

## TOPTHEMA

# Lückenloses Internet

Deutschland verabschiedet sich vom internetfreien Wendland. Gerade jetzt will Ministerpräsident Christian Wulff (CDU) nach Berlin umziehen. Aber der Niedersachsen auf dem Weg ins Bundespräsidentenamts hat die Gewissheit, dass die digitale Wüste in Teilen seines Landes ans weltweite Netz angeschlossen wird. Er kann sich auf Vodafone verlassen. Vor wie nach der Ersteigerung neuer Frequenzen gilt für CEO Friedrich Jousen: „Das mobile Internet in Breitbandqualität ermöglicht den Anschluss der ländlichen Gebiete. Wir starten durch, damit Internet für alle Realität wird.“

*„Das mobile Internet ist genauso schnell, sicher und leistungsstark wie Kabelanschlüsse.“*

Friedrich Jousen,  
CEO Vodafone Deutschland



Mitten in der Wirtschafts- und Finanzkrise startet die Republik in der digitalen Kommunikation durch. Vergessen ist der mühsame, zögerliche und kostenintensive Ausbau der Breitbandverkabelung. „Das Internet kommt jetzt von oben“, sagt Jousen.

1,43 Milliarden Euro hat der Kommunikationskonzern für die Lizenzen bezahlt, nun wird zügig in die technische Umrüstung investiert. Der Netzaufbau ist durch Nutzung der bisherigen Stationen möglich. Nur wenige Sendemasten müssen neu errichtet werden.

Durch die Nutzung der Digitalen Dividende wird Deutschland binnen eines Jahres zum Topstandort in Europa. Vom flächendeckenden, lückenlosen Internet profitieren vor allem die Menschen im ländlichen Raum. „Das mobile Internet ist genauso schnell, sicher und leistungsstark wie Kabelanschlüsse“, so Jousen.

Stadt und Land werden in gleicher Qualität versorgt. Das ist ein wichtiger Faktor für die Lebensqualität von Menschen und die Attraktivität von Firmen.

Im digitalen Zeitalter rückt die Kommunikationsindustrie in die Mitte der Gesellschaft. „Wir bieten heute integrierte Lösungen, die andere Industrien effizienter werden lassen“, beschreibt Jousen die neuen Geschäftsfelder wie E-Health, E-Mobility und Smart Grid. „Wir sind eine Schlüsselindustrie geworden, die den Standort Deutschland und Europa als Ganzes stärkt.“

Vodafone hat längst das Mobilfunkgeschäft mit dem Festnetz zusammengeführt. Diese Einheit mit fast 40 Millionen Teilnehmern bildet die Basis für den Aufbruch in der Kommunikation. „Über die Zukunft entscheiden jetzt integrierte Services“, sagt Jousen. „Da ist Vodafone Vorreiter in Deutschland.“


**INHALT**
**MEINUNG S. 2**

Regulierer Kurth: „Wir sind die Ersten in Europa“

**REPORT S. 3**

Hofbieber: Ausflug in die digitale Provinz

**INTERVIEW GERBER S. 8**

Brandenburg freut sich auf den Anschluss an die Welt

**INTERVIEW WULFF S. 9**

Niedersachsen ist Heide und Hightech

**NEW BUSINESS S. 10**

Partner für den öffentlichen Sektor: ARD, AOK, Bayern

## Wir sind die Ersten in Europa



*„Die Frequenzen sind Schlüssel und Treibstoff für alle Innovationen.“*

### VON MATTHIAS KURTH

Matthias Kurth ist Präsident der Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen

**A**m 20. Mai 2010 ist die Versteigerung von Frequenzen für den drahtlosen Netzzugang nach sechs Wochen und 224 Runden zu Ende gegangen. Insgesamt wurden 360 MHz versteigert – mehr als doppelt so viel wie bei der UMTS-Auktion vor zehn Jahren. Bei dem zu erwartenden rasanten Anstieg des Datenvolumens werden zukünftig auch alle ersteigerten Frequenzen benötigt.

Die Bieter konnten ihr vorhandenes Spektrum mehr als verdoppeln und besitzen nunmehr zahlreiche neue Entwicklungsperspektiven. Es liegt nun an ihnen, im Interesse der Verbraucher das Potential der Frequenzen zu nutzen. Ich erwarte von den erfolgreichen Bietern, dass die Frequenzen schnell und effizient genutzt werden, damit die Breitbandversorgung verbessert und der Bevölkerung – insbesondere in bislang unversorgten Gebieten – der Zugang zum schnellen mobilen Internet eröffnet wird. Dafür werden von den Unternehmen erhebliche Investitionen in die Netzinfrastruktur und in neue Technologien zu tätigen sein.

Um die Versorgung dünn besiedelter Gebiete mit innovativen Mobilfunkanwendungen und die Bereitstellung von breitbandigen Internetanschlüssen im Sinne der Breitbandstrategie

der Bundesregierung voranzutreiben, ist eine besondere Versorgungsverpflichtung für die Frequenzen der sogenannten Digitalen Dividende vorgesehen. Mit dieser Versorgungsverpflichtung wird der Weg für eine mobile breitbandige Internetversorgung im ländlichen Raum geebnet und damit die Voraussetzung für die gleichmäßige Schließung von Versorgungslücken in allen Bundesländern geschaffen.

Daneben ist es von großer Bedeutung, auch in Ballungszentren höhere Datenraten anzubieten, um Wachstum und Innovation weiter zu fördern. Den Unternehmen stehen nun mehr die entsprechenden Kapazitäten zur Verfügung. Die Versorgung mit diesen Frequenzen ist so auch ein entscheidender Schlüssel und Treibstoff für alle Innovationen bei Software, Hardware und Netztechnik.

Wir sollten die Chance nutzen, dass wir die ersten in Europa sind, die mit 360 MHz den Bedarf für das mobile Datenwachstum gedeckt haben. Damit besteht in Deutschland die einmalige Chance, „Breitband für alle“ Wirklichkeit werden zu lassen und einen Innovationsschub in der gesamten Kommunikationswirtschaft zu initiieren.

### Digitale Dividende

Durch die Digitalisierung des analogen Rundfunks sind Teile der bislang für das Fernsehen benötigten Frequenzen frei geworden. Diese Frequenzbänder werden als Digitale Dividende bezeichnet. Die Frequenzblöcke zwischen 792 und 862 MHz sind besonders reichweitenstark und ermöglichen mit der entsprechenden Technologie abgelegene, ländliche Gebiete, in denen kein DSL verfügbar ist, mit einem schnellen Internetzugang über Funk zu versorgen.

Für Vodafone zahlt sich aus, dass der Konzern kontinuierlich in die Modernisierung und Qualität seines Netzes investiert hat. Im aktuellen Test von Connect, der führenden Fachzeitschrift für Kommunikationstechnologie, ist Vodafone Deutschland erneut für das beste Sprach- und Datennetz ausgezeichnet worden. Laut Testergebnis surfen Vodafone-Kunden mit den „schnellsten Datenraten“ und telefonieren mit den „zuverlässigsten Verbindungen bei zugleich höchster Sprachqualität“.

Bereits vor der Frequenzversteigerung hat Vodafone Deutschland die Digitale Dividende in drei Pilotprojekten in Sachsen und Baden-Württemberg sowie gemeinsam mit dem Westdeutschen Rundfunk und dem Land Nordrhein-Westfalen getestet.

Von wegen hessische Provinz: Hofbieber ist per Vodafone-Feldversuch schon seit Monaten ans Turbo-Internet angeschlossen – per Mobilfunk z.B. direkt auf's iPad.



## PILOTPROJEKT HOFBIEBER

# Ausflug in die digitale Provinz

**Christian Gottschild ist Unternehmer in Hofbieber. Hofbieber? Das ist eine verstreute Ansammlung von Weilern und Flecken mit zusammen 6000 Einwohnern, die sich im Umland von Fulda auf einer Fläche von 90 Quadratkilometer verteilen.**

Der 31-jährige Unternehmer lebt und arbeitet im unscheinbaren Ortsteil Mittelberg. „Der hat keine 100 Einwohner“, sagt Gottschild und lacht. „Eine vernünftige DSL-Anbindung ins Internet gibt es nicht.“ In seinem Automatisierungsunternehmen gelange man derzeit nur mit knapp einem halben MBit/Sekunde ins Netz. Im Schrittempo unterwegs auf die globale Datenautobahn. Diesen Mangel an Tempo haben die örtlichen Planer zu allem Überfluss fest zementiert: Denn bei der jüngsten Erneuerung von Straße und Bürgersteig wurden keine Leerrohre gelegt, in die man irgendwann einmal Glasfaser einziehen könnte, hat Gottschild beobachtet. „Da war mir klar: Hier ändert sich erstmal gar Nichts.“

Durch einen Pilotversuch von Vodafone kommt neues Leben in die digitale Provinz: Vor sechs Monaten stellte der Kommunikations- und Internetkonzern aus Düsseldorf Gottschild einen persönlichen Breitbandanschluss über Funk

zur Verfügung. Der deutsche Kommunikationskonzern nutzt dazu ehemalige TV-Frequenzen im 800er Band, die die Bundesnetzagentur im Mai dieses Jahres versteigert hat.

Nun kann Gottschild ein Jahr lang mit 16 MBit/Sekunde surfen und Dateien aus dem Netz herunterladen. Das entspricht der Geschwindigkeit, mit der viele Großstädter über den DSL-Turbo ADSL ins Netz gelangen. „Die Performance ist gut und



Bürgermeister Marcus Schafft ist online

stabil“, urteilt der Unternehmer, der mit seinen 40 Mitarbeitern Automatisierungstechnik für Industriekunden und öffentliche Auftraggeber anbietet.

1,4 Millionen Haushalte in Deutschland sind noch immer praktisch offline. Eine Funkanbindung über frühere TV-Frequen-

zen kann dies rasch ändern.

Gotschild ist ihnen voraus, er ist einer von 50 Teilnehmern des zwölfmonatigen Modellprojekts „Digitale Dividende in Hofbieber“, das der Konzern im Herbst 2009 startete. Wissenschaftlich begleitet wird es von Prof. Hans Hippler. Nach seinen Daten verfügt die Hälfte der befragten Haushalte und Betriebe in der hessischen Gemeinde über einen sogenannten DSL-Light-Anschluss, der Downloadgeschwindigkeiten von maximal 0,4 MBit/Sekunde ermöglicht. Ein Drittel benutzt nur einen noch gemächlicheren ISDN-Anschluss. Das dünn besiedelte Hofbieber in Hessen ist damit ein Musterfall für die Breitbandstrategie der Bundesregierung. Sie will bis Jahresende allen deutschen Haushalten die Möglichkeit eröffnen, zumindest mit einem MBit/Sekunde online zu gehen.

Die bisherigen Erfahrungen der 50 Versuchsteilnehmer sind ermutigend: Durchschnittlich dauerte die Einrichtung des Funkinternet-Anschlusses lediglich 42 Minuten, heißt es in dem Zwischenbericht von Prof. Hippler.

Zu den zufriedenen Versuchsteilnehmern zählt Unternehmer Gottschild: „Wenn ich PDF-Dateien wie Handbücher oder Kataloge herunterlade aus dem Netz, ist der Unterschied schon enorm.“

*„Ein High-Tech-Land wie Deutschland braucht eine High-Tech-Infrastruktur – nicht nur in den großen Städten.“*

Friedrich Jousen,  
CEO Vodafone Deutschland



## MOBILES INTERNET

# Schnell wie Kabel

**Nach der größten Auktion von Mobilfunkfrequenzen schließt Vodafone zügig die letzten weißen Flecken auf dem Lande.**

Kölner Domplatte, Freitag Nachmittag: Dutzende Menschen nutzen die Freitreppe vor der Kathedrale als Ausgangspunkt für ihre weltweite Kommunikation. Zwei Jugendliche stecken die Köpfe zusammen und lachen, während ihr Handy blecherne Beats produziert. Daneben ein internationaler Messegast, Köfferchen zwischen den Beinen, der seine Mails abrufen und intensiv die Tastatur seines Telefons bearbeitet.

Das mobile Internet ist nicht nur für jugendliche YouTube-Fans und die Blackberry-Generation der Manager selbstverständlich. 25 Millionen private Haushalte in Deutschland sind über schnelle Verbindungen an das weltweite Netz angeschlossen, berichtet die Bundesnetzagentur. Millionen laden täglich Musik herunter, shoppen per Mausklick, knüpfen Kontakte in sozialen Netzwerken oder schauen hochauflösendes TV. Weltweit klicken die Menschen sich durch eine Milliarde YouTube-Filme – jeden Tag.

50 Kilometer von der Kölner City entfernt ist davon wenig zu spüren. In vielen Orten der Eifel erinnert vieles noch an die Ära der Wählscheibentelefone. Außerhalb der Großstädte und Verbindungsstraßen zwischen den Ballungszentren klaffen deutliche Lücken im Daten-Netz. 1,4 Millionen Haushalte gelangen nach Berechnungen der Bundesregierung

### INTERNET FÜR ALLE: DIE AUSBAUPLANUNG

- 1. Schritt**  
Gemeinden bis 5 000 Einwohner
- 2. Schritt**  
5 000 bis 20 000 Einwohner
- 3. Schritt**  
20 000 bis 50 000 Einwohner
- 4. Schritt**  
ab 50 000 Einwohner

Quelle: Bundesnetzagentur

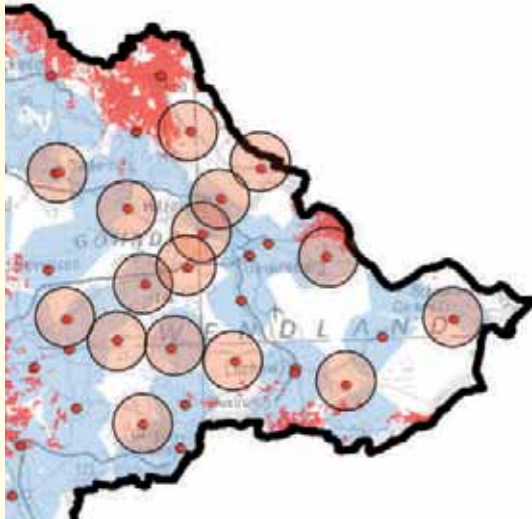
lediglich im Schnecken-tempo von unter 1 MBit/Sekunde ins Internet oder sind gar komplett offline.

In ihrer Region fehlen Breitbandanschlüsse ins Festnetz sowie schnelle Mobilfunkverbindungen, die sie über

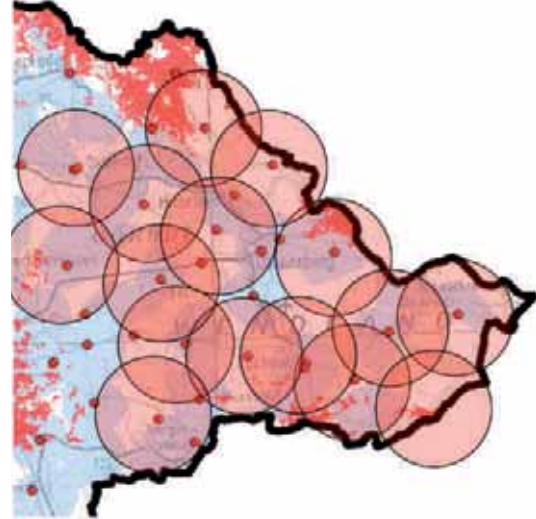
das Laptop oder ihr schlaues Handy (Smart Phone) zügig auf die weltumspannende Datenautobahn lotsen könnten.

Um diese Lücken zu schließen, hat die Bundesnetzagentur die bisher größte Auktion von Funkfrequenzen durchgeführt. Das sind "Straßen der Luft", wie der zuständige Abteilungsleiter Rüdiger Hahn anschaulich erläutert. Scharf abgegrenzte Korridore, auf denen Funkwellen hin- und herwandern. Vom 12. April bis 20. Mai versteigerte die oberste deutsche Telekommunikationsbehörde in Mainz exakt 41 dieser Luftstraßen – Nachrichtentechniker beziffern das Volumen auf 360 Megahertz (MHz). Dafür nahm der deutsche Fiskus 4,4 Milliarden Euro von den vier deutschen Netzbetreibern ein.

Zwar ist der größte Teil der veräußerten Funkfrequenzblöcke im 2,6 Gigahertz-Spektrum angesiedelt, in dem die Mobilfunke ihre innerstädtischen Daten-Netze dichter knüpfen und beschleunigen. Am begehrtesten aber waren und sind die Frequenzen im sogenannten 800er Band zur besseren Versorgung auf dem Land. Um diese Frequenz-



**WENDLAND HEUTE.** Digitale Wüste im Niedersächsischen. Um die Sendestationen gibt es viele "weiße Flecken". Ein Standortnachteil für Bürger und Unternehmen.



**WENDLAND MORGEN.** Die gleiche Zahl von Sendemasten, aber die Digitale Dividende und die LTE-Technik ermöglichen breite Abdeckung – die "weißen Flecken" sind verschwunden.

blöcke entbrannte ein regelrechtes Bietergefecht, bei dem lediglich Vodafone, die Deutsche Telekom und Telefónica O2 bereit waren, ins Netz und in den Standort zu investieren. Der Wettbewerber E-Plus hat keine Frequenzen ersteigert.

Das intensive Ringen hat technische und strategische Gründe: Diese bislang von den TV-Sendern genutzten Frequenzen stoßen durch ihre günstigen physikalischen Eigenschaften das Tor in die digitale Zukunft weit auf. Denn auf diesen Frequenzen können die Mobilfunken die Reichweite der Sendemasten in ländlichen Gebieten umkompliziert von vier auf acht Kilometer erweitern.

Das bedeutet: Kommunikationskonzerne wie Vodafone können weit in die unerschlossenen Regionen hineinsenden, ohne dafür neue Basisstationen aufstellen zu müssen. Das senkt die Kosten, macht den Ausbau für den Bürger schnell und schont das Landschaftsbild.

Sieben Jahre nach dem begeistert begrüßten Start der dritten Mobilfunkgeneration – UMTS genannt – rüstet Vodafone sein Netz für die Zukunft auf. Für die Kunden bedeutet dies einen Qualitäts-Sprung. Der neue Mobilfunkturbo, von Fachleuten LTE genannt (Long Term Evolution) beschleunigt die Daten je nach Region auf bis zu 100 MBit/Sekunde. Das ist das Zehn- bis Zwanzigfache der bislang erreichten Übertragungsgeschwindigkeiten. Im Ergebnis können Verbraucher und Geschäftsleute selbst große Video-Dateien und Power-Point-Präsentationen in Sekundenschnelle versenden und empfangen.

Für nicht versorgte Gebiete eröffnet dies neue private und professionelle Perspektiven: "Es gibt nach der Auktion für jeden die Verpflichtung zum schnellen Ausbau. Wir haben auch gegenüber der Bundesregierung zugesagt, die "weißen Flecken" zügig abzudecken", versichert Vodafone-Chef Friedrich Joussen und

kündigt Investitionen in dreistelliger Millionenhöhe an. „Jeder will der Erste sein, um sich Marktanteile zu sichern und wir erreichen das Ziel: Schnelles Internet für alle.“

Das Unternehmen erhofft sich von der Investition einen Wachstumsschub. Während die Preise für Sprachminuten und Kurzmitteilungen rückläufig sind, expandiert das Geschäft mit Datendiensten jährlich um mehr als 20 Prozent. Allein bei Vodafone Deutschland liegt dieser Umsatz bereits bei mehr als einer Milliarde Euro.

NÄCHSTE GENERATION

# Zaubertechnik LTE



## LADE-ZEITEN

Benötigte Zeiten für das Herunterladen von:



### MOBILFUNK

<b>EDGE</b> 220 KBIT/S. = NUTZBAR 140 KBIT/S
<b>HSDPA</b> 3,6 MBIT/S. = NUTZBAR 2 MBIT/S
<b>HSDPA</b> 7,2 MBIT/S. = NUTZBAR 4,5 MBIT/S
<b>LTE</b> 100 MBIT/S. = NUTZBAR 70 MBIT/S

DIGITALFOTO (1MB)	MUSIKTITEL (5MB)	SPIELFILM (1GB)
59,0 SEK	4 M 53,0 SEK	16 H 39 M 0,0 SEK
5,0 SEK	26,0 SEK	29 M 8,0 SEK
1,7 SEK	8,0 SEK	01 H 27 M 0,0 SEK
1,1 SEK	0,5 SEK	02 M 0,0 SEK

### FESTNETZ

<b>ISDN</b> 64 KBIT/S.
<b>DSL</b> BIS ZU 6 164 KBIT/S.
<b>DSL</b> BIS ZU 16 000 KBIT/S.
<b>VDSL</b> BIS ZU 50 MBIT/S.

2 M 8,0 SEK	10 M 40,0 SEK	36 H 25 M 0,0 SEK
1,0 SEK	7,0 SEK	22 M 41,0 SEK
0,5 SEK	3,0 SEK	8 M 44,0 SEK
0,2 SEK	0,8 SEK	2 M 48,0 SEK

Quelle: Vodafone



## SCHNELLER, SCHNELLER. . . AUF DEM LANDE

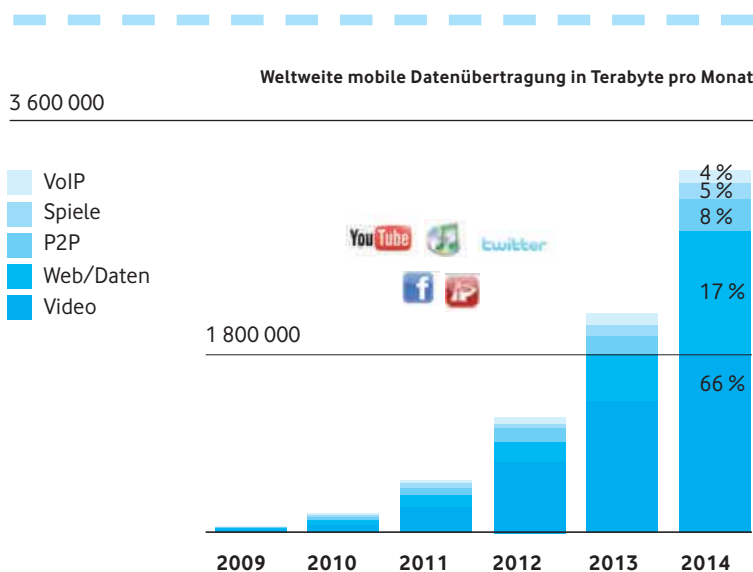
Nun wird es schnell, superschnell. Schneller als bisher können Musiktitel, Spielfilme, Fotos mit dem neuen Mobilfunkstandard LTE (Long Term Evolution) heruntergeladen werden. Die Menschen in den ländlichen Gebieten, die bisher vom weltweiten Netz ausgegrenzt waren, werden so zu Front-Runnern. Ob im Wendland oder in München-Downtown, LTE schafft gleiche Lebens- und Arbeitsbedingungen. Mit der Nutzung der beiden 800 MHz-Frequenzblöcke aus der bisher für den Rundfunk verwendeten "Digitalen Dividende" können je nach Region Daten bis zu 100 MBit/Sekunde übertragen werden. Für den Netzausbau werden die vorhandenen Mobilfunksendeanlagen (links) für die GSM und UMTS-Übertragungen genutzt; nur wenige neue Standorte kommen hinzu. Durch die technische Umrüstung erhöht sich die Sendeleistung eines jeden Mastes deutlich.

## connect

### TEST: VODAFONE LÄDT AM SCHNELLSTEN

Vodafone Deutschland bietet die schnellsten Datenraten und die zuverlässigsten Verbindungen bei zugleich höchster Sprachqualität. Das ergab der aktuelle Vergleichstest von vier großen Mobilfunkanbietern, den die renommierte Fachzeitschrift Connect durchgeführt hat: Die Aufbauzeit einer Website beträgt bei Vodafone durchschnittlich 5,7 Sekunden, knapp 1,5 Sekunden weniger als bei der Konkurrenz. In 99 Prozent der Fälle wird der Download erfolgreich abgeschlossen, bei E-Mails beträgt die Erfolgsquote sogar 100 Prozent.

## Explosion der Datenmengen im mobilen Internet



Quelle: Cisco Visual Networking Index Mobile, 2010

### MOBILFUNK

Die MOBILFUNK-Frequenzen für UMTS haben Milliarden in den Bundeshaushalt gespült. Der Standard ermöglicht in den Ausbaugebieten den drahtlosen, breitbandigen Internetzugang. Er ist deutlich schneller als der frühere Standard GPRS. Der Folgestandard HSPDA bietet eine noch höhere Bandbreite. Jetzt kommt mit LTE eine nächste Stufe, die je nach Region Geschwindigkeiten bis zu 100 MBit/Sekunde ermöglicht. Die mobile Internetversorgung ist Kabellösungen gleichwertig.

### DSL

DSL nutzt die vorhandenen Kupferadern der Telefonleitungen und ist in Deutschland wegen der meist niedrigen Kosten am weitesten verbreitet. Ist der Anschluss allerdings zu weit vom nächsten Verteiler entfernt, ist die Signalstärke nicht mehr ausreichend. Der bislang höchste Standard ist VDSL (Very High Speed Digital Subscriber Line).

### FERNSEHKABEL

FERNSEHKABEL kann neben den Rundfunkprogrammen auch Daten und Telefongespräche transportieren. Bundesweit können die Netzbereiber etwa sechs Millionen Haushalte mit diesen Diensten erreichen.

### STROMKABEL

STROMKABEL könnten ebenfalls zur Datenübertragung verwendet werden. Was innerhalb eines Gebäudes ohne Probleme funktioniert, ist im größeren Maßstab problematisch. Die Möglichkeit des Datenempfangs über das Stromnetz ist auf wenige Gegenden in Deutschland beschränkt.

Quelle: dpa

## BRANDENBURG

## „Wir haben mächtig aufgeholt“

**Herr Gerber, wie wichtig ist das Internet für Sie selbst?**

**Wie oft sind Sie am Tag online?**

GERBER: Mir ist das persönliche Gespräch natürlich am Wichtigsten. Allerdings nutze ich auch das Internet intensiv. Es ist für mich zu einem unverzichtbaren Arbeitsinstrument geworden. Ich besitze schon seit Jahren ein Notebook, das ich brauche, um unterwegs meine E-Mails abzuarbeiten und Informationen abzurufen. Auf diese Weise bin ich mit meinem Büro immer verbunden. Das spart Zeit, und ich bin immer auf dem Laufenden.



**Albrecht Gerber**  
Chef der Staatskanzlei des Landes  
Brandenburg

**Sind Sie in Ihrem Land bisher an jedem Ort zu jeder Zeit ins weltweite digitale Netz gekommen?**

GERBER: Nein. Brandenburg hatte noch Ende 2008 eine der schlechtesten Versorgungen in Deutschland. Wir haben mächtig aufgeholt. Hatten wir 2008 nur 85 Prozent der Haushalte versorgt, sind das heute schon fast 92 Prozent der Brandenburger, die an das schnelle Internet angeschlossen sind. Und wir werden mit den Maßnahmen, die wir in Brandenburg angestoßen haben, sogar ohne Einrechnung der Versorgung über Satellit, über 95 Prozent noch in diesem Jahr kommen.

**Die Telekommunikationskonzerne versprechen nun, dass ganz Deutschland, auch die entlegendsten Winkel, zügig ans Netz angeschlossen sein werden.**

**Welche wirtschaftliche Bedeutung hat die Digitale Dividende für Brandenburg?**

GERBER: „Versprechen“ ist gut: Das Recht der Frequenznutzung hatten zunächst die Länder. Die haben in einer gemeinsamen Kraftanstrengung zugunsten der Verbesserung ihrer Breitbandversorgung auf eine Rundfunknutzung verzichtet. Die Unternehmen, die jetzt diese Frequenzen ersteigert haben, sind verpflichtet, zu allererst den ländlichen Raum zu versorgen.

Ob das innerhalb von zwölf Monaten möglich ist, da mache ich mal ein Fragezeichen dran. Auf den früheren Rundfunkkanälen sind noch ein paar andere Funknutzungen drauf und wir haben noch ein Bündel von Fragen mit dem Bund zu klären. Das betrifft vor allem die Finanzierung der notwendigen Umstellungen der drahtlosen Mikrofonanlagen in unseren Theatern und ähnlichen Einrichtungen. Was man sicher machen kann ist, mit dem Ausbau zu beginnen; natürlich da, wo die größte Not ist. Das haben wir schon vor mehr als einem Jahr aufbereitet.

Unser Rechercheergebnis kennen die Unternehmen. Brandenburg hat sehr früh auf die Nutzung der Digitalen Dividende gesetzt. Wir haben in Herzberg, in Wittstock und in Rauen jeweils mit unterschiedlichen Ansätzen Testgebiete ausgewiesen.

**Wie werden Sie, wie wird die Landesregierung Brandenburg die digitale Revolution nutzen?**

GERBER: Na, ich persönlich habe die Hoffnung, dass meine Verbindung ins Netz künftig stabiler ist und nicht durch Funklöcher gestört wird. Die digitale Zukunft ist in Sichtweite.



**Christian Wulff**  
Niedersächsischer Ministerpräsident

## NIEDERSACHSEN

# „Heide und Hightech“

**Herr Ministerpräsident, wie wichtig ist das Internet für Sie selbst?**

**Wie oft sind Sie am Tag online?**

WULFF: Das Internet hat eine immense Bedeutung und ist für mich dann von Vorteil, wenn ich mir einen schnellen Überblick verschaffen will. Ich persönlich kann mir ein Leben ohne Internet zwar vorstellen, aber ich würde vieles vermissen. Besonders die unbegrenzte Verfügbarkeit von Informationen erleichtert oft die Arbeit.

**Sind Sie in Ihrem Land bisher an jedem Ort zu jeder Zeit ins weltweite digitale Netz gekommen?**

WULFF: Bisher ja, das liegt aber auch daran, dass ich unterwegs auf Funkverbindungen zurückgreifen kann.

**Die Telekommunikationskonzerne versprechen nun, dass ganz Deutschland, auch die entlegendsten Winkel, zügig ans Netz angeschlossen sein werden. Welche wirtschaftliche Bedeutung hat die Digitale Dividende für Niedersachsen?**

WULFF: Es geht um mehr als 100 000 neue Anschlüsse, schnelle Internetverbindungen, die den Wettbewerb stärken. Gerade bezüglich der Internetanbindungen ist die Leistungsfähigkeit für Unternehmen entscheidend.

**Wie werden Sie, wie wird die Landesregierung Niedersachsen die digitale Fortentwicklung nutzen?**

WULFF: Niedersachsen steht für Heide und Hightech. Breitband ist die notwendige technische Voraussetzung für die Verknüpfung von Unternehmen, privaten Haushalten und Verwaltungen. Es geht dabei unter anderem um weltweite Transaktionen, um eine bürgernahe Verwaltung, Bildung oder Unterhaltung. Es sind entscheidende Themenkomplexe, die zunehmend wichtiger und nur durch eine leistungsfähige Breitbandinfrastruktur ermöglicht werden.

## ÖFFENTLICHE VERWALTUNG

# Weiß-Blau wechselt zu Rot



**Bayerns Ministerpräsident Horst Seehofer im Kreis von Schülern in seiner Staatskanzlei**  
Der Freistaat vertraut den Telekommunikations-Spezialisten von Vodafone.

Mit 28 Kilo Übergepäck landeten Marius Köhler und Sebastian Stefanides am Abend des 15. April 2009 in München. Vier Koffer, eingeschlagen in rotes Packpapier, versiegelt und adressiert an das Bayerische Staatsministerium des Innern, brachten die Vodafone-Manager in die Landeshauptstadt. Drei Monate lang hatten bis zu 40 Mitarbeiter gleichzeitig in Düsseldorf, Eschborn und München an einem Angebot getüftelt und gerechnet, das nun bis spätestens 16. April 2009 abgegeben werden musste. Allein 6000 Euro betruhen die Druckkosten für das in 30 Aktenordnern zusammengefasste Ergebnis der Modernisierung der öffentlichen Verwaltung in Bayern.

Die akribischen Vorbereitungen haben sich gelohnt, die nächsten sieben Jahre bezieht Bayern seine Telekommunikationsdienste ausschließlich von der deutschen Gesellschaft des Weltkonzerns. Von dem zweistelligen Auftragsvolumen fließen allein 7,2 Millionen Euro an lokale Subunternehmer, die Vodafone beauftragt, zusätzlich entstehen 80 neue Arbeitsplätze.

Die Telekommunikationsbranche sieht neues Wachstumspotenzial bei Geschäftskunden. Zu ihnen zählt auch die öffentliche Verwaltung, die nicht erst seit der Griechenlandkrise unter massivem Sparzwang steht, gleichzeitig aber ihre Technik erneuern muss, um für den Bürger künftig besser und schneller erreichbar zu sein. Der Trend geht hin zum digitalen Rathaus, das die Menschen per Mausclick aufsuchen. Experten sprechen von E-Government. Deshalb machen sich Bürgermeister, Landräte und Landesregierungen mehr als je zuvor auf die Suche nach innovativen Telekommunikationslösungen. Das eröffnet neue Perspektiven.

Beispiel Bayern. Mit dem Gewinn des Großauftrags werden künftig 150 000 Mitarbeiter der bayerischen Staatsverwaltung alle mobilen und stationären Kommunikationsdienste aus der Hand des Düsseldorfer Konzerns erhalten. Jan Geldmacher, Geschäftsführer Firmenkundengeschäft bei Vodafone Deutschland, erläutert, dass sein Team ein verschlüsseltes Datennetzwerk für 1500 bayerische Dienststellen der Verwaltung knüpft. Darüber hinaus betreibt Vodafone alle Standleitungen der Polizei, die über 5000 Sprach-Festnetzanschlüsse der Verwaltung und stellt den Staatsbediensteten insgesamt 43 000 Mobilfunk-Karten zur Verfügung.

## Bayern: vernetzt aus einer Hand

**1 500**  
bayerische Dienststellen  
erhalten ein verschlüsseltes  
Datennetzwerk

**5 000**  
Festnetzanschlüsse  
für die Verwaltung

**43 000**  
Mobilfunk-Karten  
für die Staatsbediensteten

**150 000**  
Mitarbeiter der Staatsverwaltung  
werden vernetzt

Der Auftrag hat ein Volumen im zweistelligen Millionenbereich und berührt sensible staatliche Aufgabenfelder: Vodafone ist damit auch verantwortlich für die Anbindung der bayerischen Einsatzstellen an den „Digitalfunk der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben“ – von Fachleuten BOS-Funk genannt. Gleichzeitig wächst mit diesem Auftrag die Bedeutung der Geschäftskunden-Sparte im Unternehmen. Inzwischen steuert das Firmenkundengeschäft 30 Prozent zum Umsatz von Vodafone Deutschland bei, rechnet Jan Geldmacher vor. Tendenz steigend.



**Auf Kunden im öffentlichen Sektor spezialisiert:**  
**Gabriele Kossack,**  
Leiterin Vertrieb öffentlicher Sektor und NGOs  
Vodafone Deutschland

DEUTSCHE WELLE®

ARD®

Deutschlandradio

## Moderne Netzwerke bei ARD und LVR

Zur Expansion des Geschäftskunden-Segments tragen weitere Aufträge aus dem staatlichen Sektor bei, die die Düsseldorfer in den vergangenen Monaten erfolgreich für sich entscheiden konnten:

So erneuert und erweitert Vodafone derzeit das Netz der Arbeitsgemeinschaft der öffentlichrechtlichen Rundfunkanstalten ARD und verantwortet künftig alle Hörfunk- und TV-Leitungen des Ersten Programms. Zudem baut Vodafone das interne Netz der Landesrundfunkanstalten, von Deutschlandradio und Deutscher Welle aus, erläutert Geschäftskunden-Chef Jan Geldmacher. Der Vertrag hat eine Laufzeit von sieben Jahren. Das neue Hochgeschwindigkeitsnetz unterstützt auch die Einführung des hochauflösenden Fernsehens HDTV. Ende 2010 soll die ARD ihr neues Netz in Betrieb nehmen können.

Zudem hat Vodafone den Landschaftsverband Rheinland (LVR) als Großkunden gewonnen, dem 13 kreisfreie Städte und 13 Kreise von der Eifel bis zum Niederrhein angehören.

Die 15 000 Mitarbeiter des LVR arbeiten in Kliniken, Schulen und Museen, die mit dem Rechenzentrum des Kommunalverbands verbunden werden. Vodafone knüpft auch dafür ein neues Netz. „Auch hier konnten wir als integrierter Vollanbieter überzeugen“, schildert Geldmacher die Gründe für die jüngsten Auftragseingänge aus dem öffentlichen Sektor.



**Jan Geldmacher**  
Geschäftsführer Firmenkundengeschäft Vodafone Deutschland

**„Wir sind ein starker Partner für den öffentlichen Sektor!“**

**Herr Geldmacher, erleichtert Ihnen die Ersteigerung neuer Frequenzen mit der Digitalen Dividende das Geschäft?**

GELDMACHER: Die Digitale Dividende eröffnet uns neue Möglichkeiten. Wir können nun viele Mittelständler im ländlichen Raum ans weltweite Netz anschließen.

**Weil Sie nun netzunabhängiger geworden sind?**

GELDMACHER: Da haben Sie eine Seite des Wettbewerbs angesprochen, der uns in den letzten Jahren in unseren Ausbaubemühungen beim Festnetz behindert hat. Die Breitbandverkabelung in der Fläche scheiterte nicht an uns. Wir hätten gern zusammen mit Wettbewerbern neue gemeinsame Netze aufgebaut. Doch die Telekom hat sich auf diesem Gebiet sehr zurückgehalten, um das mal zurückhaltend zu formulieren.

**Und jetzt haben Sie freie Bahn, können tun, was Sie für richtig halten?**

GELDMACHER: Durch die neuen Frequenzen können wir endlich die weißen Flecken beseitigen. Wir brauchen nicht mehr den Anschluss über Kabel, wir kommen jetzt durch den Äther, und das in Breitbandqualität. Unser Versprechen steht, die ländlichen Gebiete zügig über Mobilfunk zu versorgen. Schauen wir uns in zwölf Monaten die weißen Flecken mal an, da dürften die weitgehend Vergangen-

## INTERVIEW

heit sein. Internet für alle kommt und mobile Lösungen sind genauso attraktiv wie das stationäre Internet.

### **Vodafone schließt nicht nur Lücken, sondern erschließt sich auch neue Märkte?**

GELDMACHER: In der Tat, wir sind im Moment sehr erfolgreich im Bereich der öffentlichen Verwaltung. Nach dem unternehmerischen Zusammenschluss unserer Festnetzgesellschaft mit dem Mobilfunk übertragen wir gerade unsere Kompetenzen auf den Markt. Die Konzentration auf den öffentlichen Sektor hat sich gelohnt, obwohl die europaweiten Ausschreibungen nicht leicht zu gewinnen sind.

### **Was ist ihre Taktik?**

GELDMACHER: Da gibt es nur eines: hart arbeiten, tief in die Materie einsteigen, und schon vor der Ausschreibung den Kunden gut beraten.

### **Geht vieles nicht über den Preis? Öffentliche Haushälter entscheiden doch weitgehend nach dem Motto, wer der Billigste ist bekommt den Auftrag....**

GELDMACHER: Das glaube ich nicht. Neben dem Preis entscheidet immer auch die angebotene Qualität. In Bayern haben sich 40 Vodafone-Mitarbeiter monatelang ausschließlich mit der Telekommunikations-Architektur im Lande beschäftigt. Wir haben da eine richtige Angebotsfabrik aufgestellt. Das Ergebnis waren 15 000 Seiten Angebotstext, die wir in vier Koffern nach München gebracht haben.

### **Wo haben Sie zuletzt neues Geschäft für Vodafone akquiriert?**

GELDMACHER: Wir sind Dienstleister für die ARD, die AOK, das Land Bayern und gerade haben wir gemeinsam mit Siemens Enterprise Communications den kompletten Telekommunikations-Etat der Nürnberger Arbeitsagentur gewonnen. Die Länder Hessen und Sachsen sind schon länger an Vodafone gebunden. Nahezu alle Bundesländer haben mit uns Mobilfunkabkommen für ihre Mitarbeiter; allein in NRW telefonieren 50 Prozent der Landesbediensteten mit Vodafone-Handys. Und wir hoffen nun, dass auch Baden-Württemberg – wie Bayern – seine Telekommunikations-Bereiche an Vodafone vergibt.

### **Aber im sicherheitsrelevanten Bereich fallen doch die Türen ins Schloss, wenn sie dort antreten?**

GELDMACHER: Wie kommen Sie denn darauf? Keineswegs. Ich möchte behaupten, dass die Hälfte aller deutschen Polizeibeamten dienstlich mit Vodafone-Handys telefoniert. Unsere Mitarbeiter für die sensiblen und geheimen Datentransfers im öffentlichen Sektor sind alle sicherheitsüberprüft. Da unterscheiden wir uns nicht von anderen Wettbewerbern.

### **Hat ihr Bonner Konkurrent bei Aufträgen im sicherheitsrelevanten Bereich einen Wettbewerbsvorteil, weil er im Staatsbesitz ist?**

GELDMACHER: Gegenfrage: Wer sind denn die internationalen Shareholder bei der Telekom? Das Unternehmen ist doch nur noch zu 32 Prozent in staatlicher Hand, alle anderen Aktionäre sind internationale Investoren, deren Interessen niemand kennt. Der Düsseldorfer Vodafone-Konzern ist eine deutsche Firma im internationalen Konzernverbund. D2 hat in hier seine Wurzeln. Wir investieren Milliarden am Standort Deutschland und sind ein wichtiger Arbeitgeber.

*„Hart arbeiten,  
tief in die Materie einsteigen,  
nah am Kunden sein.“*

### **Was sind die nächsten Ziele?**

GELDMACHER: Wir haben mit Bayern und Baykom einen sehr wichtigen Kunden im Telekommunikations-Geschäft gewonnen. Bayern strahlt aus. Wir zeigen in Bayern, wie wir die Rechenzentren zusammenführen und ein einheitliches IP/MPLS-Netz aufbauen. Über die Länder bewegen wir uns nun auf den Bund zu. Der Bund war immer sehr fortschrittlich, das passt zu Vodafone. Dort wollen wir jetzt verstärkt Partner werden und mit unserer Kompetenz überzeugen und unterstützen.



## Keine Anbieter ausschließen

**VON HERBERT REUL, MdEP**

Vorsitzender des Ausschusses für  
Industrie, Forschung und Energie  
im Europäischen Parlament

**D**as Wendland ist in Brüssel weitgehend unbekannt. Wendland, wie, wo? Das ist nicht negativ zu verstehen.

Denn die niedersächsische Region ist in Europas Hauptstadt ebenso (un)bedeutend wie der französische Atlantik-Küstenstrich Aquitaine oder das tschechische Liberec. Und doch hat das Wendland nun eine Bedeutung bekommen, die in Europa beachtet wird. Das Wendland steht als Synonym für den Lückenschluss und die flächendeckende Versorgung mit Internet. Deutschland ist auf dem Weg zum Vorzeigeland in der weltweiten digitalen Kommunikation.

Die Auktion der neuen leistungsstarken Frequenzen im Mobilfunk hat unser Land in eine Spitzenstellung befördert. Nirgends im EU-Staatenbund können die Menschen in nur wenigen Monaten in neuer Geschwindigkeit so problemlos im digitalen Netz kommunizieren wie zwischen Flensburg und Garmisch, Aachen und Cottbus. Der Zugang zum Internet gilt inzwischen als ein Grundbedürfnis der Bürger. Wie die Tageszeitung am Morgen (leider immer weniger) und die

Tagesschau am Abend gehört die Informationsbeschaffung via Internet zum täglichen Leben.

Brüssel beobachtet genau die Umsetzung der nun versteigerten Mobilfunk-Frequenzen in Deutschland. Auch weil die Bundesnetzagentur strenge Ausbaupflichtungen erlassen hat, um vorrangig unterversorgte Regionen mit Breitband zu versorgen. Damit folgt man genau der Europäischen Kommission, die in ihrer Mitteilung zur digitalen Agenda die Überwindung von Lücken im Netz fordert. Es gilt also, nicht mehr in die alten Kupfernetze zu investieren, sondern in den Ausbau von Glasfasernetze und Mobilfunkdiensten.

Dabei ist es wichtig, dass die Telekommunikationsunternehmen, die bereit sind, in den flächendeckenden Ausbau einer zukunftssicheren Breitbandinfrastruktur zu investieren, nicht vom Netz ausgeschlossen werden. Eine Möglichkeit wäre, alle auf den Endkundenmärkten tätigen Unternehmen in eine gemeinsame Gesellschaft einzubringen, an der alle Gesellschafter gleichberechtigt partizipieren.

Ich bin gespannt, ob auf dem Telekommunikationsmarkt die Preise weiter fallen, wenn Monopole beseitigt würden.

Fakt ist: vier Anbieter im Mobilfunk haben in Deutschland echten Wettbewerb gebracht. Das bedeutet sinkende Preise für die Verbraucher und Milliarden-Investitionen in den Standort. Und die Menschen haben mit dem schnellen mobilen Internet Zugang zu kulturellen, sozialen und ökonomischen Inhalten. An der französischen Atlantikküste muss man auf diesen Fortschritt wohl noch ein wenig warten.

## VODAFONE STIFTUNG DEUTSCHLAND

## Integration und soziale Mobilität fördern

**Deutschland bewegt sich. Aber zu langsam. Um auf die Veränderungen in der Gesellschaft strukturiert zu reagieren, bedarf es auch des Engagements von Unternehmen. Bildung, die Verbesserung sozialer Aufstiegschancen und die Integration von Menschen mit Zuwanderungsgeschichte sind die größten Herausforderungen der nächsten Jahre. Hier engagiert sich die Vodafone Stiftung Deutschland als gesellschaftspolitischer Think-Tank.**

Thomas Ellerbeck, Vorsitzender des Beirats der Stiftung, betont die gesellschaftliche Verantwortung der Wirtschaft. Deshalb hätten Vodafone und die Vodafone Stiftung ein Bekenntnis abgegeben: „Wir sehen uns als Ermöglicher des Neuen und leisten auf dem Gebiet der Bildung, Integration und sozialen Mobilität Laborarbeit, so Ellerbeck. „Wir wollen unsere Erkenntnisse mit anderen teilen und im besten Fall in Lösungen in der Breite überführen“, sagte Ellerbeck kürzlich aus Anlass der Vorstellung einer Allensbach-Studie zur Bildungssituation in Deutschland.

Mit seinem Engagement will die Vodafone Stiftung die notwendige Veränderung der deutschen Bildungslandschaft unterstützen. Schließlich hat eine Allensbach-Befragung ergeben, dass eine große Mehrheit der Bevölkerung mit dem Schulsystem in Deutschland unzufrieden ist. Auch die Reformvorhaben werden äußerst skeptisch beurteilt, sei es die Zusammenlegung von Haupt- und Realschule oder die Reduzierung der Gymnasialzeit um ein

Jahr. Das Turbo-Abitur nach zwölf Jahren wird von den meisten Eltern abgelehnt. Zwei Drittel aller Befragten sprachen sich dafür aus, die Bildungspolitik auf den Bund zu übertragen. Im Osten der Republik sind sogar 80 Prozent für eine Kompetenzverlagerung auf den Bund.

Mit der Unterstützung wissenschaftlicher Forschungen im Bildungsbereich will die Vodafone Stiftung aber auch die gesellschaftliche Anerkennung von Lehrerinnen und Lehrern stützen. „Die Pädagogen tragen auf dem Weg zu einer modernen Wissensgesellschaft die größte Verantwortung“, sagt Thomas Ellerbeck.

Die wachsende soziale Ungleichheit, eine veränderte Mediennutzung und Versäumnisse im Elternhaus stellten die Lehrer vor

**Stiftung neu ausgerichtet:**

Thomas Ellerbeck, Beiratsvorsitzender der Vodafone Stiftung Deutschland.

immer größere pädagogische Herausforderungen. „Es wird mehr denn je darauf ankommen, die Talente in unserem Land zu heben“, sagt Ellerbeck. „Denn die Begabungen eines jeden Einzelnen sind der wichtigste Schatz, den wir in Deutschland haben.“



**Die Vodafone Stiftung konzentriert sich in ihrer strategischen Ausrichtung auf die Themen Bildung, Integration und soziale Mobilität. Die Stiftung sieht sich als Risikokapitalgeber im Sinne der Venture Philanthropy und stellt Anschubfinanzierungen für kreative Projektideen - wie das buddy-Projekt - bereit. Darüber hinaus will sie ihre Funktion als Think-Tank wahrnehmen sowie Talente aus benachteiligten Familien fördern.**

# Vodafone in Deutschland

Geschäftsjahr 2009/2010	
Umsatz	9,041 Mrd €
Ergebnis (EBITDA)	3,527 Mrd €
Mitarbeiter	13 000
Mobilfunk-Kunden	34,538 Mio
DSL-Kunden	3,851 Mio
Jährliche Investitionen seit 2000 inkl. UMTS-Lizenzen	ca. 1 Mrd € mehr als 20 Mrd €



## Ihre Vodafone-Ansprechpartner:

**Thomas Ellerbeck**

Mitglied der Geschäftsleitung  
Konzernkommunikation, Stiftungen, Politik und Regulierung  
Tel.: 0211 533 2202, Tel.: 030 20 61 76 22  
E-Mail: thomas.ellerbeck@vodafone.com

**Sebastian Galle**

Chef vom Dienst Konzernkommunikation  
Tel.: 0211 533 5500  
E-Mail: sebastian.galle@vodafone.com

**Dr. Stephan Korehnke**

Leiter Abteilung Regulierungsstrategie und -recht  
Tel.: 0211 533 4550  
E-Mail: stephan.korehnke@vodafone.com

**Alexander Panczuk**

Konzernrepräsentanz Berlin  
Tel.: 030 20 61 76 23  
E-Mail: alexander.panczuk@vodafone.com

**Birgitt Hillerich**

Konzernrepräsentanz Berlin  
Tel.: 030 20 61 76 22  
E-Mail: birgitt.hillerich@vodafone.com

### Schreiben Sie uns!

Der Politikdialog ist neu. Wir wollen Sie über Trends und Entwicklungen der Kommunikationstechnologien informieren. Und wir möchten mit Ihnen kommunizieren. Schreiben Sie uns! Gern gehen wir auf ihre Fragen und Anregungen ein.  
[politikdialog@vodafone.com](mailto:politikdialog@vodafone.com)

## IMPRESSUM

**Herausgeber**

Thomas Ellerbeck

**Gesamtverantwortung**

Sebastian Galle

**Chefredakteur**

Karl-Heinz Steinkühler (V.i.S.d.P.)

**Art Direktion**

Nadine Wilms, loewentreu.com, Köln

**Redaktion**

steinkuehler-com, Düsseldorf

**Fotos**

Bayerische Staatskanzlei (1), Bundesnetzagentur (2), dpa (2), Privat (1), Sondermann (1), Staatskanzlei Brandenburg (1), Staatskanzlei Niedersachsen (1), Vodafone (15), Wildhirt (3)

**Druck und Vertrieb**

Divakom, Wiesbaden

**Auflage**

10 000

**Vodafone Deutschland**

Konzernkommunikation  
Am Seestern 1, 40547 Düsseldorf  
E-Mail: politikdialog@vodafone.com

Redaktionsschluss 23. Juni 2010