



SARASIN

Sarasin Studie

Sarasin Sustainable Investment

Auf nachhaltigen Pfaden - wo steht die Telekommunikationsbranche?

Themen, Trends und Leader

Juli 2003

Dr. Gabriella Ries
++41 61 277 71 66
gabriella.ries@sarasin.ch

Christoph Ladner, CFA
++41 1 213 94 96
christoph.ladner@sarasin.ch

Schutzgebühr: CHF 50 / EUR 35

Bitte wichtige Information auf der letzten Seite beachten

Inhalt

	Zusammenfassung	4
1	Einleitung	5
2	Kernthemen der Nachhaltigkeit	7
2.1	Elektrosmog – Belastungsprobe für den Mobilfunk	7
2.2	Datenschutz und Sicherheit – Achillesferse der Informationsgesellschaft	12
2.3	Sozialverträgliche Restrukturierung – Gebot der Zukunft	15
2.4	Klimaschutz und Elektronik-Schrott – ökologische Aufgaben der Branche	19
3	Umwelt- und Sozialanalyse der Unternehmen	23
4	Wirtschaftliche Zukunftsfähigkeit der Branche	27
4.1	Verschuldungssituation: Auf dem Weg zur Besserung	27
4.2	Gespaltene Wachstumsaussichten im Telekommunikationsmarkt	29
4.3	Fazit	34
	Auswahl der wichtigsten Quellen	35
	Anhang: Methodik der Umwelt- und Sozialanalyse	37
	Kontakte	42
	Publikationen	43

Zusammenfassung

Trotz der Kurseinbrüche zum Millenniumswechsel und dem zögerlichen UMTS-Ausbau – die Telekommunikationsbranche ist für Anleger nach wie vor ein **attraktiver Sektor**. Dies gilt auch für nachhaltige Anleger, da die Branche grundsätzlich ein günstiges Umwelt- und Sozialprofil aufweist. Dieser Befund geht aus dem vergleichenden Branchen-Rating der Bank Sarasin hervor, mit welchem periodisch sämtliche Sektoren bewertet werden. Als Grundlage für nachhaltige Investments ist allerdings eine genauere Betrachtung sinnvoll, die mit der vorliegenden Studie geleistet wird. Einerseits wurden die zentralen sozialen und ökologischen Themen und Trends der Branche identifiziert, die für die Zukunft bestimmend sind. Andererseits wurden die wichtigsten Unternehmen der Branche in einer detaillierten Umwelt- und Sozialanalyse bewertet, um Grundlagen für die Titelwahl bei nachhaltigen Investments zu schaffen.

Die Analyse der Branchentrends und -risiken hat vier **zentrale Nachhaltigkeitsthemen** ergeben: Das Konfliktfeld *Elektrosmog*, welches in den vergangenen Jahren für die noch junge Mobilfunk-Branche zur Belastungsprobe wurde und auch für die Zukunft noch Konfliktpotenzial birgt; *Datenschutz, Netzsicherheit und Jugendschutz*, da die Branche als Hüter von sensiblen Daten und Inhalten zunehmend eine grosse Verantwortung trägt; die andauernde *Restrukturierung und Personalabbau*, die immer mehr zum Prüfstein für die Sozialpartnerschaft und für die Erhaltung der Attraktivität als Arbeitgeber wird; und schliesslich der steigende *Energieverbrauch und Elektronikschrott*, die die wichtigsten Umweltrisiken der Branchen darstellen.

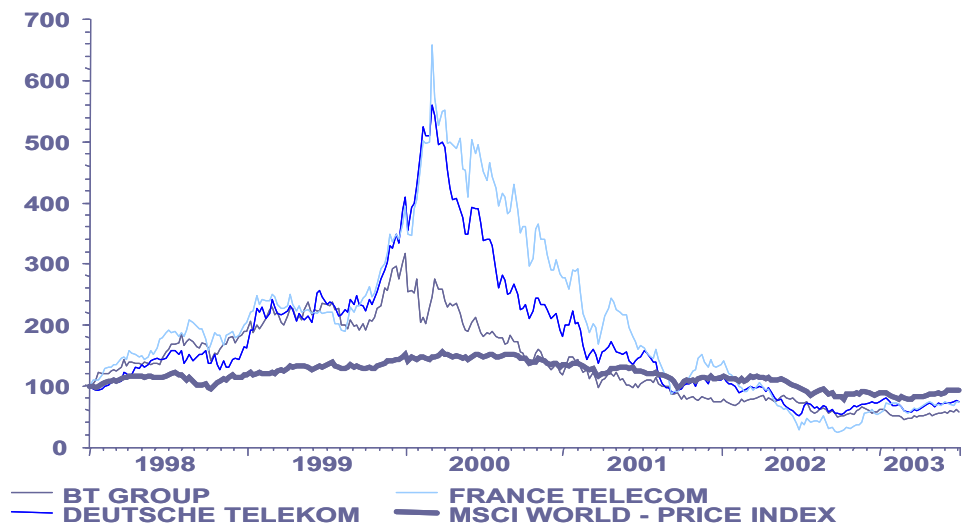
Unser nachhaltiges Titeluniversum in der Telekommunikationsbranche umfasst 19 Unternehmen, welche rund 85% der Marktkapitalisierung des MSCI World Telecom Index abdecken. Die höchste der fünf Bewertungsstufen unseres **Nachhaltigkeits-Ratings** erreicht lediglich die britische BT Group. Swisscom und die Deutsche Telekom folgen mit geringem Abstand in der zweithöchsten Bewertungskategorie. Die drei Unternehmen können als *Nachhaltigkeitsleader* betrachtet werden. Ihnen schliesst sich das Feld der *Verfolger* an – vier Unternehmen mit überdurchschnittlichen Leistungen und Potenzial aufzurücken. Es folgt ein *breites Mittelfeld* mit diversen europäischen und einigen nordamerikanischen Titeln. Fünf Unternehmen haben in unserer Bewertung unterdurchschnittlich abgeschnitten und können sich dadurch nicht für das Sarasin Anlageuniversum qualifizieren: vier US-Telekom-Unternehmen und die spanische Telefónica.

Aus der Sicht eines nachhaltig orientierten Anlegers bietet der Sektor demnach ein breites Spektrum von Investitionsmöglichkeiten. Neben der Beurteilung der ökologischen und sozialen Leistungen wurden in der Studie auch die langfristigen, **wirtschaftlichen Entwicklungschancen** der Branche dargestellt. Die Verschuldungssituation entspannt sich allmählich und die Wachstumsaussichten sind vor allem für Betreiber mit Aktivitäten im Mobilfunk nach wie vor positiv und bewegen sich nach der Euphorie der Boomjahre nun in realistischeren Bahnen.

1 Einleitung

Die Telekommunikationsbranche hat ein turbulentes Jahrzehnt hinter sich. Technologie, wirtschaftliche Rahmenbedingungen und die Unternehmen selbst haben sich grundlegend geändert. Stichworte sind Internet und Mobilkommunikation, Liberalisierung und Privatisierung, Restrukturierung und Kundenorientierung – um nur einige zu nennen. Anleger haben die Sturm-und-Drang-Jahre mit euphorischen Erwartungen begleitet, Telekommunikationsfirmen haben sich mit waghalsigen Investitionen auf dünnes Eis begeben. Mit der Jahrtausendwende ist eine erste Zäsur erfolgt: Die Börsenkurse sind massiv gefallen (siehe Abbildung) und die meisten Telekom-Unternehmen müssen den Weg in die mobile Zukunft nun in einem Klima der Ernüchterung gehen.

Börsenkurse der Telekommunikationsbranche (indexiert): Aufschwung und Krise



Quelle: Datastream

Nachhaltigkeit – Branche mit Chancen...

Das gleiche Jahrzehnt steht auch für ein neues Verständnis der unternehmerischen Verantwortung. Mit Begriffen wie Corporate Social Responsibility hat das Konzept der nachhaltigen Entwicklung Einzug in die Unternehmenswelt gehalten. Die Telekommunikationsbranche hat auf diese Entwicklung bereits früh reagiert und ihre Rolle in der Debatte um ökologische und soziale Verantwortung aktiv zu besetzen begonnen. Telekommunikation – das Fluidum der sich anbahnenden Informationsgesellschaft – soll beispielsweise Wegbereiter für eine weniger transport- und ressourcenintensive Wirtschaft sein. Das Stichwort heisst Dematerialisierung, Beispiele für die ökologische Entlastung lauten: Email statt physische Post, Videokonferenzen statt zahllose Geschäftsreisen, Telearbeit statt Pendelverkehr.

...und Risiken

Die neuen Technologien sind jedoch nicht zum ökologischen Nulltarif zu haben: steigender Energieverbrauch der Telekom-Netzwerke und die Entsorgung der rapide

veraltenden Elektronikgeräte gehören zu den wichtigsten Umweltthemen der Branche. Auch auf dem sozialen Terrain gibt es einige Herausforderungen: Der massive Personalabbau im Zuge der Privatisierung der Staatsbetriebe hat die soziale Verantwortung der Arbeitgeber verdeutlicht. Dabei konnte sich die Telekommunikationsbranche bislang mancherorts als Vorreiter in der sozialverträglichen Restrukturierung hervortun. Der Sektor steht aber nach wie vor unter starkem wirtschaftlichem Druck und Fragen rund um den Personalabbau, Beamtenstatus, Lohnniveau und Sozialleistungen werden auch in den kommenden Jahren Priorität haben. Die öffentliche Besorgnis über Gesundheitsrisiken von Elektrosmog ist für die Mobilfunkbetreiber zur Belastungsprobe geworden und der Konflikt ist angesichts des anstehenden Ausbaus der 3G-Netzwerke noch nicht ausgestanden.

Inhalt der Studie

Einige Unternehmen blicken nun bereits auf ein rund zehnjähriges Engagement auf dem Pfad zu nachhaltigem Wirtschaften zurück und die Branche hat verschiedene Initiativen zur Förderung von Umwelt- und Sozialfähigkeit ins Leben gerufen.¹ Wo steht die Branche im Hinblick auf die einschlägigen ökologischen und sozialen Themen und was sind die Herausforderungen der Zukunft? Die Bank Sarasin hat im Verlauf der letzten fünf Jahre die wichtigsten Unternehmen wiederholt nach ökologischen und sozialen Kriterien bewertet. In der vorliegenden Studie identifizieren wir die wichtigsten Nachhaltigkeitsrisiken und Trends der Branche (Kapitel 2) und stellen die Ergebnisse der Unternehmensbewertung vor, das heisst die Rangfolge unserer Umwelt- und Sozialanalyse (Kapitel 3). Der Beurteilung der ökologischen und sozialen Leistungen stellen wir anschliessend eine Einschätzung der langfristigen wirtschaftlichen Entwicklungschancen der Unternehmen gegenüber. Dabei konzentrieren wir uns vor allem auf die Situation der Nachhaltigkeitsleader BT Group, Swisscom und Deutsche Telekom (Kapitel 4). Die ersten beiden Beiträge stammen aus der auf Nachhaltigkeitsanalysen spezialisierten Einheit der Bank Sarasin, die Einschätzungen zur wirtschaftlichen Zukunftsfähigkeit vom Sarasin-Finanzresearch. Die wichtigsten Quellen und Erläuterungen zur Methodik der Sarasin-Nachhaltigkeits-Analyse finden sich am Ende des Berichts.

1 Auf globaler Ebene zum Beispiel die Global e-Sustainability Initiative (GeSI), welche 2001 gegründet und 2002 einen ersten Bericht veröffentlicht hat (GeSI 2002). Andere Beispiele sind die Umweltinitiativen der überregionalen Branchenverbände wie der European Telecommunication Network Operators (ETNO) und die Communications Environmental Excellence Initiative aus Nordamerika. Im Rahmen der Global Reporting Initiative (GRI) wird ausserdem gegenwärtig eine sektorspezifische Empfehlung für Inhalt und Form der Nachhaltigkeitsberichterstattung erarbeitet.

2 Kernthemen der Nachhaltigkeit

Im Rahmen unserer Nachhaltigkeitsanalyse der Telekommunikations-Branche und der einzelnen Unternehmen haben wir die wichtigsten Risiken und Herausforderungen des Sektors bestimmt. Wir haben uns also gefragt, welche sozialen und ökologischen Risiken und Trends für die Branchen in Zukunft von Bedeutung sind – beispielsweise um das Vertrauen von Kunden und Öffentlichkeit oder um die Attraktivität als Arbeitgeber zu erhalten. Als Ergebnis unserer Analyse haben wir vier Themen ins Zentrum gerückt, die in einer zukunftsorientierten Nachhaltigkeitsstrategie eines Telekommunikations-Unternehmens Beachtung finden sollten.

Konfliktfeld Elektromog – Belastungsprobe für ein Risikomanagement im Kreuzfeld besorgter Bürger und unschlüssiger Wissenschaft

Datenschutz, Netzsicherheit und Jugendschutz – Verantwortung der Branche als Hüter von Daten und Anbieter von Inhalten

Restrukturierung und Personalabbau – Prüfstein für die Sozialpartnerschaft und Erhaltung der Attraktivität als Arbeitgeber

Energieverbrauch und Elektronikschrott – ökologische Aufgaben der Branche

Die vier Themen werden in den folgenden Abschnitten näher erläutert und dargestellt wo die Branche steht und welches davon relevante Trends und Herausforderungen der Zukunft sind.

2.1 Elektromog – Belastungsprobe für den Mobilfunk

Mobilfunk ist in den letzten zwanzig Jahren vom futuristisch-anmutenden Spielzeug zum festen Bestandteil des Alltags geworden. Der technologische Siegeszug ist jedoch bis heute vom Unbehagen über mögliche gesundheitliche Gefährdungen durch Antennen und Mobiltelefone begleitet und Entwarnung ist nicht in Sicht. Die kommenden Jahre stehen im Zeichen des Ausbaus der UMTS-Netzwerke, in Deutschland allein braucht es über 10'000 neue Antennenstandorte. Die Branche kämpft bei solchen Projekten regelmässig mit Widerständen der Bevölkerung und auch hinsichtlich der Gesundheitsrisiken durch Mobiltelefone ist die Debatte noch nicht abgeschlossen. Die Branche hat hierdurch stark an Glaubwürdigkeit und Vertrauen verloren und versucht nun wieder Terrain gut zu machen.

Verunsicherte Öffentlichkeit

Im Brennpunkt der Elektromog-Debatte standen bislang vor allem Länder wie Grossbritannien, das deutschsprachige Europa oder Australien. Aber auch anderenorts gibt es Anzeichen für eine wachsende Skepsis. Selbst im rapide wachsen-

den Mobilfunk-Markt in Nigeria haben afrikanische Betreiber schon Bekanntheit mit Bürgerprotesten gemacht.² In Deutschland und den USA sind überdies bereits eine Reihe von Sammelklägern aufgetreten, bislang allerdings ohne Erfolg.³ Grundsätzlich bilden radikale Kritiker bei dem kontroversen Thema deutlich die Minderheit, der Anteil der latent besorgten Bevölkerung ist jedoch weitaus höher. Und auf diese können Betreiber als potentielle Kunden nicht verzichten.

Gespaltene Forschung

Die ambivalente Haltung weiterer Bevölkerungskreise ist nicht vollkommen unbegründet. Denn auch wenn viele Studien auf eine Unbedenklichkeit hindeuten – was zählt, ist die verbleibende Unsicherheit und die deutlichen Erkenntnislücken der Forschung. So weiss man noch wenig über die Folgen einer dauerhaften, niederschwelligen Strahlenbelastung.⁴ Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) hat beispielsweise erst seit kurzem ein entsprechendes Forschungsvorhaben lanciert und auch bei den anderen WHO-Studien sind Ergebnisse nicht vor 2006 zu erwarten. Auch entwickelt sich die Technik laufend weiter, mit UMTS und Hot Spots nimmt die Mobil-Machung des Alltags ihren Lauf und die Risiko-Forschung kann hiermit kaum Schritt halten.

Uneinigkeit in der Politik

Die Unsicherheit über die tatsächlichen Gesundheitsrisiken hat sich auch in der Gesetzgebung niedergeschlagen. Grenzwerte variieren beträchtlich von Land zu Land und sind in einigen Fällen schärfer als die von der WHO empfohlenen Höchstwerte (siehe Tabelle). Diese Situation trägt selbstverständlich nicht dazu bei, dass besorgte Bürger dem politisch festgelegten Rahmen Vertrauen schenken. Immer wieder entflammen Diskussionen über eine Verschärfung der Grenzwerte oder der Einführung von Vorsorgewerten (z.B. für Schulen).

Standpunkt der Telekommunikations-Betreiber

Die Mobilfunkbetreiber sowie die Hersteller von Mobiltelefonen und Infrastruktur hatten in der Debatte bislang im Wesentlichen folgenden Standpunkt eingenommen: Gesundheitsrisiken sind bis dato nicht erwiesen und grundsätzlich sehr unwahrscheinlich. Und: Grenzwerte bilden den von Politik und Behörden als sicher eingeschätzten Rahmen. Unternehmen, die im gesetzlichen Rahmen operieren, kommen deshalb ihrer Verantwortung zu Genüge nach. Diese relativ defensive Haltung hat sich jedoch nur bedingt bewährt. Nicht nur die Politik hat im Konflikt um Elektromog einen Vertrauensverlust erlitten, sondern auch die betroffene Branche. Beim Ausbau der Mobilfunk-Netzwerke wurde den Betreibern Nicht- oder Desinformation vorgeworfen und die Unabhängigkeit von Experten-Gutachten angezweifelt. Die Folge ist ein Wildwuchs von gegnerischen Organisationen, die – mehr oder weniger sachlich – kritische Stimmen mobilisieren.

2 Der Gesundheitsminister vom Kleinstaat Swasiland ging Ende 2001 sogar soweit, den Bürgern aufgrund Krebs- und Impotenzrisiken vom Gebrauch von Mobiltelefonen abzuraten.

3 Eine Zusammenstellung von bislang erfolgten gerichtlichen Klagen findet sich zum Beispiel unter www.ralf-woelfle.de/elektrosmog.

4 Gemäss einer aktuellen Literaturstudie im Auftrag der Schweizer Behörden gibt es jedoch bereits vereinzelte Hinweise für ein erhöhtes Leukämierisiko oder verschlechterte Schlafqualität im Umfeld von starken Mobilfunksendern (Röösli/Rapp (2003)).

Grenzwerte zu elektromagnetischer Strahlung unterscheiden sich mit Faktoren 10-100



Land	Grenzwerte GSM ₂ (1800 MHz) in W/m ²
USA	61
Kanada	61
Österreich (ohne Salzburg)	61
WHO und EU - Ratsempfehlung	58
Grossbritannien	58
Japan	58
Finnland	58
Deutschland	58
Belgien	21
Liechtenstein	6
Schweiz (Anlagegrenzwert für Orte mit empfindlicher Nutzung, z.B. Schulen)	6
Russland	6
Polen	6
China	6
Italien (für Bereiche mit Aufenthalt über 4 Stunden)	6
Paris	2.5
Ecolog-Institut (Empfehlung)	2
Österreich, Land Salzburg	0.6

Quelle: EMF-Monitor (Ausgabe 1/02)

Vertrauenskrise – Branche reagiert mit Kommunikation und Forschungsförderung

Für eine Branche, die so stark in der Öffentlichkeit exponiert ist und die sich massgeblich über Kommunikation definiert, sind Glaubwürdigkeit und Vertrauen wichtige Pfeiler unternehmerischen Handelns. Die Mehrheit der Mobilfunkbetreiber hat deshalb in den vergangenen Jahren eingesehen, dass sie aktiv dazu beitragen müssen, damit sich Kunden und die Öffentlichkeit ein verlässliches Bild über ihre Risikosituation sowie der Anstrengungen der Betreiber machen können. Kunden müssen mögliche Gesundheitsrisiken der Mobiltelefonie besser verstehen lernen, müssen ein strahlungsarmes Handy wählen können und Anwohner müssen über bestehende oder künftige Antennenstandorte ins Bild gesetzt werden. Verbesserte Transparenz sowie Bereitschaft zum Dialog wurden deshalb ins Zentrum der Bemühungen gerückt,⁵ gepaart mit der Unterstützung für die Erforschung von Gesundheitsrisiken.

Noch dominieren Worte ...

Die Mehrheit der Unternehmen hat demnach primär in Kommunikation und Forschungsförderung investiert. Eine Leistungsschau bei den untersuchten Unternehmen zeigt: Das Angebot an Information zu Gesundheitsrisiken des Mobilfunks hat sich deutlich verbessert, auch wenn in den Darlegungen nicht immer Klartext gesprochen wird. Ausnahmen sind einige nordamerikanische Mobilfunkanbieter, wo die Thematik keinerlei Erwähnung findet.

⁵ Die wichtigsten Anforderungen an einen angemessenen Risikodialog im Konflikt um elektromagnetische Felder sind im Ende 2002 veröffentlichten Handbuch WHO zusammengefasst (WHO 2002).

Beispiel: Klartext zu Gesundheitsrisiken bei AT&T

Ob Unternehmen für kritische Personen glaubwürdig erscheinen, hängt auch davon ab, wie offen diese über den gegenwärtigen Kenntnisstand zu möglichen Gesundheitsrisiken informieren. Wird offengelegt, dass noch keine abschliessenden Aussagen möglich sind oder wird diese Tatsache eher verschleiert? Viele Unternehmen versuchen das Unmögliche, in einer unsicheren Situation Sicherheit zu vermitteln. Sie betonen das Nicht-Bewiesen-Sein von Risiken und die Verlässlichkeit der bestehenden Grenzwerte oder die Autorität von Behörden und internationalen Institutionen.⁶ AT&T Wireless ist ein Gegenbeispiel und spricht Klartext: «...available scientific evidence does not show that any health problems are associated with using wireless phones, *but there is no proof that they are absolutely safe.*»

Auch beim Konflikt um die Antennenstandorte hat unter den Betreibern in den letzten ein bis zwei Jahren ein Politikwechsel stattgefunden. Zahlreiche Ansätze zu mehr Transparenz und Mitsprache versprechen eine Entschärfung des Konflikts: Gesprächsplattformen mit kritischen Organisationen, Selbstverpflichtungen der Branche zu mehr Einbezug der Bürger in Planungsverfahren, Datenbanken über Antennenstandorte und unabhängige Beschwerdestellen sind die häufigsten Massnahmen der Branche und Behörden.

Beispiel: Telstra simuliert Strahlungswerte dank Software

In Australien sind Projekte für neue Mobilfunkantennen immer wieder auf grosse Opposition gestossen. Diskussionen um die Standortwahl waren von diffusen Ängsten geprägt. Telstra hat mit einer eigens entwickelten Software zur Simulation der Strahlungsbelastung einiges zur Versachlichung beigetragen. Mittels der Simulation kann sich zum Beispiel zeigen, dass ein weiter entfernter Antennenstandort die Emission in einem Schulareal eher erhöht als verringert. In Zusammenarbeit mit der WHO hat Telstra nun begonnen, die Software auch an ausländische Betreiber abzugeben und ein Schulungsprogramm für Entwicklungsländer zu erstellen, was auf den Philippinen bereits erprobt wurde.

... in Zukunft zählen Taten

Trotz dieser Verbesserungen ist der weitere Verlauf der Kontroverse um den Elektromog wenig abschätzbar. Der laufende Ausbau der UMTS-Netzwerke, allfällige kritische Befunde aus Forschung und Wissenschaft oder die Debatte um Grenzwerte können immer wieder für Konfliktstoff sorgen. Die Branche sollte den angestrebten Kurs deshalb weiterverfolgen und folgende Bereiche vorantreiben:

⁶ Vodafone Deutschland versucht sogar zwischen wahrer und unwahrer Forschung zu unterscheiden und versteigt sich in die Aussage, dass es laut Forschungstenor keine Anhaltspunkte für Gesundheitsrisiken gibt und anders lautende Aussagen umstritten seien. T-Mobile versteigt sich in folgende, etwas nebulöse Aussage: «Die grosse Mehrzahl der Untersuchungen kommt zu dem Schluss, dass keine Gesundheitsgefährdung zu befürchten ist. Dieses Ergebnis kann derzeit als wissenschaftlich gesichert angesehen werden. Es gibt jedoch einzelne abweichende Befunde.»

- ◆ Vor allem multinational agierende Betreiber sollten in punkto Elektrosmog auf eine *Konzernpolitik zu Risikokommunikation und Risikomanagement* hinarbeiten, mittels welcher zentrale Grundsätze festgelegt werden, z.B. das Anerkennen der wissenschaftlichen Unsicherheit, Bekenntnis zu einer Kultur der Transparenz und des Dialogs und zu freiwilligen Leistungen, um Defizite in der Planungspraxis oder bei Grenzwerten fallweise und im Branchenverbund wettzumachen (siehe Beispiel zu Selbstverpflichtungen).
- ◆ Als zweites sollte auf eine *Entschlackung und Konzentration des Informationsangebots* hingearbeitet werden. Ein Teil der Aufklärung sollte in Zukunft vermehrt durch verlässliche, unabhängige Quellen wie die nationalen Gesundheitsbehörden oder Verbraucherschutzorganisationen übernommen werden, was hinsichtlich der Glaubwürdigkeit von Vorteil wäre. Brancheninitiativen sind ebenfalls eine Möglichkeit zur Konzentration, sie werden allerdings in der Sache als befangen wahrgenommen.
- ◆ Und abschliessend ist zu bemerken, dass in Zukunft Kommunikation alleine nicht ausreichen wird – es sind *Worte und Taten* gefragt: die Entwicklung von strahlungsoptimierter Infrastruktur und Mobiltelefonen, diesbezügliche Verbesserungen beim Netzdesign und Leistungsausweise bei der Einhaltung oder sogar Unterschreitung von Grenzwerten in städtischen Gebieten. Ein Beispiel ist der Wechsel auf kleinmaschige Netzwerke. Gemäss einigen europäischen Studien kann die Strahlungsbelastung dadurch deutlich verringert werden, da auf die einzelne Antenne eine geringere Sendeleistung entfällt. Die Massnahme ist vor allem in Ballungsräumen sinnvoll, bedeutet für die Betreiber allerdings eine Erhöhung der Investitionskosten. Auch wird sie nicht ohne weiteres Akzeptanz finden, da in der Bevölkerung die Gleichung «mehr Antennen gleich mehr Strahlung» vorherrscht.

Beispiel: Stärke im Verbund – Selbstverpflichtungen der Branche

In Grossbritannien, Deutschland und Australien haben sich die sämtlichen grossen Betreiber – unter anderem T-Mobile, Orange, Vodafone und Telstra – freiwillig mit den Behörden und Interessenorganisationen auf eine Reihe von Leistungen verpflichtet. Unter anderem sollen partizipative Planungsverfahren gestärkt, gemeinschaftliche Nutzung von Standorten (Site Sharing) gefördert und das Monitoring der Strahlungsbelastung ausgebaut werden. In Frankreich bestehen vergleichbare Vereinbarungen mit Städten, beispielsweise die Pariser Charta, die auch eine Garantie enthält, die Bevölkerung nur einer definierten schwachen Strahlenbelastung auszusetzen. Selbstverpflichtungen sind ein geeignetes Mittel, mit welchen die Branche als Verbund wieder Vertrauen gewinnen kann. Ist die Verpflichtung einmal ausgearbeitet, so sind unabhängige Kontrollen über Fortschritte bei der Umsetzung von zentraler Bedeutung. Diese sind in allen genannten Fällen vorgesehen und teilweise schon erfolgt.

2.2 Datenschutz und Sicherheit – Achillesferse der Informationsgesellschaft

Soziale Risiken der Informationsgesellschaft

Vernetzt mit der gesamten Welt, digitale Nachrichten, Bilder, Töne und bald auch Gerüche empfangen und versenden: die Telekom-Branche hat den Weg in die Informationsgesellschaft mit zahlreichen Anwendungen geebnet. Neben der breiten Akzeptanz der neuen Möglichkeiten von Internet, E-mail oder Mobilfunk gibt es auch eine Reihe von Vorbehalten. Sie kreisen vor allem um die Angst vor Missbrauch persönlicher Daten, die wir im Gang durch die Netze hinterlassen und so bewusst oder unbewusst zum gläsernen Bürger und Konsumenten werden. Vorbehalte gibt es auch gegenüber der Tatsache, dass Internet-Inhalte wie Pornographie oder Extremismus durch die neuen Technologien gleichermassen überall und jederzeit zugänglich werden. Die Branche trägt als Anbieter von Inhalten und Hüter von sensiblen Daten eine grosse Verantwortung. Datenschutz, Netzsicherheit und Jugendschutz sind die Aktionsfelder, in denen die Branche ihren Beitrag leisten muss.

Datenschutz-Gesetze...

Die Gesetzgebung zum Datenschutz ist bereits vor der Entwicklung des Internets entstanden, hat aber mit der weltumspannenden Technologie zusätzliche Brisanz erlangt. Im Zentrum steht unter anderem die Diskussion um das Recht auf Privatsphäre, das heisst Speicherung und Weitergabe von personenbezogenen Daten sollen zum Schutz der Betroffenen geregelt werden. International gibt es Empfehlungen der OECD,⁷ in der EU seit Mitte 2002 eine entsprechende Richtlinie.⁸ Sie baut vor allem auf zwei Grundsätze, die im Gegensatz zu den USA einen weit reichenden Schutz der Privatsphäre vorsehen: Betreiber von elektronischen Kommunikationsdiensten dürfen personenbezogene Daten nur kurz speichern und nur für definierte Zwecke verwenden (z.B. Gebührenabrechnung). Bei anderer Verwendung (z.B. Verkauf von Daten) darf dies nur nach expliziter Einwilligung der betroffenen Kunden erfolgen.

Beispiel: Directories – begehrte Quelle für die Werbebranche

Telekom-Betreiber und Internet Service Provider (ISP) verfügen über elektronische Adressverzeichnisse (Directories). In vielen Fällen werden sie für Werbezwecke kommerziell gehandelt, wobei das Einverständnis der Betroffenen nicht in jedem Fall eingeholt wird. Auch ist zu vermuten, dass die Verzeichnisse in der Folge mehrfach weiterverkauft werden. Die Folge ist eine wachsende Zahl von unerbetenen Werbesendungen über E-mail und SMS.

...und Praxis

In der Praxis der nationalen Gesetze und in der betroffenen Branche haben die Grundsätze allerdings erst unvollständig Niederschlag gefunden. Die Öffentlichkeit ist noch wenig mit der Problematik vertraut, hat keinen Überblick über ihre digitalen Spuren und nutzt bestehende Schutzmassnahmen nur ungenügend.

⁷ OECD (2003)

⁸ EU (2002)

Beispiel: Raumdaten – ein sensibles Gut

Sehr sensibel sind die so genannten Raumdaten der Telekom-Betreiber. Sie geben ein Bild, wann und mit wem Gespräche geführt wurden und seit den Möglichkeiten des digitalen Mobilfunks auch wo sich ein Teilnehmer aufgehalten hat. Damit können mittels geeigneter Auswertung Rückschlüsse auf Verhalten und Vorlieben von Personen gezogen werden. Die Daten sind deshalb nicht nur im Rahmen einer Strafverfolgung, sondern auch für kommerzielle Zwecke von Interesse.

Das kommerzielle Interesse an guten Daten ist gross. Ein klarer gesetzlicher Rahmen, wofür die Betreiber die Daten verwenden dürfen, tut deshalb Not. Auch müssen die Daten angemessen vor dem Zugriff durch unbefugte Hacker geschützt werden.

Netzsicherheit – ein fragiles Gut

Neben dem Datenschutz ist die Gewährleistung der Sicherheit in Kommunikationsnetzwerken deshalb eine prioritäre Aufgabe der Branche. Sicherheitslücken gibt es immer wieder. Ein Beispiel ist Spoofing.

Beispiel: Spoofing – Unfug mit falschen Absendern

Es ist technisch einfach möglich, mit geliehenem elektronischem Absender falsche E-mail- oder SMS-Nachrichten zu versenden. Die als Spoofing bekannte Praktik kann erheblichen Schaden anrichten, wenn die Empfänger verunglimpft oder sonstig in die Irre geleitet werden. Der bekannte Aktivist für die arabischen Interessen Shora hat beispielsweise verärgerte Post von jüdischen Organisationen bekommen. Sie antworteten auf seine Beschimpfungen, die er per Email versandte. Nur: Shora hat diese Emails nie geschrieben. Jemand hatte unter seinem Absender gehandelt. Aufgrund solcher Vorfälle haben gewisse Betreiber ihrer Kundenschaft deshalb bereits empfohlen, Absenderinformationen mit der nötigen Skepsis zu begegnen und wichtige Nachrichten zu überprüfen.

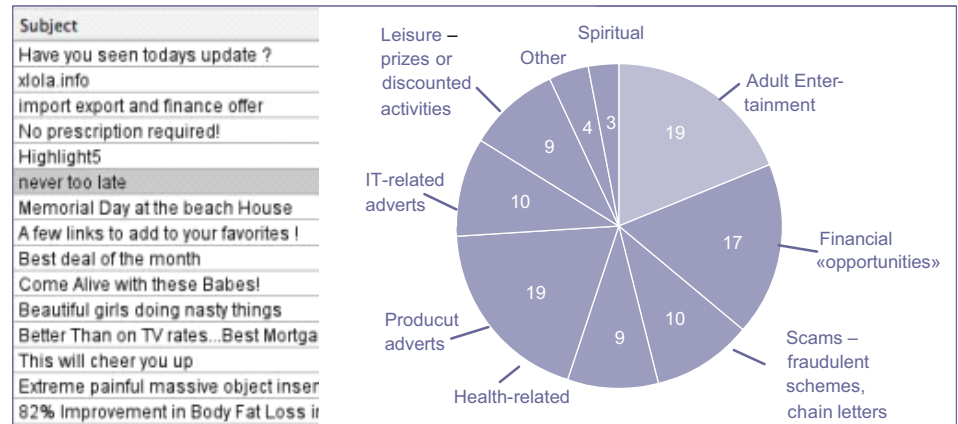
Jugendschutz – digitale Erotik à gogo

Eine weitere Sicherheitslücke besteht beim kabellosen Internetzugang über WLAN (Wireless Local Area Networks), bei welchem das Eindringen durch Hacker noch vergleichsweise einfach sein soll. Das Sicherheitsbewusstsein von Unternehmen ist gemäss einer Studie in Deutschland noch gering und entsprechend werden nur im ungenügenden Mass angemessene Verschlüsselungstechniken angewandt. Ein weiteres Beispiel sind Betrugsfälle durch Telefon-Dialer, also unerwünschte Hintergrundprogramme, die sich unbemerkt auf PCs installieren und bei jeder Verbindung mit dem Internet eine kostenpflichtige und in der Regel teure Nummer wählen. Das Resultat sind massiv zu hohe Telefonrechnungen, an welchen die Betrüger und zu einem kleineren Teil auch die Telekom-Betreiber verdienen.

Laut einer Untersuchung sind ein Fünftel aller über E-mail kursierenden Werbesendungen Erotik- und Pornographie-Anzeigen (siehe Abbildung).⁹

⁹ Financial Times zu Spam (29.3.03, Seite 11) mit Daten aus der Untersuchung von Ferris Research und Brightmail.

**Spam, unerbetene Email-Werbung, nach Inhaltskategorien (in %):
rund ein Fünftel bezieht sich auf Erotik und Pornographie**



Quelle: Financial Times mit Daten von Brightmail

In vielen Fällen werden die Adressaten mit Gewinnversprechungen irregeleitet und auf Erotik-Websites gelockt. Beim SMS-Verkehr ist die Tendenz ähnlich, vor allem in Japan ist die öffentliche Diskussion über aggressive Werbemethoden der Erotikbranche schon entfacht. In Europa haben diesbezügliche Beschwerden, die die Internet Watch Foundation (IWF) entgegennimmt, stark zugenommen. Im Zentrum steht in der Regel der Jugendschutz, aber betroffen sind auch andere Bevölkerungskreise sowie Arbeitgeber, die den Umgang mit derartigen Inhalten am Arbeitsplatz regeln müssen. Dabei reicht das Spektrum von harmlosen Flirt- und Dating-Diensten über explizite pornographische Darstellungen bis hin zu illegalen Inhalten wie Kinderpornographie. Bei Letzterem arbeiten zahlreiche Betreiber mit einschlägigen Organisationen wie der IWF zusammen, um Abhilfe zu schaffen. Im restlichen Spektrum sieht die Branche jedoch einen guten Teil ihrer wirtschaftlichen Zukunft. Erotik soll beispielsweise der noch flügelhahnen dritten Mobilfunkgeneration Aufwind verleihen.

Verantwortung der Telekom-Betreiber

Die Telekom-Branche ist in der Thematik ein Akteur unter vielen. Als Betreiber der Netzwerke, Anbieter von Diensten und in vielen Fällen auch Internet-Portalen, sind Telekommunikationsunternehmen jedoch ein zentraler Player und stehen über ihre Kundenstämme mit der Mehrzahl der Benutzer elektronischer Kommunikation in direkter Verbindung. Will sich die Branche als Hüter von Daten und Vermittler von Inhalten als verantwortungsbewusster Akteur bewähren, so gilt es, in folgenden Bereichen Transparenz zu schaffen und Fortschritte zu tätigen.

- ◆ *Orientierung an hohen Datenschutz-Standards:* Telekom-Unternehmen sowie Internet Service Provider sollten sich beim Umgang mit personenbezogenen Daten an Datenschutzgesetzen orientieren, die den Interessen der Kunden angemessenen Rechnung tragen.

- ◆ *Offenlegung der Politik:* Kunden und andere Kreis sollten sich über die Politik eines Telekom-Unternehmens zu einschlägigen Fragen des Datenschutz und zu Contentfragen ein Bild machen können. Inwieweit werden Daten oder Verzeichnisse weitergegeben, wie können Kunden darauf Einfluss nehmen (Opt-in oder Opt-out), welche Hilfestellungen werden zum Thema Jugendschutz geboten?
- ◆ *Beitrag zu Aufklärung und Bewusstseinsbildung:* Die Mehrheit der Nutzer elektronischer Kommunikation ist kaum in der Lage, sich sicherheitsbewusst zu verhalten und ist sich über den Verbleib ihrer digitalen Spuren nicht bewusst. Telekom-Betreiber sollten neben Datenschutzbehörden und Verbraucherschutzorganisationen einen Beitrag zu Aufklärung leisten und zwar nicht nur im Kleingedruckten. So zum Beispiel bei der Vermarktung von Breitbandanschlüssen, mit welchen private Rechner ohne geeignete Firewall leichte Beute für Hacker werden können.

Interessen und Interessenkonflikte

Während die Branche bei einigen Fragen durchaus im Sinne ihrer Kunden handelt, sind in anderen Bereichen Interessenkonflikte offenkundig, verdienen die Betreiber doch am zunehmenden Datenverkehr oder an Werbung. Der Konflikt rund um das Bedürfnis nach Jugendschutz, welches mit dem brancheneigenen Ziel, Erotik als Zukunftsmarkt zu erschliessen, kollidiert, wurde bereits erwähnt. Ein anderes Beispiel ist Spamming, was nach Schätzungen bereits 40% aller versandten E-mails ausmacht – Tendenz steigend.¹⁰ Diverse Verbraucherschutzorganisationen fordern ein Verbot jeglicher Werbung, die vom Benutzer nicht explizit nachgefragt wird. Die Branche ist in dieser Frage gespalten. Interessenkonflikte zeigen sich auch beim verständlichen Wunsch von Kunden, über Browser-Funktionen aggressive Werbepraktiken wie Kaskaden von sich automatisch öffnenden Werbefenstern ausschalten zu können. Die Beispiele zeigen, dass die Branche bei zentralen Themen des Verbraucherschutzes in Interessenkonflikten befangen ist.

2.3 Sozialverträgliche Restrukturierung – Gebot der Zukunft

Attraktiver Arbeitgeber mit Schlagseite

Telekommunikationsunternehmen gehören in vielen Ländern zu den bedeutenden Arbeitgebern. Löhne, Sozialleistungen und Arbeitsbedingungen sind gemäss unserer Einschätzung in aller Regel gut oder sogar überdurchschnittlich. Der Befund deckt sich mit den Ergebnissen einer aktuellen Studie der Internationalen Arbeitsorganisation (ILO).¹¹ Dem Sektor kommt zudem eine zentrale Bedeutung zu, wenn es darum geht neue Arbeitszeit- oder Personalförderungsmodelle (z.B. Telearbeit) zu entwickeln. Diverse Unternehmen haben in diesem Bereich schon früh eine Vor-

¹⁰ IWF (2002)

¹¹ ILO (2002)

reiterrolle eingenommen, so zum Beispiel British Telecom oder die Deutsche Telekom. Auch in Fragen wie der Förderung von Chancengleichheit ist die Branche in aller Regel sehr fortschrittlich. Der Sektor ist demnach ein attraktiver Arbeitgeber. Dieses Bild erhält allerdings durch den andauernden Stellenabbau eine Schlagseite.

**Permanent Restrukturieren
als künftige Realität**

Telekommunikation war im vergangenen Jahrzehnt eine der wichtigsten Wachstumsbranchen; die traditionellen, teilstaatlichen Telekom-Betriebe waren demgegenüber oft zu umfangreichem Stellenabbau gezwungen (siehe Abbildung). Die wichtigsten Ursachen des Stellenabbaus sind Liberalisierung und Privatisierung, technologischer Wandel, Firmen-Übernahmen und fehlgeschlagene Wachstumsstrategien. Damit ist der Personalabbau mehrheitlich als Teil des Strukturwandels der Branche zu sehen. Es zeichnet sich allerdings ab, dass auf die Restrukturierung als unmittelbare Folge der Privatisierung keineswegs ruhigere Zeiten folgen. Das wahrscheinlichere Szenario für die Zukunft ist vielmehr, dass Restrukturierung in der von technologischem Wandel geprägten Branche zur permanenten Realität wird.

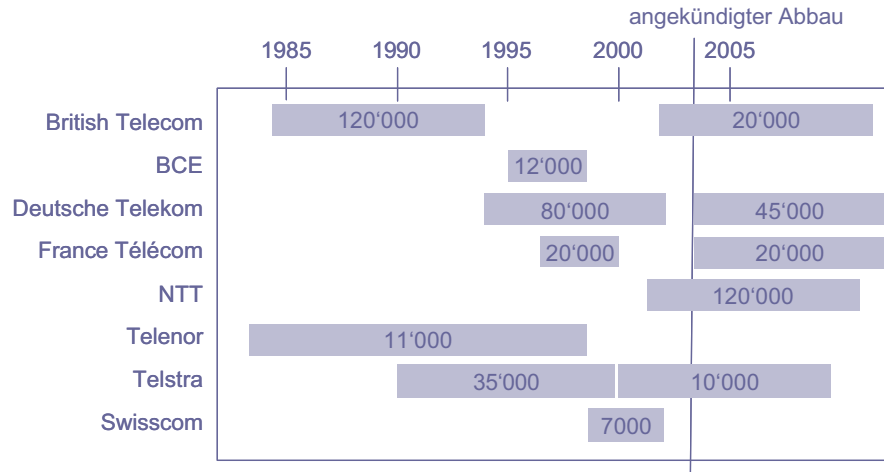
**Sozialverträglicher Abbau
als Notwendigkeit**

Die Frage, ob Restrukturierungsmassnahmen auf sozialverträgliche Art durchgeführt werden, hat deshalb hohe Priorität – nicht nur für betroffene Mitarbeiter oder die Gewerkschaft, sondern in weitaus höherem Masse für den künftigen Erfolg des Unternehmens. Gemäss Untersuchungen wirkt sich ein schlecht durchgeführter Personalabbau äusserst negativ auf die Motivation und Produktivität der verbleibenden Belegschaft aus – Vertrauensverlust, Stress, zunehmendes Mobbing und Abwandern hochqualifizierter Arbeitskräfte sind die Folgen. Die ILO hat deshalb jüngst begonnen, mit Konferenzen und Ausbildungsangeboten für Führungskräfte auf die Bedeutung der Thematik aufmerksam zu machen. Die Telekom-Branche ist als Dienstleistungssektor in besonderem Masse betroffen. Restrukturierung sozialverträglich auszugestalten ist deshalb ein zentrales Gebot für die Branche.

**Telekom-Branche: bislang
mit Vorreiterrolle**

Die bereits erwähnte ILO-Studie hat dem Telekom-Sektor in Fragen sozialverträglicher Restrukturierung eine gewisse Vorreiterrolle attestiert, die von Bank Sarasin untersuchten Unternehmen zeigen ein ähnliches Bild. Vor allem im Fall der ehemaligen Staatsbetriebe wurden in der Regel grosse Anstrengungen unternommen, bei Stellenabbau faire Entschädigungen und geeignete begleitende Massnahmen zu bieten. Beispiele sind firmeneigene Stellenvermittlungspools oder Modelle zur Frühpensionierung. In geringerem Mass sind auch Ansätze zur Erhaltung von Stellen zum Einsatz gekommen, meist durch Umschulungsangebote für die interne Vermittlung, Einstellungsstopps und in wenigen Fällen durch Arbeitszeitreduktion. Das gute Zeugnis, das Teilen der Branche im Bereich der sozialverträglichen Restrukturierung gestellt werden kann, hat vor allem zwei Gründe: Die Privatisierung der Staatsbetriebe ist unter dem Patronat der Politik erfolgt, welche in den meisten Ländern starken Einfluss auf das Schicksal der ehemaligen Staatsangestellten genommen hat. Und das Gros der Restrukturierungen ist mit den Boomjahren der Telekom-Branche zusammengefallen. Fazit: Bislang waren (politischer) Wille und notwendige Ressourcen für sozialverträglichen Stellenabbau vorhanden.

**Restrukturierung in der Telekom-Branche:
Stellenabbau-Programme einiger Unternehmen**



Quelle: ILO 2002 und Geschäftsberichte

Zukunft mit Konfliktpotential: zwei Trends

Diese Situation ist für die Zukunft nicht mehr gegeben. Die Branche steht unter beträchtlichem Druck, in der ungewissen technologischen Zukunft wieder auf einen Wachstumskurs zu gelangen und die Verschuldung in den Griff zu bekommen. Kostenreduktion im Personalbereich gehört bei den meisten Unternehmen zum kurz- und mittelfristigen Massnahmenpaket. Auf diesem Weg zeichnen sich zwei Entwicklungen ab, die aus der Perspektive einer nachhaltigen Arbeits- und Kundenbeziehung kritisch sind.

Gefährdung der Sozialpartnerschaft?

In der Telekom-Branche, vorab bei den ehemaligen Staatsbetrieben, haben Gewerkschaften im Rahmen der Restrukturierungsprozesse eine zentrale Rolle gespielt. Die Unternehmen haben in aller Regel eine hohe Dialogbereitschaft gezeigt und Gewerkschaften als Verhandlungspartner akzeptiert. In den vergangenen Jahren sind nun neue Formen der Vereinbarung entstanden, die für die Regelung der Arbeitsbeziehung von Bedeutung sind: Verhaltenskodizes (Code of Conduct) und stärker global ausgerichtete Rahmenvereinbarungen.

Beispiel: Telefónica – globale Vereinbarung mit Gewerkschaften

Telefónica hat sich vor zwei Jahren als erstes Telekommunikationsunternehmen zu weltweit gültigen Vereinbarungen über gewerkschaftliche Organisations- und Verhandlungsrechte verpflichtet. In einer Vereinbarung mit dem Union Network International (UNI), dem internationalen Gewerkschaftsverbund, wurde ein entsprechender Verhaltenskodex ausgearbeitet. Darin wird auch die Einhaltung von definierten Standards im Arbeits-, Gesundheits- und Umweltschutz festgelegt. Ebenfalls wurde eine regelmässige Konsultation mit der Arbeitnehmerseite vereinbart.

Gleichzeitig zeichnet sich auch ein Trend zur Individualisierung der Arbeitsbeziehungen ab.¹² Kollektiv-Verträge werden zunehmend durch Einzel-Verträge abgelöst und die Mitsprachemöglichkeiten der Gewerkschaften zugunsten von internen Arbeitnehmervertretungen reduziert. In der Arbeitgeber-Arbeitnehmerbeziehung werden demnach die Rollen neu definiert. Unternehmen versprechen sich durch die Neuordnung mehr Handlungsspielraum. Ein starker, unabhängiger Partner für die Aushandlung der zentralen Elemente der Arbeitsbeziehung ist jedoch auch für die Zukunft von Bedeutung. Interne Arbeitnehmervertretungen sind kein Ersatz. Die Gewerkschaften erfüllen eine wichtige Funktion in einer symmetrischen Arbeitnehmer-Arbeitgeber-Beziehung. Auch sind sie zuverlässige Warnsysteme für sich anbahnende Konflikte und haben bereits früh Themen wie Mobbing oder Work-Life-Balance aufgegriffen. Deshalb ist ein einseitiger Rückzug der Unternehmen aus traditionellen Modellen der Arbeitsbeziehungen kritisch zu sehen.

Auslagerung in Billiglohnländer

Auslagerung in Billiglohnländer ist ein zweiter Trend, der sich vor allem im Bereich der Call Centres abzuzeichnen beginnt. Die Berufssparte ist noch jung, hat aber schnell an Bedeutung gewonnen und eine grosse Zahl von Arbeitsplätzen geschaffen – vorab für jüngere Personen und Frauen. Und bereits scheinen die modernen Arbeitsplätze der westlichen Dienstleistungsgesellschaft wieder zur Disposition zu stehen. BT hatte Anfang 2003 die Eröffnung von Call Centres in Indien angekündigt. Telstra hat anstatt Arbeit zu exportieren, billige indische Programmierer importiert. Die Lohnkosten sind zwischen 5-10 mal geringer. Für die Unternehmen stellt sich die Frage, ob dieser Kurs in der Öffentlichkeit, die zu weiten Teil auch Kundschaft ist, sowie bei der bislang loyalen Belegschaft Akzeptanz findet. Die Gewerkschaften haben die Schritte scharf kritisiert (siehe Beispiel).

Beispiel: Call Centres in Indien – Argumente der Gewerkschaft

Die Argumentationslinien der britischen Gewerkschaften zeigen, dass sich die Unternehmen auf dünnes Eis hinausgewagt haben. Es sind in erster Linie Loyalitätsargumente (die Qualität der Arbeitsbedingungen in Indien sind interessanterweise kein Argument): Gewerkschaften und Mitarbeiter haben sich in den langen Jahre der Restrukturierung kooperativ gezeigt, die Auslagerung von Arbeitsplätzen wird darum als Schlag ins Gesicht gesehen. Und: Ein Unternehmen ist seinem Heimmarkt, in dem es über 90 Prozent des Umsatzes erwirtschaftet, verpflichtet und sollte darum Arbeitsplätze erhalten und schaffen.

Im Fall der BT Group hat man auch schon reagiert: Zusagen, dass die Auslagerung keine heimischen Arbeitsplätze zur Folge hat. Ausserdem wird eine unabhängige Studie in Auftrag gegeben, um die Ansichten von Interessenorganisationen und Öffentlichkeit besser zu verstehen.

¹² ILO (2002), S. 127ff.

Die Beispiele zeigen, dass es in der Telekommunikation weniger um die Qualität der Arbeitsplätze, als vielmehr um deren Erhaltung geht. Die Branche wird als einer der Arbeitsmärkte der Zukunft gesehen. Abbaumassnahmen werden deshalb kritisch beurteilt. Unternehmen müssen in der Kommunikation und Begründung ihrer Massnahmen und im Einbezug der wichtigsten Interessenvertreter auch in Zukunft hohe Sorgfalt und Offenheit für alternative Lösungen zeigen. Die gezielte Förderung von strukturschwachen Regionen, wie es zum Beispiel die France Télécom betreibt, ist ein interessanter Ansatz. Und Swisscom hat sich nach heftig kritisiertem Stellenabbau zu Gesprächen über Arbeitszeitverkürzungen bereit erklärt.

2.4 Klimaschutz und Elektronik-Schrott als ökologische Brennpunkte

Branche mit ökologischen Chancen...

Das Aufkommen neuer Telekom-Technologien wie Internet, E-mail, e-Commerce, Telearbeit und Telefonkonferenzen ist seit Jahren mit der Hoffnung verbunden, wesentlich zur Lösung von ökologischen Problemen beizutragen. Analysen der Unternehmen und von unabhängigen Trägern zeigen durchaus, dass in vielen Fällen ein ökologischer Nutzen vorhanden ist. Vor allem Telefon- und Videokonferenzen wird ein grosses Potenzial zugesprochen.¹³ Bei Telearbeit oder e-Commerce gibt es unterschiedliche Auffassungen und umfassendere Studien für ganze Länder oder Wirtschaftsbereiche sind noch selten. Der japanische Telekom-Betreiber NTT hat ein längerfristiges Szenario für Japan erstellt. Schlussfolgerung: Der ökologische Nutzen der neuen Dienste überwiegt die Nachteile aus dem steigenden Energieverbrauch. Es ist aber nach wie vor unsicher, ob die erhofften Entlastungseffekte wirklich zum tragen kommen oder ob sich der Energie- und Ressourcenverbrauch nicht einfach verlagert.

...und Risiken: Rebound-Effekte der Informationsgesellschaft

In diesem Zusammenhang wird vom so genannten Rebound-Effekt gesprochen, wenn beispielsweise Tele-Arbeiter zu Hause arbeiten, aber in ihrer Freizeit umso mehr mit dem Auto unterwegs sind; oder wenn Bücher online gekauft werden, die Logistik für die Hauslieferung aber ökologisch ungünstiger ist. Kunden erwarten meist eine umgehende Lieferung, was beispielsweise zu einem wachsenden Anteil an nächtlicher Luftfracht führen kann.¹⁴ Worin besteht im Zusammenhang mit dem Rebound-Effekt die Verantwortung der Telekommunikations-Branche? Ob und in welcher Art sich neue Technologien als ökologischer Bumerang erweisen, ist vom Verhalten einer ganzen Reihe von Beteiligten abhängig. Telekom-Anbieter haben deshalb nur sehr beschränkte Einflussmöglichkeiten.

13 Studien finden sich in Hilty/Gilgen (2001), einige Erkenntnisse sind auch im Bericht der Global e-Sustainability Initiative zusammengefasst (GeSI 2002, S. 27ff.).

14 In den oben genannten Quellen finden sich auch diverse Studien zum Rebound-Effekt.

Beispiel: Swisscom speist ihre Green Services mit Ökostrom

Swisscom hat nicht nur für Endgeräte, sondern auch für ausgewählte Dienstleistungen ökologische Kriterien definiert: CO₂- oder Ressourcenspareffekte und Speisung durch zertifizierten Öko-Strom stehen im Zentrum. Beispiele von bestehenden *Green Services* sind Telefonkonferenzen, Anrufbeantworter-Dienste sowie Dienste zur Ermöglichung von Telearbeit (Fernzugriff auf Firmennetzwerke). Swisscom ist in der Schweiz der grösste Abnehmer von Ökostrom, welcher ab 2003 ca. 5% des jährlichen Strombedarfs (18 GWh) ausmacht. Dabei handelt es sich um Ökostrom, der nach den Massstäben des Schweizer Ökostromzeichens «Nature-made Star» geprüft ist (Wind, Sonne, Biomasse und Wasserkraft nach festgelegten ökologischen Kriterien).

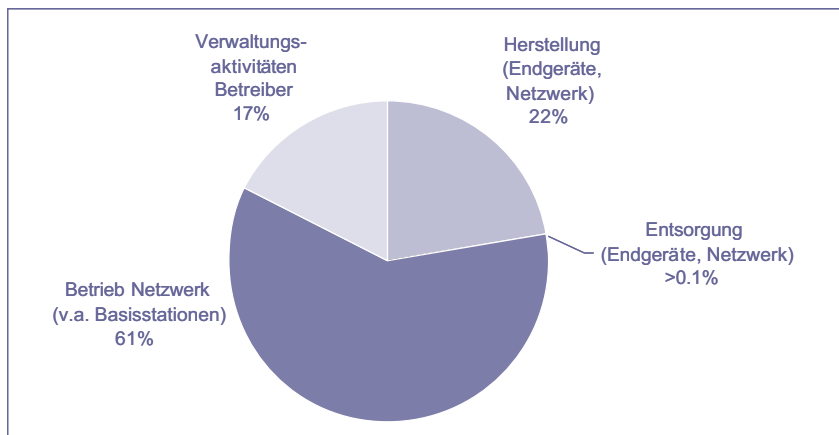
Ihr Beitrag besteht vor allem auf drei Ebenen: Einbeziehen der genannten Überlegungen bei der Entwicklung von neuen Diensten, so dass die ökologischen Auswirkungen minimiert werden; eigene oder Auftrags-Studien über den tatsächlichen Umweltnutzen einzelner Dienste in der Praxis; Beitrag zur Bewusstseinsbildung bei Kunden. Diverse Unternehmen sind in den genannten Bereichen bereits aktiv, so zum Beispiel die BT Group, Deutsche Telekom, NTT oder AT&T.

Netzwerkbetrieb – Klimaschutz-Verantwortung der Branche

Der Energieverbrauch der Branche durch den Betrieb der Fest- und Mobilnetzwerke ist ein zentraler Umweltfaktor. Der Netzwerkbetrieb macht zwischen 60%-80% des gesamten Energieverbrauchs der Unternehmen aus und steigt gegenwärtig bei den meisten Anbietern. Gemäss der bereits erwähnten Einschätzung von NTT wird sich der Energieverbrauch durch den wachsenden Einsatz von Kommunikationstechnologien (mehr Teilnehmer, grössere Datenvolumen) in Zukunft noch mindestens um den Faktor 1.5 erhöhen. Der Energieverbrauch wird also auf der Agenda bleiben und ist in erster Linie eine Klimaschutz-Problematik.¹⁵ Die folgende Abbildung verdeutlicht, welchen Beitrag die unterschiedlichen Lebenszyklusphasen eines UMTS-Systems zum Ausstoss von Kohlendioxid haben. Der Netzwerkbetrieb mit der grossen Zahl von Basisstationen hat den grössten Anteil.

¹⁵ Der Ursprung der CO₂-Problematik liegt im Elektrizitätsverbrauch: Telekommunikations-Unternehmen sind bedeutende Strombezieher und der Strom wird – je nach Land – mehrheitlich durch fossile Brennstoffe erzeugt.

Kohlendioxid-Emission eines UMTS-Systems über den gesamten Lebenszyklus: 60% fallen beim Netzbetrieb an



Quelle: Ericsson

Für die Branche gelten darum primär die zwei Gebote: Effizienzsteigerung im Netzbetrieb und Verlagerung auf umweltverträglichere Energiequellen wie Wasser-, Windkraft oder Solarenergie. Die Branche hat in punkto Energie-Effizienz schon beträchtliche Fortschritte gemacht und der Energieverbrauch pro Bit Datenübertragung konnte in den vergangenen Dekaden stark gesenkt werden. Mit laufend neuen Technologien und dem Bau von neuen Netzwerken müssen Unternehmen die Effizienzpotentiale aber weiter ausschöpfen. Bei der Migration in alternativen Energiequellen zeigen sich in der Branche grosse Unterschiede, was wesentlich mit den länderspezifischen Gesetzen und der Verfügbarkeit von erneuerbaren Energien zu tun hat. Während einige europäische Anbieter bereits über 5% Strom aus erneuerbaren Quellen beziehen, ist die Thematik in den USA noch kaum auf der Agenda.

Beispiel: Deutsche Telekom – Klimaschutz durch Wärme-Kraft-Kopplung

Die Deutsche Telekom weist einen deutlich ökologischeren Strommix auf als der deutsche Durchschnitt. Dies konnte vor allem durch den Ausbau im Bezug von Strom aus Kraft-Wärme-Kopplung erreicht werden, die eine erheblich bessere CO₂-Bilanz aufweist als Strom aus herkömmlichen Verbrennungstechniken fossiler Brennstoffe (siehe Tabelle und Fussnote¹⁶).

Strommix 2001/02 (%)	Deutsche Telekom	Deutschland (Durchschnitt)
Atomkraft	20.9	30
fossil (herkömmlich)	24.3	53
Kraft-Wärme-Kopplung	49.4	12
regenerativ	5.4	5

Der Anteil an regenerativen Energiequellen wie Wind- oder Solarenergie liegt etwas über dem deutschen Mittel und soll in Zukunft weiter gesteigert werden.

¹⁶ Die Daten zum Stromerzeugungsmix der Deutschen Telekom mussten gegenüber der ersten, publizierten Fassung dieses Berichts korrigiert werden. Bei den ursprünglich veröffentlichten Angaben handelte es sich um Zielwerte der Ausschreibung 2001. Aufgrund einer Berichtigung durch die Deutsche Telekom ist in der Tabelle nun der tatsächliche Verbrauch aufgeführt.

Endgeräte – Druck auf Hersteller tut Not

Der Energieverbrauch der Endgeräte ist eine weitere Problematik. Die Telekommunikations-Unternehmen sind Vertreiber von einer wachsenden Zahl von Geräten wie Mobiltelefonen, Ladegeräten bis hin zur Ausrüstung von Grosskunden mit kompletten Systemen. Entsprechend liegt ihre Verantwortung in erster Linie darin, Einfluss auf die Hersteller zu nehmen und Kunden durch geeignete Information und Produktkennzeichen auf energieeffiziente Produkte hinzuweisen. Marktführer wie zum Beispiel NTT DoCoMo haben bereits erfolgreich auf Hersteller eingewirkt (siehe Beispiel), grundsätzlich sind die Verbesserungspotentiale aber noch bei weitem nicht ausgeschöpft.

Beispiel: NTT DoCoMo sucht nach dem Brennstoffzellen-Handy

NTT DoCoMo gehört weltweit zu den grössten Abnehmern der Mobilhersteller und kann darum massgeblich Einfluss auf Hersteller nehmen. Entwicklungen werden in enger Zusammenarbeit vorangetrieben. NTT DoCoMo hat bereits seit Jahren Richtlinien zu Öko-Design. Dabei sind Recycling und Energie-Effizienz Kernthemen. Erfolgreiche Verbesserungen wurden bei den Aufladegeräten erreicht, die im Stand-by-Modus 100mal weniger Energie als die Vorgängermodelle von 1998 verbrauchen. Mobiltelefone mit Brennstoffzellen sind die nächste Stossrichtung, in der es aber noch keine nennenswerten Resultate gibt.

Elektronikschrott – Handys als Teilproblem

Neben dem Energieverbrauch ist Elektronikschrott – und dabei zunehmend alte Handys – die zweite zentrale ökologische Herausforderung für die Branche. Dies wird durch Schätzungen des Betreibers Orange verdeutlicht, wonach englische Mobilfunkbenutzer alle 22 Monate ein neues Handy kaufen. Die Thematik ist ausserdem durch den Export von Elektronik-Abfall – ein Gemisch von problematischen Stoffen wie Schwermetalle – in diverse asiatische Länder in die Medien gekommen. Es stellt sich darum die Frage, wie die fachgerechte Entsorgung der teilweise toxischen Komponenten gewährleistet wird. Das Thema ist gerade im Mobilfunkbereich vergleichsweise neu. Auch hier ist wiederum zwischen der Verantwortung der Telekom-Betreiber (Vertrieb von Mobiltelefonen) und derjenigen der Hersteller von Elektronikgeräten zu unterscheiden.

Schweiz, Japan, Australien und EU als Vorreiter

Mit den kommenden EU Direktiven zu Herstellung und Entsorgung¹⁷ werden verschiedene kritische Stoffe verboten (z.B. Blei in Lötverbindungen) und Mindestquoten für Rücknahme und Recycling definiert. In einigen Ländern gibt es schon anderweitige gesetzliche Grundlagen (Australien, Japan, Schweiz). Für Telekom-Betreiber, die durch den Verkauf von Geräten mit den Nutzern in Kontakt stehen, besteht die Herausforderung vor allem darin, wie die meist noch dürftige Rücklaufquote gesteigert werden kann (Aufklärung, Anreizsysteme). Diverse Betreiber haben schon erste Ansätze in Erprobung. Über Erfolg und Rücklauf finden sich in der Umweltberichterstattung noch kaum Daten oder gar Zielsetzungen. Hersteller und Betreiber sind darum in den nächsten Jahren gefordert, die Vorgaben und Ziele umzusetzen.

¹⁷ Directive on Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) und Directive on the Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment (RoHS).

3 Ergebnisse der Umwelt- und Sozialanalyse

Im Rahmen der Umwelt- und Sozialanalyse der Telekommunikationsbranche wurden 19 Unternehmen aus den wichtigsten Märkten Europa, Nordamerika und Japan untersucht. Die meisten Unternehmen werden bereits seit einigen Jahren regelmässig bewertet, was eine vergleichsweise verlässliche Einschätzung der Leistungen und Defizite erlaubt. Für die aktuelle Untersuchung haben wir ausserdem je einen Telekom-Betreiber aus Südafrika und Australien einbezogen, was Einblicke in Märkte mit unterschiedlichen Rahmenbedingungen ermöglichte. Mit den ausgewählten Titeln werden über 85 Prozent der Marktkapitalisierung des MSCI World Telecom und knapp die Hälfte der 41 Titel aus diesem Index abgedeckt (siehe Tabelle).

Auswahl der Titel für die Nachhaltigkeitsanalyse (schraffiert) aus dem MSCI World Telecom Sector

Titel des MSCI Telecom (World)	Land	Markt- kapitalisierung (Mio. USD)	Relative Markt- kapitalisierung
VODAFONE GROUP	United Kingdom	136'084	17.3420%
VERIZON COMMUNICATIONS	USA	110'188	14.0419%
SBC COMMUNICATIONS	USA	86'425	11.0136%
TELEFONICA	Spain	59'451	7.1973%
BELLSOUTH CORP	USA	51'270	6.5337%
NTT DOCOMO	Japan	108'886	4.8566%
DEUTSCHE TELEKOM	Germany	64'389	4.1027%
BT GROUP	United Kingdom	28'990	3.6944%
TELECOM ITALIA ORD	Italy	48'015	2.7535%
NTT CORP	Japan	63'803	2.6832%
AT & T WIRELESS SERVICES	USA	22'404	2.4268%
TIM ORD	Italy	41'900	2.4028%
FRANCE TELECOM	France	53'827	2.4008%
AT & T CORP	USA	15'449	1.9688%
NEXTEL COMMUNICATIONS A	USA	16'861	1.9338%
KPN (KON.)	Netherlands	17'850	1.5923%
TELECOM ITALIA RNC	Italy	11'234	1.4316%
SWISSCOM	Switzerland	19'211	0.9793%
QWEST COMMUNI. INT'L	USA	8'307	0.8998%
BCE INC	Canada	20'811	0.8752%
PORTUGAL TELECOM SGPS	Portugal	9'031	0.8632%
TELIASONERA	Sweden	19'112	0.8525%
TELSTRA CORP	Australia	37'744	0.8177%
TELECOM CORP NEW ZEALAND	New Zealand	5'658	0.7210%
BOUYGUES ORD	France	9'355	0.7153%
SINGAPORE TELECOM	Singapore	15'638	0.6975%
CABLE & WIRELESS	United Kingdom	4'360	0.5557%
SPRINT PCS GROUP	USA	6'022	0.5372%
TDC	Denmark	6'440	0.4924%
TELE2 B	Sweden	4'417	0.4222%
OTE HELLENIC TELECOM.	Greece	5'908	0.3765%
LEVEL 3 COMMUNICATIONS	USA	2'887	0.3127%
TELEKOM AUSTRIA	Austria	5'666	0.2888%
TELUS CORP N-VTG	Canada	2'561	0.2611%
TELENOR	Norway	7'651	0.2438%
PCCW	Hong Kong	2'939	0.1498%
ELISA A	Finland	1'145	0.1460%
VODAFONE	Greece	3'595	0.1374%
ALIAN T	Canada	3'004	0.1263%
MOBISTAR	Belgium	2'500	0.1115%
SMARTONE TELECOM	Hong Kong	652	0.0415%
Total		16'931'795	100%
		(entspricht 5.35 % des MSCI World)	

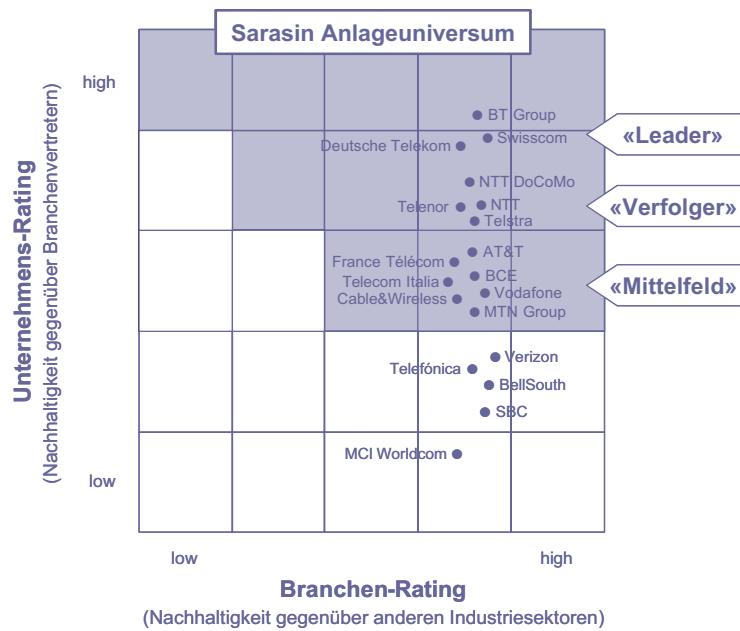
Titelauswahl: 85% Abdeckung der Marktkapitalisierung

Quelle: Morgan Stanley Capital International, Bank Sarasin

Sarasin Methodik in Kürze

Die Umwelt- und Sozialanalyse basiert auf einem von der Bank Sarasin entwickelten Bewertungsverfahren. Eine ausführliche Beschreibung der Methodik und ihrer Anwendung auf die Telekom-Branche findet sich im Anhang. An dieser Stelle nur einige Erläuterungen in Kürze: Auf der Basis von einem sektorspezifischen Kriterienkatalog werden sowohl Umwelt- wie Sozialleistungen eines Unternehmens beurteilt und anschliessend zu einer Gesamtbewertung zusammengefasst. Das Unternehmen wird dabei in Relation zu seinen Branchenvertretern beurteilt. Neben dem Unternehmens-Rating wird auch der Sektor als Ganzes bewertet (Branchen-Rating), wobei eine Reihe von Umwelt- und sozialen Risiken untersucht werden. Der Telekommunikationssektor schneidet im Vergleich zu anderen Branchen relativ gut ab (zweithöchste von fünf Bewertungsstufen). Durch die Kombination von Branchen- und Unternehmens-Rating kann das untersuchte Titeluniversum in der Sarasin Sustainability-Matrix™ abgebildet werden (siehe Abbildung). Für die Sarasin Nachhaltigkeitsfonds qualifizieren sich sodann nur diejenigen Titel, die in den schraffierten Bereich gelangen. Für die Telekom-Branche reicht demnach bereits eine durchschnittliche Leistung, in weniger nachhaltigen Branchen wie dem Bau- oder Transportsektor, sind die Anforderungen höher.

Ranking der untersuchten Telekommunikationsunternehmen dargestellt in der Sarasin Sustainability-Matrix™



Quelle: Bank Sarasin

Drei Leader, vier Verfolger und ein starkes Mittelfeld

Das Resultat der Bewertung der 19 untersuchten Unternehmen ist in der Matrix (Abbildung) zusammengefasst. Die höchste Bewertung hat lediglich die britische BT Group erreicht. Swisscom und die Deutsche Telekom folgen mit nur geringem Abstand in der zweithöchsten Bewertungskategorie. Die drei Unternehmen können als *Nachhaltigkeitsleader* betrachtet werden. Mit etwas Abstand schliesst das Feld

der *Verfolger an* – NTT DoCoMo und NTT aus Japan, die norwegische Telenor und die australische Telstra. Es sind ebenfalls Unternehmen mit überdurchschnittlichen Umwelt- und Sozialleistungen und mit guten Entwicklungspotenzialen. Es folgt ein *breites Mittelfeld* mit AT&T (USA), BCE (Kanada) und diversen europäischen Betreibern sowie der südafrikanischen MTN Group. Fünf Unternehmen haben in unserer Bewertung unterdurchschnittlich abgeschnitten und können sich dadurch nicht für das Sarasin Anlageuniversum qualifizieren. Neben vier US-Telekom-Unternehmen gehört dazu auch die spanische Telefónica.

Klare Umweltziele bei Branchen-Leadern

Hinsichtlich Umweltschutz hat die Branche in den vergangenen Jahren Umweltmanagementsysteme und die Umweltberichterstattung deutlich professionalisiert. Ausnahmen sind einige nordamerikanische Unternehmen, bei welchen nach wie vor keine koordinierten Bestrebungen auf Konzernebene erkennbar sind. Bei den meisten Betreibern wurden die Systeme zunächst im Heimmarkt aufgebaut, in ausländischen Gesellschaften sind Umweltmanagement-Bestrebungen erst in den Anfängen. Die bestbewerteten Unternehmen unterscheiden sich vor allem dadurch, dass sie bereits über Jahre Daten und Leistungsausweise zu den relevanten Umweltaspekten wie dem Energieverbrauch verfügen und vor allem verbindliche Zielsetzungen definiert haben. Einige Beispiele zur Energieproblematik: BT Group konnte die Energie-Effizienz (Verbrauch/Umsatz) seit 1997 um 18% steigern und liegt mit 4.6% Anteil an erneuerbaren Energien bereits über den in Grossbritannien gesetzlich vorgeschriebenen 3%. Swisscom ist in der Schweiz der grösste Abnehmer von zertifiziertem Ökostrom. Auch die Deutsche Telekom verfügt über einen ökologischeren Strommix als der Durchschnitt Deutschlands. Das Unternehmen plant ausserdem, den Stromverbrauch jährlich um 3% zu senken, was ein ambitioniertes Vorhaben ist. Nur NTT fällt in den oberen Rängen beim Thema Energie deutlich aus dem Rahmen. Bisherige CO₂-Reduktionsziele wurden regelmässig verfehlt und eine Trendwende ist ausser bei NTT DoCoMo vorab nicht in Sicht.

Mitarbeiterförderung grossgeschrieben

Im sozialen Bereich tragen Telekommunikationsunternehmen vor allem gegenüber den Mitarbeitern und Kunden Verantwortung und sind durch ihre Dienstleistungen und den Ausbau der Netzwerke auch stark in der Öffentlichkeit exponiert. An dieser Stelle einige Bemerkungen zu den Leistungen gegenüber den Mitarbeitern: Die meisten ehemals staatlichen Unternehmen blicken auf eine lange Tradition guter Arbeitsbedingungen und starker Gewerkschaften zurück. Bei den Arbeitsbedingungen ist die Förderung von flexiblen Arbeitsformen wie der Telearbeit zu erwähnen, die vor allem durch die BT Group seit Jahren ausgebaut wird. Die Deutsche Telekom hat sich im Bereich der Chancengleichheit als langjährig aktiv und erfolgreich erwiesen.

Sozialpartnerschaft bei Ex-Monopolisten relativ stabil

Die Verantwortung und Leistungen der Unternehmen im Zusammenhang mit der Restrukturierung und dem andauernden Personalabbau wurde bereits in Kapitel 2.3 erläutert. In diesem Bereich unterscheiden sich die mitteleuropäischen Ex-Monopolisten nur gering. In den meisten Fällen haben sie bis dahin an den Grundsätzen der Sozialpartnerschaft festgehalten, auch wenn der Einfluss der Gewerkschaften

bei einigen Betreibern (z.B. BT Group, Swisscom, Telstra) etwas zurückgedrängt wird.

Arbeitsstandards im Ausland – Thema für die Zukunft

Telekom-Unternehmen mit starker internationaler Ausrichtung weisen meist bei der verbindlichen Regelung der Arbeitsmindeststandards in ausländischen Gesellschaften noch Mängel auf. Es gibt aber erste Bestrebungen: Telenor hat ein breites Auslandportfolio und entsprechende Grundsätze festgelegt, die Umsetzung wird nun vorbereitet. Telefónica hat als erster Betreiber mit den Gewerkschaften international gültige Abkommen getroffen. Die BT Group hat sich sogar bereits für die Durchsetzung ethischer Standards bei seinen wichtigsten Lieferanten stark gemacht. Dazu gehören auch Audits bei nach Indien ausgelagerten Call Centres.

Sozialberichterstattung noch in den Anfängen

Im Vergleich zur Umweltberichterstattung ist das soziale Berichtswesen noch in den Anfängen. Eine Reihe von Unternehmen, vor allem die BT Group, Deutsche Telekom, aber auch Telenor, France Télécom (inkl. Orange), Telecom Italia und Vodafone haben bereits vorgespurt. Am umfassendsten und mit gutem Datenmaterial sind die Personalberichte der Deutschen Telekom oder der Bilan Social von France Télécom. BT überzeugt vor allem durch die Festlegung von klaren Zielsetzungen in sämtlichen wichtigen sozialen Belangen. Was überraschen mag: auch die südafrikanische MTN Group hat bereits einen ersten Nachhaltigkeitsbericht vorgelegt, welcher die stark auf die Gegebenheiten Afrikas angepasste Nachhaltigkeitsstrategie darlegt (Black Empowerment, Kampf gegen AIDS). Bei Swisscom und Telstra sind erste Veröffentlichungen in naher Zukunft geplant. NTT und NTT DoCoMo schneiden bei der Offenlegung zu Mitarbeiterfragen noch vergleichsweise schwach ab. Bei den meisten nordamerikanischen Betreibern kann noch nicht von einer eigentlichen Sozialberichterstattung gesprochen werden.

Fazit für Anleger

Für nachhaltig orientierte Anleger ergeben sich aus der Umwelt- und Sozialanalyse im Wesentlichen zwei Erkenntnisse:

Günstiges Risikoprofil der Branche erweitert Anlageuniversum:

Die Branchenanalyse des Sektors belegt, dass Telekommunikation im Hinblick auf Sozial- und Umweltrisiken relativ gut abschneidet. Aufgrund des günstigen Risikoprofils sind deshalb grundsätzlich nicht nur Investitionen in überdurchschnittliche, sondern auch in durchschnittlich bewertete Unternehmen gerechtfertigt.

Vielzahl von Investitionsmöglichkeiten:

Die Bewertung der 19 Unternehmen hat ergeben, dass sich rund drei Viertel der Titel für das Sarasin Anlageuniversum qualifizieren können. Der Sektor bietet nachhaltigen Investoren demnach grundsätzlich eine Vielzahl von Anlagemöglichkeit. Mit den drei Abstufungen zwischen den Leaders, Verfolgern und dem Mittelfeld können weitere Akzente gesetzt werden, indem der Vorzug den oberen Rängen gegeben wird.

4 Wirtschaftliche Zukunftsfähigkeit der Branche

Die zwei wichtigsten Themen, die derzeit die Wirtschaftlichkeit im Telekommunikationsmarkt beeinflussen, sind Verschuldungssituation und Wachstumsaussichten. Während die Verschuldung grundsätzlich nur die Unternehmung betrifft und ihr Fortbestehen in Frage stellt, hängen die Wachstumsaussichten von unternehmensexternen Faktoren, wie zum Beispiel Regulatoren und dem Verhalten der Konsumenten ab. Im Folgenden werden die beiden Themen kurz beleuchtet, um die langfristigen Entwicklungschancen im Telekommunikationssektor auszuloten. Dabei wird im speziellen auf die Situation der Nachhaltigkeitsleader BT Group, Deutsche Telekom und Swisscom eingegangen, um der Umwelt- und Sozialanalyse eine wirtschaftliche Einschätzung anzufügen.

4.1 Verschuldungssituation: Auf dem Weg zur Besserung

Überteuerte UMTS-Lizenzen – rund USD 100 Mrd. für Europa

Viele Telekom-Gesellschaften machten 2002 rekordverdächtige Verluste, was hauptsächlich auf massive Abschreibungen der überteuert ersteigerten UMTS-Lizenzen zurückzuführen war. Für UMTS-Lizenzen in Europa bezahlten die Telefongesellschaften rund USD 100 Mrd. Am tiefsten in die Tasche greifen musste, wer eine Lizenz in Grossbritannien oder Deutschland ergattern wollte. Im Schnitt wurde in Westeuropa pro Person im Alter über 15 Jahre USD 306 für Lizenzen bezahlt. Die folgende Tabelle liefert einen Überblick.

Kosten der UMTS-Lizenzen in Westeuropa

Land	Laufzeit	Kosten pro Nutzer* (USD)	Summe Lizenzkosten (USD Mio.)	Bemerkungen
Grossbritannien	20	735	35390	
Deutschland	20	657	45850	
Italien	20	203	10070	
Niederlande	15	194	2508	
Dänemark	15	108	472	
Österreich	20	90	610	
Griechenland	20	65	376.8	
Belgien	20	49	419	
Portugal	15	43	360	per annum
Luxemburg	15	24	0.57	per annum
Schweiz	15	19	119	
Spanien	2	13	444	per annum
Norwegen	12	12	44.8	per annum
Irland	20	6	172.7	
Frankreich	20	5	1102	+ 1% des Jahresumsatzes
Finnland	20	0	0	
Schweden	15	0	0.04	+ jährliche Abgabe
Total			rund 100 Mrd.	
Durchschnitt		306		

* als (potentielle) Nutzer gelten Personen über 15 Jahre

Quelle: Bank Sarasin

Konsequenz: massive Verschuldung und hohe Abschreibungen über Jahre

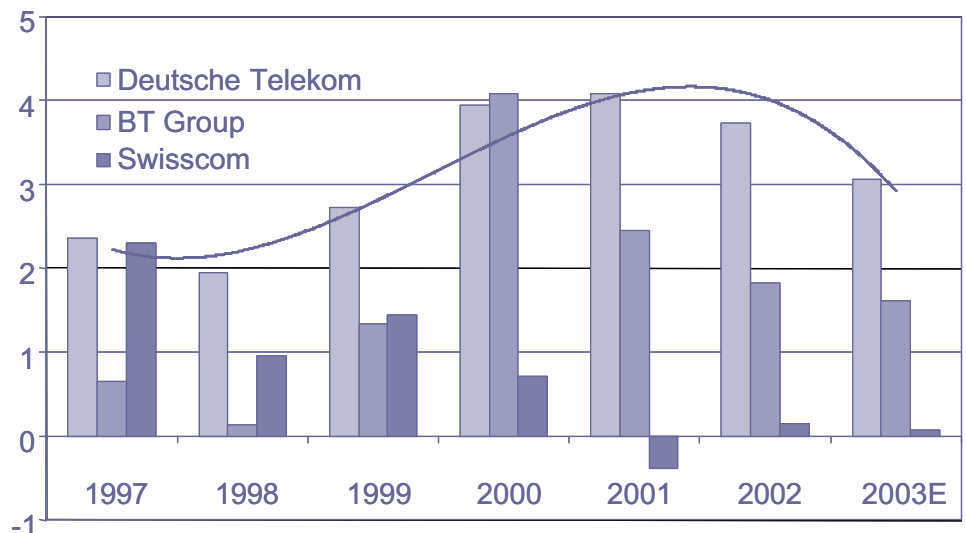
Da die Lizenzen in den meisten Fällen auf 15 bzw. 20 Jahre begrenzt sind, werden sie über diese Zeitperiode abgeschrieben. Dies belastet die jährlichen Gewinne der investierten Telekommunikationsgesellschaften enorm, durchschnittlich mit mindestens USD 5 Mrd. per annum. Erschwerend kommt hinzu, dass die meisten Unternehmen die Lizenzen mit Fremdkapital finanziert und somit massive Schulden aufgebaut haben.

Deutsche Telekom und BT hoch verschuldet, Swisscom als Ausnahme

Bei der Deutschen Telekom stieg das Fremdkapital zwischen 1999 und 2000 von EUR 49 Mrd. auf EUR 69 Mrd. und im folgenden Jahr nochmals bis auf EUR 78 Mrd. Bei der BT Group ist das Bild noch akzentuierter: das Fremdkapital verdoppelte sich zwischen 1999 und 2000 von GBP 32 Mrd. auf GBP 63 Mrd. Die meisten europäischen Telekommunikationsunternehmen zeigen eine ähnliche Entwicklung. Nur Swisscom fällt aus dem Rahmen, ihre Verschuldung blieb grundsätzlich stabil, was darauf zurückzuführen ist, dass das Unternehmen ausserhalb der Schweiz keine teure UMTS-Lizenz erworben hat und die Kosten für die Lizenz in der Schweiz im internationalen Vergleich äusserst gering ausfielen.

Da Schulden nicht gleich Schulden sind, ist es aussagekräftiger, wenn die Nettoschulden – zinstragendes Fremdkapital minus Cash – ins Verhältnis zum operativen Gewinn vor Abschreibungen und Amortisationen (EBITDA) gesetzt werden. Die Verhältniszahl gibt Auskunft darüber wie viele Jahre der gesamte EBITDA investiert werden muss, um die Nettoschulden abzutragen. Ende 2002 hätte die Deutsche Telekom beispielsweise nahezu 4 Jahre lang ihr gesamtes operatives Ergebnis zum Schuldenabbau aufwenden müssen.

Entwicklung des Verhältnisses Nettoschulden zu EBITDA



Quelle: Bank Sarasin, JCF

Trendwende – Verschuldung verliert langfristig an Relevanz

Bei den meisten Gesellschaften war im Jahr 2002 eine Trendwende in der Verschuldungssituation zu verzeichnen. Wie obiger Graphik zu entnehmen ist, konnte die Verschuldungssituation im letzten Jahr leicht entschärft werden. Dabei hilft der

trotz wirtschaftlichen Schwierigkeiten und einem schwierigen Umfeld weiterhin hohe operative Cashflow der Telekommunikationsdienstleister. Zusätzlich wurden auf der Kostenseite Massnahmen eingeleitet, damit dieser Trend auch in diesem Jahr beibehalten werden kann. Neue Meldungen diesbezüglich dürften also positiv ausfallen und den Sektor insgesamt unterstützen. Damit dürfte längerfristig die Verschuldungsproblematik bei allen wichtigen Unternehmen des Telekommunikationssektors zunehmend an Relevanz verlieren.

Der Trend ist bei BT stärker ausgeprägt, weil die Unternehmung schneller Massnahmen getroffen hat, aus der Schuldenfalle zu entkommen. So wurde unter anderem im November 2001 der ganze Mobilfunkbereich ausgelagert, 2002 frisches Eigenkapital in Höhe von knapp GBP 6 Mrd. aufgenommen, sowie weitere Mobilfunkbeteiligungen in Japan und Frankreich verkauft.

Der Abbau der Verschuldung dürfte kurzfristig auch durch die tiefen Zinsen unterstützt werden, die eine günstige Refinanzierung erlauben und damit für einen geringeren Zinsaufwand sorgen.

4.2 Gespaltene Wachstumsaussichten im Telekommunikationsmarkt

Mobilität der Arbeitnehmer als Wachstumsfaktor

Während im Mobilfunkbereich mit weiterhin steigenden Umsätzen zu rechnen ist, wird sich der Umsatzrückgang im Festnetzbereich fortsetzen. Hauptgründe für die besseren Aussichten des Mobilfunkbereichs sind die erhöhte Mobilität in der Arbeitswelt und die Substitution von Festnetz- hin zu Mobilfunknetzen. Der Festnetzbereich leidet zusätzlich unter der Konkurrenz von Breitbandangeboten.

Auswirkungen der grösseren Mobilität

Von den ca. 170 Mio. Arbeitnehmern in Europa waren nach Angaben des Marktforschungsinstituts IDC im Jahr 2002 etwa 47% mobil, also während der Arbeit unterwegs, 53% nicht mobil. Dieses Verhältnis wird sich bis ins Jahr 2007 auf 57% mobile und 43% nicht mobile Arbeitnehmer verschieben. Die Zunahme der Mobilität der Arbeitnehmer hat in der vernetzten Welt zur Folge, dass der direkte Zugriff auf Firmennetzwerke auch ausserhalb der Firma gewährleistet sein muss. Dabei spielen die Standortunabhängigkeit, Systemunabhängigkeit sowie die Sicherheit eine zentrale Rolle. Inwieweit der Aktionsradius dabei limitiert sein soll, bleibt vorderhand eine offene Frage.

Mit der grösseren Mobilität der Arbeitnehmer werden immer mehr Festnetzminuten in den Mobilfunk abwandern. Die weiche F2M (fix-to-mobile) Substitution spüren die Telekommunikationsgesellschaften bereits heute. Durch die bereits sehr hohe Penetration der Mobilfunkteilnehmer in beinahe allen Ländern Europas werden immer mehr Gespräche über das Mobiltelefon geführt. Dies obwohl die Gebühren für mobile Gespräche um ein Vielfaches höher sind als über das Festnetz. Von harter F2M

Substitution spricht man, wenn der Teilnehmer den festen Anschluss kündigt und nur noch über das Mobiltelefon erreichbar ist.

Wichtig für die Telekommunikationsgesellschaften ist es daher, auch im Mobilfunkbereich vertreten zu sein. Die Swisscom beispielsweise (ähnliches gilt für die Deutsche Telekom) fängt zwei Drittel der verlorenen Festnetzminuten mit ihrem Mobilfunknetz auf, allerdings zu 4- bis 5-fach höheren Preisen. Insofern ist die F2M Substitution den Telefongesellschaften sogar willkommen, es sei denn sie hätten wie z.B. die BT keine Mobilfunktochter mehr. BT hat den Mobilfunkbereich als eigenständige Unternehmung ausgegliedert (mmO₂), um Geld zur Schuldentilgung zu beschaffen. Aus heutiger Sicht erscheint dieser Schritt als strategischer Fehler.

Breitband – erst in 2-3 Jahren profitabel

Am Internetboom der letzten Jahre haben auch die Telekommunikationsgesellschaften kräftig mitverdient. Jede Internetverbindung spülte ihnen im Sekundentakt abgerechnete Gebühren in die Kasse. Dank langsamer Anschlüsse und reguliertem Markt für Lokalgespräche, war dies für die ehemaligen Monopolisten ein nicht vernachlässigbarer Teil vom Festnetzumsatz. Mit der Lancierung von ADSL-Verbindungen (Asymmetric Digital Subscriber Line) wird diese Quelle nun langsam versiegen. Die Substitution von sogenannten Dial-up-Minuten durch Breitband-Abonnemente hat bereits begonnen. Die Telefongesellschaften tragen dabei die grossen Anfangskosten (Aufschaltung und Hardware bei Vertragsabschluss) bei gleichzeitigem Rückgang der Festnetzminuten. Bei Breitbandangeboten zahlt der Benutzer eine monatliche Grundgebühr unabhängig vom Datenvolumen oder der Verbindungszeit (Flat Fees). Bei den Telefongesellschaften wird daher erst in ungefähr 2 bis 3 Jahren mit einem Gewinnbeitrag aus dem Breitbandbereich gerechnet.

Sowohl Deutsche Telekom, BT Group wie auch die Swisscom bieten Breitband-Anschlüsse mit Flat Fees an. Billigere Abonnemente erlauben ein monatlich begrenztes Datenvolumen. Bei Überschreitung dieses Betrages, werden zusätzlich Gebühren pro Volumen- oder Zeiteinheit erhoben.

Regulatorische Hürden im Festnetzbereich

Ein wichtiges Thema bleibt die Entbündelung der letzten Meile. Bisher konnten und mussten einzig und allein die ehemaligen Monopolisten die Grundversorgung der Bevölkerung mit Telefondienstleistungen (sprich Hausanschluss) sicherstellen. Das Kabel vom örtlichen Verteiler bis zum jeweiligen Haus ist daher noch immer im Besitz des Ex-Monopolisten. Nach Ansinnen der Wettbewerbshüter in Europa und in der Schweiz soll diese letzte Bastion nun geknackt werden. Dafür spricht sicher ein intensiverer Wettbewerb und die freie Wahl durch den Benutzer des Anschlusses. Auf der anderen Seite kann nicht vom Ex-Monopolisten verlangt werden, die teure Grundversorgung sicherzustellen (z.B. in abgelegenen Gebieten), aber lukrative Kunden abgeben zu müssen. Eine Konsequenz wären allenfalls kostenabhängige Gebühren für Telefonanschlüsse, d.h. abgelegene Gebiete zahlen eine höhere Grundgebühr als Agglomerationsgebiete. Auch eine umsatzabhängige Gebühr wäre denkbar: je mehr telefoniert wird, desto billiger die Anschlussgebühr.

Anders als in Europa kennt der Schweizer Telekomregulator eine ex-post Regulierung. Dabei können Entscheide des Regulators erst umgesetzt werden, wenn alle Einsprachen behandelt und der allfällig beschrittene Rechtsweg beendet ist. In der Schweiz ist daher frühestens in 2006 mit einer Entbündelung zu rechnen. Interessant dürfte auch sein, wie und wer eine Enteignung der letzten Meile bezahlen müsste.

In Europa ist die Entbündelung in vollem Gang. Allerdings streiten sich die Ex-Monopolisten und die Behörden nach wie vor über die Höhe der an sie zu entrichtenden Entschädigung. Erst kürzlich musste der deutsche Regulator der Deutschen Telekom eine Preiserhöhung zugestehen, nachdem das Unternehmen glaubhaft machen konnte, dass der bisherige Tarif nicht kostendeckend ist.

Dass eine totale Entbündelung nicht unbedingt wünschenswert sein kann, zeigt Amerika. Dort muss auf Grund der UNE-P-Regelung (Unbundled Network Element Platform), der lokale Netzbetreiber alle Elemente seines Netzes einem Konkurrenten zum Grossistentarif vermieten. Die Folge davon ist, dass der lokale Netzbetreiber kaum mehr Investitionen in sein Netz tätigt. Kaum hat er nämlich einen Anschluss aufgerüstet, kann ihm dieser sofort von einem Konkurrenten weggeschnappt werden.

Regulatorische Hürden im Mobilfunkbereich

Für Gesprächsstoff und erste regulatorische Eingriffe sorgen auch die happigen Interkonnectionsgebühren, die bei einem Anruf vom Fest- auf das Mobilfunknetz erhoben werden. Der Englische Regulator Oftel hat nun beschlossen, dass diese Gebühren innerhalb der nächsten drei Jahre um jeweils 15% gesenkt werden müssen. Diesem Beispiel dürften auch andere europäische Länder folgen.

Weitere Einschnitte drohen bei den so genannten Roaming-Gebühren. Mobilfunkbetreiber schliessen Partnerschaften mit ausländischen Mobilfunkbetreibern, damit ihre Kunden auch im Ausland auf die heimische Rechnung telefonieren können. Diese Verträge sind relativ undurchsichtig, fest steht nur, dass die Mobilfunkgesellschaften ihren Kunden ein Vielfaches der effektiven Kosten verrechnen. Auch diesem Geschäftsgebaren wollen die Regulatoren nun einen Riegel vorschieben.

Bei den Auswirkungen auf die Unternehmen kann nur das negative Vorzeichen mit Gewissheit vorhergesehen werden, das Ausmass ist ungewiss.

Wirken die regulatorischen Hürden wachstumshemmend?

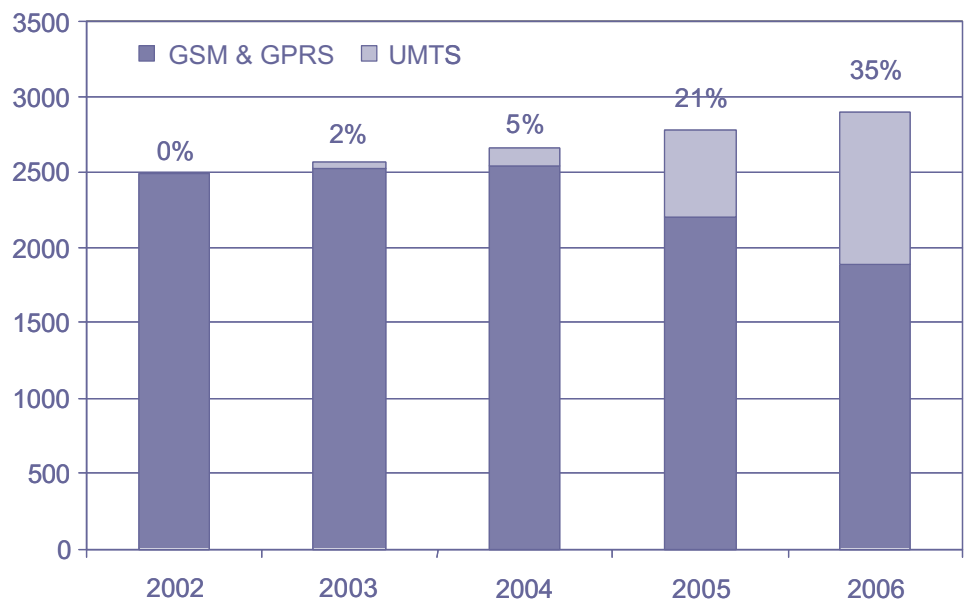
Wachstum wird grundsätzlich über den Umsatz definiert, wobei Umsatz Menge mal Preis ist. Normalerweise führt ein geringerer Preis zu einer grösseren Menge, womit Preisreduktionen zumindest ausgeglichen werden können.

Im Festnetzbereich muss mit der Entbündelung der letzten Meile mit einer weiteren Verschärfung des Wettbewerbs gerechnet werden. Die weiter fallenden Preise werden aber kaum zu einer grösseren Menge von Minuten führen. Es ist daher anzu-

nehmen, dass das Wachstum im Festnetzbereich auch in den kommenden Jahren rückläufig sein wird oder bestenfalls stagniert.

Im Mobilfunkbereich dürften die angekündigten Regulierungen zu einer Dämpfung des Wachstums führen. Allerdings wird die Anzahl Minuten weiterhin zunehmen und ist zurückzuführen auf die tieferen Preise und das veränderte Konsumverhalten. Zusätzlich dürften neue Dienstleistungen wie MMS (Multi Media Services) zu einem verstärkten Umsatzwachstum beitragen.

Umsatzentwicklung im Mobilfunk in der Schweiz 2002-2006E



Quelle: Bank Sarasin, IDC

UMTS – ungewisser Nutzen

Die in UMTS (Universal Mobile Telecommunications System) gesteckten Erwartungen werden wohl kaum vollumfänglich erfüllt. Die Killer-Applikation, die einen Umstieg auf die neue Technologie notwendig macht, fehlt bis anhin. Beliebte Dienstleistungen wie zum Beispiel Textnachrichten (SMS), Bild und Ton (MMS) oder der Abruf von E-Mails können schon auf Netzen der zweiten bzw. 2.5-Generation (GPRS, General Packet Radio Service) angeboten werden. Weitergehende Dienstleistungen, wie zum Beispiel standortabhängige und zeitsensitive Informationen, sind erst in der Entwicklung. Über ihren Erfolg kann an dieser Stelle noch kein Urteil abgegeben werden.

...und verzögerter Durchbruch

Voraussichtlich dürfte es noch etliche Jahre dauern bis die UMTS-Netze rentabel werden. Nach den Investitionen in Lizenzen, dem Aufbau der Netze und der Einführung der Dienstleistungen müssen genügend (Erst-) Kunden auf die neue Technologie wechseln, um eine rasche Ausbreitung derselben zu gewährleisten. NTT DoCoMo (Japan) rechnet beispielsweise ab 1 Mio. Kunden mit einem Multiplikatoreffekt. Dies

bedeutet, dass nach 1 Mio. Kunden immer schneller weitere Kunden auf die neue Technologie wechseln. Für die Mobilfunkbetreiber wird es also entscheidend sein, wie schnell dieser Schwellenwert erreicht werden kann. NTT DoCoMo will ihn 2004 erreicht haben, nach 2 Jahren Anlaufzeit. In Europa, wo kommerzielle Netze erst gegen Ende dieses Jahr lanciert werden, darf daher nicht vor 2005/2006 mit einer breiteren Nutzung von UMTS gerechnet werden.

WLAN: Konkurrenz oder Ergänzung zu UMTS?

Von den von uns näher betrachteten Unternehmen, gedenken die Deutsche Telekom und die Swisscom noch in diesem Jahr die ersten 3G-Dienstleistungen zu lancieren. Allerdings dürfte es ein Start ohne Pauken und Trompeten werden, denn zum einen fehlen wie bereits erwähnt die überzeugenden neuen Dienstleistungen und zum anderen sind die momentan zur Verfügung stehenden Mobiltelefone noch nicht ausgereift genug. Eine breite kommerzielle Nutzung der 3G Netze dürfte nicht vor Ende 2004 stattfinden.

Das drahtlose lokale Netz (Wireless Local Area Network, WLAN) dürfte hauptsächlich auf Geschäftsreisende zugeschnitten sein, die innerhalb eines bestimmten Radius (Hotel, Konferenzzentrum, Flughafen, etc.) ohne Kabel auf ihr Firmennetzwerk zurückgreifen wollen. Diese Gruppe ist zwar nicht unbedingt gross, allerdings dürfte die Menge an heruntergeladenen Daten beträchtlich sein. Daher ist WLAN durchaus als Konkurrenz zu UMTS zu verstehen, auch wenn dies keine Telefongesellschaft zugeben würde.

WLAN hat zwei Vorteile gegenüber UMTS: Erstens braucht man keine Lizenz, da das Netzwerk nur lokal angeboten wird und deshalb auch keinen Regulationen unterliegt. Zweitens ist die Übertragungsgeschwindigkeit um ein Vielfaches höher als bei UMTS (WLAN max 11Mbps; UMTS max 2.4Mbps), was gerade beim Herunterladen von Firmenunterlagen hilfreich sein dürfte. Ausserdem dürften die Preise bei WLAN beträchtlich tiefer liegen.

Die Strategie der UMTS-Netzbetreiber war ursprünglich zuerst auf Geschäftsleute ausgerichtet, welche dann den Service auch privat in Anspruch nehmen würden. WLAN macht UMTS lokal überflüssig. Die neue Strategie der UMTS-Netzbetreiber ist nun, die dauernde Verbundenheit sicherzustellen: Während man im Café via WLAN die neusten Firmendaten herunterlädt, erhält man später im Taxi zum Flughafen die E-Mail zeitgerecht via UMTS auf den PDA. In diesem Sinn ist eine Komplementarität nicht abzustreiten. Erste Geräte, die sowohl WLAN wie auch UMTS fähig sind, sollen demnächst auf den Markt kommen.

4.3 Fazit

Verschuldung längerfristig kein Thema mehr

Die Verschuldungslage der meisten europäischen Telekommunikationsunternehmen hat sich im letzten Jahr merklich entspannt. Längerfristig dürfte das Thema an Relevanz verlieren, haben die Unternehmen doch auch in wirtschaftlich schwierigen Zeiten bewiesen, dass sie weiterhin genügend hohe Cashflows generieren, um ihre Schulden zu tilgen.

Mobilfunk: Wachstum verhalten aber stetig

BT hat zusätzlich ein Problem mit dem Deckungsgrad der hauseigenen Pensionskasse. Traditionellerweise weisen Pensionskassen im angelsächsischen Raum hohe Aktienquoten auf, was in den letzten zwei Jahren nicht vorteilhaft war. Mit einer Trendwende in den Märkten dürfte sich aber auch dieses Problem entschärfen.

Die lange aufrechterhaltene Wachstumseuphorie musste einem neuen Realitäts-sinn weichen. Viele Telekommunikationsunternehmen bezweifeln heute selbst, ob die teuer erstandenen und errichteten UMTS-Lizenzen und -Netzwerke in den nächsten paar Jahren profitabel werden. Hauptursache sind die fehlenden Hardware (Mobiltelefone) und Inhalte. Während man annehmen kann, dass ersteres Problem im nächsten Jahr gelöst sein wird, wird es schwieriger sein, potentielle Kunden vom Nutzen der neuen Dienstleistungen zu überzeugen. Nichts desto trotz darf in den nächsten Jahren im Mobilfunkbereich mit weiterem Wachstum gerechnet werden. Auch wenn Konkurrenzdruck und regulatorische Massnahmen dieses dämpfen werden. Der anhaltende Trend zur vermehrten Mobilität wird langfristig anhalten.

Festnetz: Fortsetzung der Substitution

Dieser Trend ist negativ für die Festnetztelefonie, gehen ihr doch immer mehr Minuten an den Mobilfunk verloren. Erschwerend kommen die Breitband-Internet-Angebote hinzu, welche ebenfalls Verlust von Minuten für die Festnetze bedeuten. Zusätzlich führen neue Regulierungen (Entbündelung der letzten Meile) zu einem weiteren Druck auf die Preise. Im Festnetzbereich muss daher in den kommenden Jahren mit einem Umsatzrückgang gerechnet werden.

Deutsche Telekom, Swisscom und BT Group im Marktumfeld

Auf Grund der Markttrends ist es wichtig, dass Telekommunikationsdienstleister sowohl im Festnetz wie auch im Mobilfunkbereich tätig sind, um die im Festnetz verlorenen Minuten im Mobilfunknetz wieder auffangen zu können. Sowohl Deutsche Telekom wie auch Swisscom haben beide Mobilfunktochter. Die BT Group jedoch hat ihre Tochter mmO₂ verselbstständigt und hat seitdem keine Beteiligungen mehr im Mobilfunkbereich.

Für die Deutsche Telekom spricht das potentielle Wachstum mit Mobilefunktochtern in Deutschland, Grossbritannien, den USA und anderen Ländern. Der Swisscom setzt die Konzentration auf den Heimmarkt Schweiz enge Wachstumsgrenzen, die Unternehmung verfügt aber über die solideste Bilanz aller europäischen Telekommunikationsdienstleistern.

Auswahl der wichtigsten Quellen

EU (2002): Datenschutzrichtlinie für elektronische Kommunikation (2002/58/EG). europa.eu.int/scadplus

GeSI (2002): Industry as a partner for sustainable development – Information and Communications Technology. Report prepared by the Global e-Sustainability Initiative for the United Nations Environment Programme (UNEP). www.gesi.org

Hilty, L., Gilgen, P. (2001): Sustainability in the Information Society. 15th International Symposium Informatics for Environmental Protection, Zürich. Metropolis, Marburg.

ILO (2002): Tripartite Meeting on Employment, Employability and Equal Opportunities in the Postal and Telecommunications Services. International Labour Organisation, Geneva. www.ilo.org

IWF (2002): Annual Review 2002. Internet Watch Foundation, Grossbritannien. www.iwf.org.uk

OECD (2003): Privacy Online: Policy and Practical Guidance, (DSTI/ICCP/REG(2003)3/Final). Committee for Information, Computer and Communication Policy, Organisation for Economic Co-operation and Development. www.oecd.org

Röösl, M., Rapp, R. (2003): Hochfrequente Strahlung und Gesundheit. BUWAL Umwelt-Materialien Nr. 162, Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, Bern. www.admin.ch/buwal

WHO (2002): Establishing a Dialogue on Risks from Electromagnetic Fields. World Health Organisation, Geneva. www.who.int/emf

Anhang: Methodik der Umwelt- und Sozialanalyse

Kombinierte Branchen- und Unternehmensbewertung

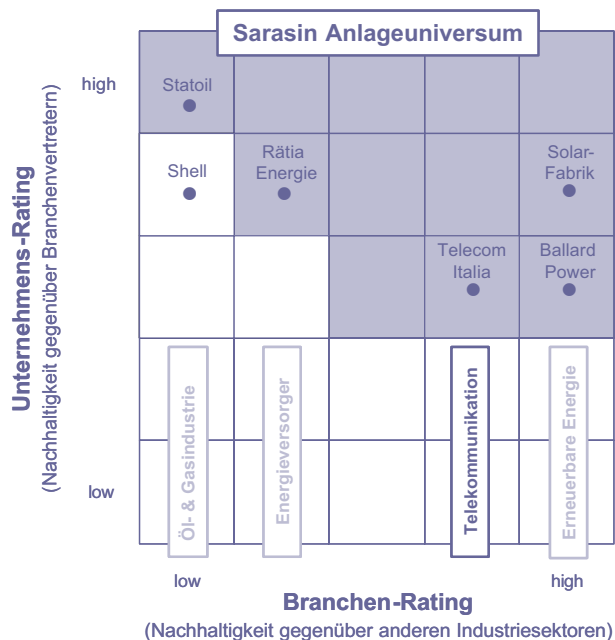
Alle in der Telekom-Studie einbezogenen Unternehmen wurden nach einem von Sarasin entwickelten Verfahren im Hinblick auf ihre Umwelt- und Sozialleistungen bewertet. Das Ergebnis der Bewertung ist für alle Unternehmen ein zweidimensionales Umwelt- und Sozialrating, bestehend aus der:

- ◆ Bewertung der Branche, in der sich das Unternehmen befindet (Branchen-Rating),
- ◆ Bewertung der einzelnen Unternehmen innerhalb der Branche (Unternehmens-Rating).

Sarasin Sustainability Matrix™

Jedes Unternehmen wird entsprechend seinem Branchen- und Unternehmensrating in der Sarasin Sustainability-Matrix™ positioniert (siehe Abbildung). Welches Rating ein Unternehmen standardmässig für die Aufnahme in ein nachhaltiges Aktienportfolio qualifiziert, ist in der Abbildung durch den schattierten Bereich dargestellt: In wenig nachhaltigen Branchen wie der Ölindustrie oder der Energieversorgung können sich nur Unternehmen qualifizieren, die ein hohes oder überdurchschnittliches Unternehmens-Rating haben.

Sarasin Sustainability-Matrix™ mit Beispielen von bewerteten Unternehmen aus unterschiedlichen Branchen



Quelle: Bank Sarasin

In nachhaltigeren Branchen wie den Erneuerbaren Energien oder auch der Telekommunikation können sich bereits durchschnittliche Unternehmen qualifizieren. Spezielle Ausschlusskriterien reduzieren den Umfang der investierbaren Titel zusätzlich. Die Ausschlusskriterien tragen ethischen Kundenanforderungen (z.B. Gentechnik) und besonderen ökologischen oder sozialen Risiken (z.B. Kernkraft) Rechnung.

**Branchen-Rating
Telekommunikation**

Die Branche der Telekommunikation umfasst die Netzbetreiber sowie die Anbieter von Telekommunikationsdienstleistungen. Hierzu gehört auch die Installation und Betrieb von Infrastruktureinrichtungen und der Vertrieb von Endgeräten. Die Branchen-Risikoexposition ergibt sich aus dem charakteristischen Produktspektrum einer Branche. Dabei wird der gesamte Lebenszyklus der Produkte betrachtet, von der Erzeugung der Rohstoffe und Vorprodukte (Infrastruktureinrichtungen und Endgeräte) über die Herstellung der Produkte und Dienstleistungen (Betrieb der Netz-Infrastrukturen) bis hin zum Gebrauch (Nutzung der Telekommunikationsdienstleistungen durch die Kunden) und der Entsorgung der Produkte wie Telefonen. Bei der Bewertung von fünf übergeordneten Umwelt- und Sozialrisiken schneidet die Telekommunikationsbranche im Vergleich zu anderen Sektoren gut, d.h. überdurchschnittlich, ab. Das bedeutet, dass in der Summe die Risiken vergleichsweise gering sind. In der folgenden Abbildung sind die Ergebnisse zusammengefasst, wobei je Kriterium zwischen 0 und 5 Risikopunkte vergeben werden.

Branchen-Rating: Umwelt- und Sozialrisiken der Telekommunikationsbranche (0-5 Risikopunkte)

		Phasen im Produktlebenszyklus			
		Vor-Produktion	Produktion	Gebrauch	Abfall-entsorgung
Umweltrisiken	Kriterien				
	Ressourcenverbrauch		●		
	Emissionen	●			●
Soziale Risiken	Zentralisierungsgrad		●		
	Belastung der sozialen Stabilität	●	●●	●	
	Beeinträchtigung individueller Werte und Rechte	●	●●	●●	

Quelle: Bank Sarasin

Bei den untersuchten Umweltrisiken – dem Ressourcenverbrauch und Emissionsniveau – ist die Branche wenig exponiert. Einzig die Herstellung von Infrastruktur- und Endgeräten sowie die Entsorgung von Endgeräten ist aufgrund der toxischen Stoffe wie Schwermetallen etwas kritischer eingestuft. Der Stromverbrauch der Infrastruktur- und Endgeräte ist innerhalb der Branche einer der Bereiche mit Verbesserungspotentialen, im Gesamtbild aller Branchen ist er aber relativ gering. Beim

Kriterium Zentralisierungsgrad schlägt die Konzentration auf wenige Anbieter etwas zu Buche. Unter den Sozialrisiken ergaben sich etwas höhere Risikobewertungen. Unter Belastung der sozialen Stabilität wird unter anderem beurteilt, wie anfällig eine Branche auf Korruption und Lobbying ist (siehe Produktion und Gebrauch). Dem Telekommunikationssektor wird in diesen Fragen ein gewisses Risiko attestiert. Unter dem Kriterium Beeinträchtigung von individuellen Rechten und Werten schliesslich wird die Elektrosmogproblematik, welche ein Gesundheitsrisiko darstellt, als kritisch bewertet.

Kriterien Katalog für das Unternehmens-Rating

Für die Bewertung einzelner Unternehmen werden in der Methodik der Bank Sarasin sowohl Umwelt- wie Sozialleistungen untersucht. Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die wichtigsten Bewertungskriterien und deren Gewichtungen.

Kriterienkatalog und Gewichtung für die Bewertung der Telekommunikationsunternehmen

	Hauptkriterien	Gewichtung	Beispiele für Unterkriterien der Telekommunikationsbranche
Umweltteil 50%	Strategie	10%	Qualität der Umweltpolitik, Integration in die Geschäftsstrategie, Vorhandensein langfristiger Umweltzielsetzungen (v.a. zum Energieverbrauch)
	Managementsysteme	10%	Qualität und Umfang des Umweltmanagementsystems und der Umweltberichterstattung
	Vor-Produktion	20%	Ökologische Anforderungen an und Ko-operation mit Zulieferern für energie- und recyclinggerechte Netzwerkkomponenten und Endgeräte (z.B. energie-effiziente Ladegeräte für Mobiltelefone)
	Produktion	30%	Anstrengungen und Erfolge zur Reduktion des Energieverbrauchs (z.B. der Netzwerke), Nutzung alternativer Energiequellen
	Produkte & Dienstleistungen	30%	Beitrag zur fachgerechten Entsorgung von Endgeräten (v.a. Mobiltelefone), Angebot von nachhaltigen Diensten (z.B. Videokonferenzen, Förderung von Telearbeit)
Sozialteil 50%	Strategie	10%	Bekennnis zu sozialverantwortlichem Wirtschaften, Vorhandensein von entsprechenden Zielsetzungen, aktive Teilnahme an einschlägigen Brancheninitiativen (z.B. Global e-Sustainability Initiative)
	Managementsysteme	10%	Qualität und Umfang der Sozialmanagementsysteme (z.B. Personalwesen) und der Sozialberichterstattung, Festlegung von Werten und ethischem Verhalten (z.B. Code of Conduct), Ansätze zur Konsultation von/Dialog mit Anspruchsgruppen
	Öffentlichkeit & Staat	15%	Umfang und Schwerpunkte des sozialen Engagements (z.B. kulturelle Projekte, Bildungsförderung), Mitsprache von Betroffenen bei der Planung von Antennenstandorten, Unterstützung der Erforschung von Gesundheitsrisiken des Elektrosmogs, Massnahmen zur Prävention von Korruption und Betrug
	Kapitalgeber	5%	Einhaltung einschlägiger Corporate Governance-Richtlinien, Transparenz in der Finanzberichterstattung
	Lieferanten	5%	Soziale Anforderungen an Lieferanten (z.B. Call Centres)
	Mitarbeiter	20%	Hoher Standard bei Arbeitsbedingungen (Löhne, Sozialleistungen, flexible Arbeitszeit), Förderung der Chancengleichheit, sozialverträglicher Personalabbau, Dialog mit Gewerkschaften
	Kunden	20%	Preispolitik, Qualität der Dienstleistungen (Kundenzufriedenheit), Entwicklung neuer oder verbesserter Telekom-Dienste (Innovation), Information/Hilfestellung zu Datenschutz, Jugenschutz und Elektrosmog
	Konkurrenten	15%	Faires Verhalten im Wettbewerb, Beitrag zum Abbau von wettbewerbsverzerrenden Rahmenbedingungen

Quelle: Bank Sarasin

Die Hauptkriterien sind für alle Branchen identisch. Sowohl im Umwelt- wie im Sozialteil wird mit den beiden Kriterien Strategie und Managementsysteme zunächst die Qualität der Führungsstrukturen und Zielsetzungen angeschaut. Die übrigen Kriterien beziehen sich sodann auf die konkreten Leistungen und Fortschritte: Konnte der Energieverbrauch gesenkt oder die Arbeitsbedingungen verbessert werden? Im Umweltteil sind die Kriterien entlang dem Produktlebenszyklus strukturiert. Das heisst, es werden Umweltaspekte bei Zulieferern (Vor-Produktion), bei den eigenen Aktivitäten (Produktion) sowie bei der Entsorgung oder anderen Umweltauswirkungen der Produkte und Dienstleistungen untersucht. Im Sozialteil verwendet die Bank Sarasin den Stakeholder-Ansatz, es wird also die Qualität der Beziehungen zu den fünf wichtigsten Anspruchsgruppen des Unternehmens untersucht.

Branchenspezifische Anpassung des Kriterienkatalogs

Die Gewichtung der Hauptkriterien und die Auswahl der Unterkriterien sind branchenspezifisch. Für jede Branche werden die wesentlichen Umwelt- und Sozialthemen ermittelt. Auf der Basis dieser Branchenanalyse werden sodann die Gewichtungen und konkreten Kriterien festgelegt. In der oben aufgeführten Tabelle sind Beispiele von Unterkriterien für den Telekommunikationssektor zusammengefasst.

Auswahl der Unternehmen

Die Unternehmen, welche im Rahmen des Nachhaltigkeits-Ratings bewertet werden, sind in der Regel nach folgenden Kriterien ausgewählt: In erster Linie werden Unternehmen, die aus finanziellen Gründen für ein Investment in Frage kommen, ausgewählt. Und es wird eine gute Abdeckung der wichtigsten Börsen-Indizes angestrebt. Andererseits werden auch Unternehmen einbezogen, die aufgrund ihrer ökologischen oder sozialen Leistungen von besonderem Interesse sind.

Informationsquellen

Die Umwelt- und Sozialanalyse der Unternehmen basiert zunächst auf den Informationen der Firmen (Finanz-, Umwelt- und Sozialberichterstattung, Internetauftritt) und Branchenorganisationen. Zusätzlich wird grosser Wert auf firmen-unabhängige Informationsquellen gelegt. Dazu zählt die weltweite Presserecherche, Darstellungen von unabhängigen Institutionen (z.B. die International Labour Organisation), Gewerkschaften oder Nichtregierungsorganisationen (NGOs). Sämtliche Unternehmen werden kontaktiert, um Informationslücken oder Widersprüche zu klären. Vereinzelt werden auch Firmenbesuche gemacht.

Kontakte

Portfolio Management	Andreas Knörzer Leiter Sarasin Sustainable Investment	Tel.-Nr. +41 61 277 7477 andreas.knoerzer@sarasin.ch
	Gabriele Grewe Leiterin, Bonds und gemischte Portfolios	Tel.-Nr. +41 61 277 7073 gabriele.grewe@sarasin.ch
	Catrina Vaterlaus-Rieder Stv. Leiterin, Aktien-Portfolios	Tel.-Nr. +41 61 277 7805 catrina.vaterlaus@sarasin.ch
	Arthur Hoffmann Aktien-Portfolios	Tel.-Nr. +41 61 277 7322 arthur.hoffmann@sarasin.ch
	Wulf Haasner Bonds und gemischte Portfolios	Tel.-Nr. +41 61 277 7195 wulf.haasner@sarasin.ch
Sustainability Research	Johannes Weisser Aktien-Portfolios	Tel.-Nr. +41 61 277 7267 johannes.weisser@sarasin.ch
	Dr. Eckhard Plinke Leiter Research, Maschinenbau, Elektrotechnik und Elektronik	Tel.-Nr. +41 61 277 7574 eckhard.plinke@sarasin.ch
	Makiko Ashida Versicherungen, Konsumgüter	Tel.-Nr. +41 61 277 7470 makiko.ashida@sarasin.ch
	Dr. Michaela Collins Handel, Tourismus, Länder, Institutionen	Tel.-Nr. +41 61 277 7768 michaele.collins@sarasin.ch
	Andrew DeBoo Chemie, Pharma, Biotech, Medizin und Gesundheit, Papier, Wasserversorger, Bergbau	Tel.-Nr. +41 61 277 7038 andrew.deboo@sarasin.ch
	Dr. Matthias Fawer-Wasser Energie, Nahrungsmittel	Tel.-Nr. +41 61 277 7303 matthias.fawer@sarasin.ch
	Klaus Kämpf Banken, Dienstleistungen, Software, Entsorgung	Tel.-Nr. +41 61 277 7780 klaus.kaempf@sarasin.ch
	Dr. Gabriella Ries Medien, Telekommunikation, Baustoffe Transport/Logistik	Tel.-Nr. +41 61 277 7166 gabriella.ries@sarasin.ch
	Marketing/Support	Erol Bilecen Marketing Support
Gabriela Pace Assistenz/Sekretariat		Tel.-Nr. +41 61 277 7331 gabriela.pace@sarasin.ch
Balazs Magyar Research-Assistenz		
Adresse	Bank Sarasin & Cie AG, Sustainable Investment z.H. Frau Gabriela Pace Elisabethenstrasse 62 CH-4002 Basel	
E-Mail	gabriela.pace@sarasin.ch	
Website	www.sarasin.ch/Nachhaltigkeit	

Publikationen

Performance	Aktienperformance und Nachhaltigkeit - Hat die Umwelt- und Sozialperformance einen Einfluss auf die Aktienperformance? Eckhard Plinke et al., September 2002 (Studie im Rahmen des Forschungsprojekts «Umwelt- und Nachhaltigkeitstransparenz für Finanzmärkte», gefördert durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung, Bonn/Berlin. In Zusammenarbeit mit dem Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW), Mannheim, und dem Institut für Ökologie und Unternehmensführung e.V. an der European Business School (ebs), Oestrich-Winkel.)
Wasser	Wege aus der Wasserkrise - Kann der nachhaltig orientierte Kapitalanleger einen Beitrag leisten? Andreas Knörzer/Eckhard Plinke, März 2000
Photovoltaik	Photovoltaik 2002 - Markt, Akteure und Prognosen. Christoph Butz, August 2002
Nahrungsmittel	Wie nachhaltig ist die Nahrungsmittelindustrie? - Eine Untersuchung über die Umwelt- und Sozialverträglichkeit der Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie. Matthias Fawer/Christoph Butz/Catrina Vaterlaus-Rieder, August 2001
Forstwirtschaft	Wie nachhaltig sind die Erfinder der Nachhaltigkeit? - Eine Übersicht über die Forst- und Papierindustrie. Christoph Butz/Catrina Vaterlaus-Rieder, Juli 2000
Bestelladresse	Bank Sarasin & Cie AG, Sustainable Investment z.H. Frau Gabriela Pace Elisabethenstrasse 62 CH-4002 Basel gabriela.pace@sarasin.ch

Wichtige Informationen

Diese Publikation der Bank Sarasin & Cie AG («BSC») wurde aus öffentlich zugänglichen Informationen und Daten («Informationen») erstellt, welche als zuverlässig erachtet werden. Trotzdem kann BSC weder eine vertragliche noch eine stillschweigende Haftung dafür übernehmen, dass diese Informationen korrekt und vollständig sind. Mögliche Fehler dieser Informationen bilden keine Grundlage für eine direkte oder indirekte Haftung der BSC. Insbesondere ist BSC nicht dafür verantwortlich, dass die hier geäußerten Meinungen, Pläne oder Details über Unternehmen, die Strategien derselben, das volkswirtschaftliche Umfeld, das Markt-, Konkurrenz- oder regulatorische Umfeld etc. unverändert bleiben. Obwohl BSC sich nach besten Kräften bemüht hat, eine zuverlässige Publikation zu erstellen, kann nicht ausgeschlossen werden, dass diese Publikation Fehler enthält oder unvollständig ist. Weder die Bank, noch die Aktionäre der Bank oder die Mitarbeiter sind dafür verantwortlich, dass die hier abgegebenen Meinungen, Einschätzungen und Schlussfolgerungen zutreffend sind. Selbst wenn diese Publikation im Zusammenhang mit einem bestehenden Vertragsverhältnis abgegeben wurde, ist die Haftung der BSC auf grobe Fahrlässigkeit oder Absicht beschränkt. Darüber hinaus lehnt BSC die Haftung für geringfügige Unkorrektheiten ab. In jedem Falle ist die Haftung der BSC auf denjenigen Betrag beschränkt, wie er üblicherweise zu erwarten wäre. Die Haftung für indirekten Schäden wird ausdrücklich abgelehnt. Diese Publikation stellt kein Angebot, keine Offerte oder Aufforderung zur Offertstellung zum Kauf oder Verkauf von Anlage- oder anderen spezifischen Produkten dar. Die BSC kann jederzeit für die in dieser Publikation erwähnten Wertpapiere eine Kaufs- bzw. Verkaufsposition einnehmen oder als Auftraggeber bzw. Mandatsträger auftreten oder dem Emittenten ebendieser Wertpapiere bzw. einer mit einem Emittenten wirtschaftlich oder finanziell eng verbundenen Unternehmen Beraterdienste oder andere Dienstleistungen zukommen lassen. Es ist auch möglich, dass Mitarbeiter der BSC in einer Organstellung einer hierin untersuchten Unternehmung sein können. Wenngleich bei der BSC Massnahmen getroffen wurden, damit Interessenkonflikte vermieden oder offengelegt werden, so kann BSC dies nicht zusichern. Folglich kann BSC keine Haftung aus solchen Interessenkonflikten übernehmen. Hierin geäußerte Meinungen und Preise können jederzeit ohne Vorankündigung geändert werden.

© Copyright Bank Sarasin & Cie AG. Alle Rechte vorbehalten.



SARASIN