaftlichen Wandel zu diskutieren. Ihr Anliegen ist es, durch einen frühzeitigen Dialog zwischen unterschiedlichen Interessengruppen gesellschaftlich tragfähige Lösungen zu unterstützen. Dafür beobachtet und analysiert die St. Galler Stiftung öffentliche Risikodebatten, forscht und berät in der Risikokommunikation.

Getragen wird die Stiftung von ungebundenen Beiträgen mehrerer Schweizer Versicherungen und von gebundenen Projektbeiträgen unterschiedlicher Organisationen, Unternehmen, Bundesbehörden, wissenschaftsnahen Verbänden, anderen Stiftungen und NGOs.

Kontaktadresse

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
 www.risiko-dialog.ch