

## **Antwort**

### **der Bundesregierung**

**auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Dr. Martina Krogmann, Karl-Josef Laumann, Dagmar Wöhrl, weiterer Abgeordneter und der Fraktion der CDU/CSU – Drucksache 15/5497 –**

### **Internet-Telefonie (Voice over IP) in Deutschland**

#### Vorbemerkung der Fragesteller

Die Internet-Telefonie – Voice over IP (VoIP) – steht in Deutschland vor dem Durchbruch zum Massenmarkt. VoIP ist eine Technologie, bei der beim Telefonieren die Sprache in Datenpakete konvertiert und dann über IP-basierte Netzwerke wie das Internet transportiert wird. Telefonieren wird damit zu einer Internetanwendung wie Email oder Filesharing und setzt auf derselben Infrastruktur auf. Anbieter und Kunden profitieren dabei in erster Linie von niedrigeren Kosten, da paketbasierte Übermittlung inhärente Effizienzvorteile gegenüber dem klassischen Telefonieren bietet. Im herkömmlichen Festnetz wird für die Dauer eines Telefonats eine direkte Leitungsverbindung zwischen den Teilnehmern geschaltet und ist damit besetzt. Bei VoIP hingegen werden nur dann Datenpakete versandt, wenn wirklich gesprochen wird, so dass die vorhandenen Netzwerkkapazitäten der Unternehmen sehr viel ökonomischer genutzt werden können. Besonders Fern- und Auslandsgespräche werden so für den Verbraucher weitaus günstiger. In den Backbone-Netzen der Telekommunikations-Betreiber und in unternehmensinternen Netzwerken wird VoIP-Technologie aus diesem Grund seit Jahren erfolgreich eingesetzt. Außerdem ermöglicht die Konvergenz von Sprach- und Datendiensten durch Integration mit den populären Computer-Benutzeroberflächen eine Vielzahl neuartiger Kommunikationsdienste wie z. B. Unified Messaging oder Video-Telefonie.

Hinzu kommt, dass eine positive Korrelation zwischen der Verfügbarkeit von attraktiven VoIP-Angeboten und der Zunahme der Breitbandpenetration besteht. Für die optimale Nutzung von VoIP ist wegen der Sprachqualität DSL oder ein vergleichbar schneller Breitbandzugang zum Internet notwendig. VoIP gilt daher als eine Anwendung, die der Nachfrage für breitbandige Internetanschlüsse wichtige zusätzliche Impulse geben könnte. Für den Standort Deutschland ist ein zügiger Ausbau der Breitbandinfrastruktur unabdingbar. Mit nur 17 Prozent aller Haushalte, die über einen Breitbandanschluss verfügen, liegt Deutschland im internationalen Vergleich nur im unteren Mittelfeld.

Mit den Rahmenbedingungen von VoIP werden gleichsam die Weichen für die nächste Etappe auf dem Weg in eine leistungsfähige Informationsgesellschaft gestellt: Der große Trend heißt „All over IP“. Die Kommunikationsinfrastruktur

tur der nahen Zukunft werden die „Next Generation Networks“ sein. Hinter diesem Konzept verbergen sich paketbasierte Netze wie das Internet, in denen es jedoch zusätzlich möglich ist, die Dienstgüte für den Datentransport („Quality of Service“) zu verhandeln und während der Verbindung sicherzustellen. Damit wird es möglich, praktisch alle heute bekannten Möglichkeiten der Fernkommunikation über IP-Netze abzuwickeln. Auch Echtzeitanwendungen wie Telefonie oder Fernsehübertragungen werden so in abgesicherter Qualität möglich. VoIP nimmt in diesem Bereich eine Vorreiterrolle ein. Wichtig ist, dass nicht durch Blockade oder Behinderung dieser Schlüsseltechnologie gravierende Wettbewerbsnachteile für Deutschland verursacht werden.

Die für Telekommunikation zuständige EU-Kommissarin Viviane Reding äußerte sich jüngst gegenüber der Presse besorgt über die Rahmenbedingungen in Deutschland („Brüssel greift deutschen Regulierer an“, Handelsblatt vom 11. Februar 2005). Sie warf dem Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit (BMWA) vor, einen sehr konservativen Ansatz zu verfolgen und die rasche Entwicklung von VoIP durch zu viele Auflagen zu behindern. Laut Viviane Reding sei die dem BMWA unterstellte Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post (RegTP) die restriktivste Regulierungsbehörde der EU. Die EU-Kommission hingegen verfolgt eine liberale Strategie und tritt für offene Märkte und fairen Wettbewerb ein, um die Internet-Telefonie möglichst schnell zu verbreiten. Bis zunächst 2006 ist VoIP deshalb von den Verpflichtungen der europäischen Rahmengesetzgebung für Telekommunikation ausgenommen.

1. Welchen Marktanteil hat VoIP in Deutschland, sowohl bei Firmennetzen als auch im Massenmarkt?

In Firmennetzen findet VoIP bereits seit einigen Jahren Verbreitung. Erste kommerzielle Angebote für die heimische Anwendung sind seit Ende 2003 am Markt verfügbar. Im Verlauf des Jahres 2004 erhöhte sich die Zahl der VoIP-Anbieter insgesamt auf über 15. Die Tendenz ist weiter steigend. Die RegTP geht in ihrem Jahresbericht 2004 von 500 000 Kunden und 250 000 aktiven regelmäßigen Nutzern aus (vgl. Jahresbericht der RegTP 2004, S. 49).

2. Wie schätzt die Bundesregierung die Entwicklung des zukünftigen Marktanteils von VoIP in Deutschland ein?

Nach Ansicht der Bundesregierung ist davon auszugehen, dass die Anzahl der Telefonate, die über VoIP geführt werden, ansteigt. Die weitere Entwicklung ist allerdings von verschiedenen Einflussfaktoren abhängig (z. B. Breitbandpenetration, weitere Entwicklung der Telefonkosten, Kundenfreundlichkeit und Preise von Endgeräten etc.), so dass nicht prognostiziert werden kann, mit welchem Tempo die Ausweitung erfolgt und in welchem Umfang die herkömmliche Sprachtelefonie substituiert wird.

3. Welchen Marktanteil hat VoIP in den anderen EU-Ländern, aufgeteilt nach Firmen- und Privatkunden?

Der Bundesregierung liegen keine konkreten Angaben über Marktanteile VoIP-gestützter Dienste in anderen EU-Mitgliedstaaten vor.

4. Wie beurteilt die Bundesregierung die Verbreitung von VoIP in Deutschland im Vergleich zu anderen EU- und OECD-Ländern?

Die Bundesregierung geht grundsätzlich davon aus, dass die Verbreitung von VoIP weltweit unterschiedlich verläuft und von den jeweiligen Marktgeben-

heiten (Preise für Sprachtelefondienst, Breitbandanschluss, Breitbandpenetration etc.) abhängt.

Die EU-Kommission geht in einem Memorandum vom 11. Februar 2005 davon aus, dass die erwarteten Kosteneinsparungen einer der Haupttreiber für VoIP sein werden.

5. Wie wird sich aus Sicht der Bundesregierung die Internet-Telefonie in den nächsten Jahren entwickeln, sowohl bei Firmen als auch im Massenmarkt?

Die Bundesregierung geht von einem weiteren Wachstum von VoIP und damit einhergehenden Effizienzsteigerungen sowie Produktinnovationen und Preissenkungen aus. Differenziertere Aussagen sind derzeit nicht möglich, da die Potenziale der Technologie erst im Rahmen wettbewerblicher „Entdeckungsverfahren“ ausgelotet werden.

6. Worin sieht die Bundesregierung die Chancen von VoIP?

Die Bundesregierung erwartet durch VoIP weitere Prozess- und Produktinnovationen, die zu einer Steigerung des Kundennutzens führen. Aufgrund der Effizienzvorteile von VoIP wird es zu weiteren Kostenersparnissen kommen. Nach einer aktuellen Studie von Mercer Management Consulting lassen sich mit dem Einsatz von Voice over IP im Unternehmen Kosteneinsparungen von bis zu 30 Prozent erzielen. VoIP wird durch neue Dienste, Anwendungen und dadurch bedingte neue Geschäftsmodelle darüber hinaus zu einer positiven Weiterentwicklung der Telekommunikationsmärkte und insbesondere einer positiven Wettbewerbsentwicklung beitragen.

7. Erwartet die Bundesregierung durch VoIP eine verstärkte Nachfrage nach Breitbandanschlüssen?

Ja, die Bundesregierung geht davon aus, dass durch VoIP die Nachfrage nach Breitbandanschlüssen weiter steigen wird, sowohl bei Neukunden als auch bei Schmalband-Umsteigern.

8. Wie beurteilt die Bundesregierung den momentanen Stand des Ausbaus der Breitbandinfrastruktur in Deutschland?

Die Sicherstellung eines flächendeckenden Breitbandzugangs stellt eine wichtige Säule der Breitbandpolitik der Bundesregierung dar.

Zentrales Problem fehlender Flächendeckung ist die derzeitige Fokussierung auf DSL. Deutschland steht bei DSL sowohl hinsichtlich Verfügbarkeit (88 Prozent) als auch Nutzung (97 Prozent der Breitbandanschlüsse) gut da. Was fehlt, ist ein intensiver Infrastrukturwettbewerb. Dies betrifft insbesondere das Kabel, das in anderen Ländern einen wesentlichen Beitrag für die flächendeckende Breitbandversorgung liefert. Erfreulich ist im Hinblick auf den bisher mangelnden Infrastrukturwettbewerb allerdings die sich abzeichnende positive Rolle von Funklösungen.

Aus Sicht der Bundesregierung ist es erstrebenswert, dass bis 2008 für mindestens 95 Prozent aller Haushalte ein breitbandiger Internetzugang über Festnetz (DSL, Glasfaser, TV-Kabel) oder terrestrische Funktechnologien (WLL, WLAN, WiMAX etc.) verfügbar ist. Durch den Satellit ist bereits heute eine hundertprozentige Abdeckung vorhanden. Weil beim Satelliten-DSL neben dem Satellit

aber noch eine (nach Nutzung tarifizierte) Telefonverbindung erforderlich ist, sind aber gerade Pauschaltarife (Flatrates) derzeit nicht möglich.

Ein flächendeckender Breitbandzugang muss durch gemeinsames Vorgehen von Politik, Wirtschaft und Nutzern sichergestellt werden. Grundsätzlich sind dabei vorrangig marktwirtschaftliche Prinzipien und der Grundsatz der Technologie-neutralität zu beachten. In diesen Grundsätzen stimmt die Bundesregierung mit der Wirtschaftsministerkonferenz überein.

9. Wie schätzt die Bundesregierung das Potential von VoIP als Impulsgeber für die Nachfrage nach breitbandigen Internetanschlüssen ein?

Derzeit ist die Nutzung von Breitband in Deutschland trotz eines guten Versorgungsgrades mit ca. 17 Prozent der Haushalte noch relativ niedrig. Die Bundesregierung geht davon aus, dass VoIP ein weiterer Impulsgeber für die Nachfrage nach Breitband ist. Darüber hinaus ist allerdings die Entwicklung von Breitband insbesondere vom Angebot sonstiger breitbandiger Dienste (z. B. eLearning, eGovernment, Unterhaltungsdienste (WebRadio/WebTV etc.)) abhängig.

10. Wie schätzt die Bundesregierung das wirtschaftliche Potential von VoIP-Technologie insgesamt ein?

Teilt die Bundesregierung die Einschätzung der OECD, dass VoIP die Basis für eine Vielzahl neuer Anwendungen werden wird und Sprachdienste nur der Anfang sind?

VoIP hat insbesondere in Kombination mit sonstigen Diensten (z. B. Videoanwendungen) ein hohes wirtschaftliches Potenzial. Aus Sicht der Bundesregierung werden reine Sprachdienste über Internetprotokoll in der Tat nur der Anfang für eine Vielzahl neuer Anwendungen wie beispielsweise Follow-Me-Funktionen, Audio-Conferencing oder Visual-Voice Mail sein.

11. Welche anderen wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Chancen sieht die Bundesregierung in VoIP?

Die Chancen bestehen darin, Sprach- und Datenanwendungen zu koppeln, Mobilität zu unterstützen und multimediale Geschäftsmodelle zu entwickeln. Dies gilt jedoch für IP-Netze generell und ist nicht auf VoIP beschränkt.

Mit Blick auf die hohe Marktdynamik und Prognoseunsicherheit sind konkretere Einschätzungen spekulativ und deshalb aus Sicht der Bundesregierung nicht zielführend.

12. Von welchen Rahmenbedingungen wird die Nutzbarmachung dieses Potentials nach Ansicht der Bundesregierung gefördert bzw. beeinträchtigt?

Telekommunikationspolitisch ist hinsichtlich möglicher (neuer) regulatorischer Verpflichtungen für VoIP-Dienste Zurückhaltung geboten. Aus Sicht der Bundesregierung befindet sich VoIP im Übergang von der Experimentier- in die Expansionsphase. Ein wichtiges Anliegen muss es aus Sicht der Bundesregierung deshalb sein, dass Innovationspotenziale freigesetzt werden können. Dies bedeutet im Umkehrschluss aber auch, dass überzogene regulatorische Verpflichtungen vermieden werden sollten. Ein weiteres wichtiges Anliegen ist die gleichmäßige Anwendung des Regulierungsrahmens bei gleichartigen VoIP-Diensten (technologie- bzw. technikneutrale Regulierung). Insgesamt pflichtet die Bun-

desregulierung dem Ansatz eines „evolutionary approach“ bei, der die konkreten Marktgegebenheiten und Entwicklungen berücksichtigt und eine flexible Regulierung auch zu Verbraucherschutzzwecken erlaubt.

13. Welche Auswirkungen erwartet die Bundesregierung durch VoIP für das Festnetz und für den Mobilfunk?

Die Veränderungen für Festnetz und Mobilfunk werden vielfältig sein und können im Einzelnen noch nicht abgeschätzt werden; auch hier sind nur einige allgemeine Tendaussagen möglich.

Zunächst ist allerdings festzuhalten, dass auch VoIP über Festnetze oder Mobilfunknetze übertragen wird. Insofern ändert sich zunächst nur die Art der Übertragung, was aber mit hoher Wahrscheinlichkeit zu Änderungen in der bestehenden Netzarchitektur führen wird (Verschmelzung von verschiedenen Netzen, neue Gateways etc.).

Die Bundesregierung geht weiterhin davon aus, dass bislang bestehende Geschäfts- und Preismodelle modifiziert werden und es in der Tendenz zu stärkeren Flatrates und Bündelprodukten (Sprach- und Datendienste) kommen wird. Einzelne Anbieter stellen bereits Kombinationsangebote aus Festnetz- und Mobilfunk in Aussicht.

14. Wie beurteilt die Bundesregierung die Wettbewerbsbedingungen bei den breitbandigen Vorleistungsprodukten für VoIP in Deutschland?

Die Bundesregierung begrüßt es, dass die Regulierungsbehörde bereits frühzeitig durch ihre Anhörungen zum Bitstrom-Zugang sowie zu VoIP die Wettbewerbsbedingungen für breitbandige Vorleistungsprodukte untersucht und dadurch die Diskussion zu den regulatorisch relevanten Themen angestoßen hat.

Mit Blick auf laufende Verfahren und die Unabhängigkeit der Regulierungsbehörde möchte sich die Bundesregierung hierzu im Einzelnen nicht weiter äußern.

15. Wie beurteilt die Bundesregierung die obig zitierten Äußerungen der EU-Kommissarin für Informationsgesellschaft und Medien, Viviane Reding, zu den Rahmenbedingungen in Deutschland und zur Tätigkeit der RegTP (Handelsblatt vom 11. Februar 2005)?

Die Bundesregierung stimmt mit der EU-Kommission überein, die Einführung von VoIP durch ein günstiges regulatorisches Umfeld auf Basis des bestehenden Rechtsrahmens zu unterstützen. Die Anwendung dieses Rechtsrahmens obliegt, wie in allen EU-Mitgliedstaaten, der unabhängigen Regulierungsbehörde (RegTP). Die im zitierten Artikel des Handelsblatts der EU-Kommissarin zugeschriebenen Positionen zum regulatorischen Ansatz in Deutschland wurden von der Europäischen Kommission dem Vernehmen nach nicht mehr vertreten. Sie bedürfen somit keiner Bewertung durch die Bundesregierung.

16. Wie steht die Bundesregierung der Position der EU-Kommission gegenüber, die Verbreitung von VoIP durch Herausnahme aus den europäischen Rahmengesetzen für Telekommunikation zu fördern?

Der Bundesregierung sind Initiativen der EU-Kommission zur Schaffung eines speziellen Rechtsrahmens für VoIP nicht bekannt. Vielmehr begrüßt die Bundesregierung, wie auch die EU-Kommission, die Bemühungen der unabhängigen

Regulierungsbehörden der EU-Mitgliedstaaten um einen gemeinsamen regulatorischen Ansatz für VoIP, der den Bestimmungen und den Prinzipien des geltenden Rechtsrahmens folgt.

17. Welche Regulierungserfahrungen aus anderen Staaten sind der Bundesregierung bekannt?

Wie beurteilt die Bundesregierung diese?

Bisher liegen noch keine ausführlichen Regulierungserfahrungen aus anderen EU-Ländern vor. Die European Regulators Group (ERG) beschäftigt sich derzeit mit dem Thema. In ihrem „Common Statement on VoIP“ hat sie eine ausführliche Übersicht über die verschiedenen nationalen Regulierungsansätze bei VoIP in Bezug auf Nummerierung, Portierung und Notruf zusammengestellt.

18. Sieht die Bundesregierung durch die unterschiedliche Behandlung der Internet-Telefonie durch die einzelnen nationalen Regulierungsbehörden die Möglichkeit, dass dadurch Wettbewerbsverzerrungen innerhalb der EU entstehen?

Der existierende EU-Rechtsrahmen für elektronische Kommunikation bildet die Grundlage für ggf. notwendig werdende regulatorische Maßnahmen auch im Bereich VoIP; insoweit besteht eine Rechtsgrundlage, durch die zu große Unterschiede in der regulatorischen Behandlung verhindert werden.

Zudem verfügt die EU-Kommission auf dieser Rechtsgrundlage über Instrumente, die auf eine harmonisierte Anwendung dieses Rechtsrahmens hinwirken und Wettbewerbsverzerrungen zwischen den Mitgliedstaaten verhindern sollen.

Gleichwohl ist aus Sicht der Bundesregierung darauf hinzuweisen, dass der EU-Rechtsrahmen hinsichtlich der Regulierung keine Vollharmonisierung vorsieht, sondern sinnvollerweise Spielräume für nationale Gestaltung gibt. Dies wird speziell für das Thema VoIP durch das Common Statement der ERG vom 11. Februar 2005 unterstützt. Darin verständigen sich die Regulierungsbehörden darauf, die neue Technologie fördern zu wollen, aber nationale Besonderheiten zu berücksichtigen. Diese Gestaltungsspielräume sind insbesondere vor dem Hintergrund eines wünschenswerten Wettbewerbs der Regulierungssysteme positiv zu bewerten.

19. Welche Maßnahmen ergreift die Bundesregierung, um der Gefahr solcher Wettbewerbsverzerrungen zu begegnen?

Im Hinblick auf die zu Frage 18 beschriebene Sachlage sieht die Bundesregierung keine Gefahr von Wettbewerbsverzerrungen im Bereich von VoIP und dementsprechend besteht derzeit kein Anlass für weitergehende Maßnahmen.

20. Wie gedenkt die Bundesregierung in Antizipation eines europäischen Rechtsrahmens für VoIP, der 2006 oder zu einem späteren Zeitpunkt kommen wird, den deutschen VoIP-Markt auf diese Umstellung vorzubereiten?

Da sowohl der europäische wie der nationale Rechtsrahmen auf dem Konzept der Technologieneutralität beruht, sieht die Bundesregierung derzeit keine Notwendigkeit, Anpassungen im Bereich der ökonomischen Regulierung vorzunehmen.

21. Welche Forderungen hat die Bundesregierung an die konkrete Ausgestaltung dieses europäischen Rechtsrahmens für die Internet-Telefonie?

Nach Abschluss der nationalen Debatte für eine deutsche Position werden bei Bedarf konkrete Anforderungen und Vorschläge, die sich daraus ggf. für VoIP ergeben, in die europäische Debatte eingebracht werden.

22. Welche Auswirkungen erwartet die Bundesregierung von der Einführung dieser gemeinsamen Rahmenbedingungen auf die deutschen Telekommunikations-Anbieter?

Da sich derzeit aus Sicht der Bundesregierung kein Änderungsbedarf ergibt, kann diese Frage zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht beantwortet werden.

23. Welche Auswirkungen auf Verbraucher und Telekommunikations-Anbieter befürchtet die Bundesregierung, wenn VoIP keiner Regulierung unterworfen werden sollte?

Bei der Frage von Regulierung ist zu differenzieren zwischen technischer Regulierung einerseits (Nummern, Notruf, Überwachungsmaßnahmen etc.) und ökonomischer Regulierung andererseits. Die Bundesregierung vertritt die Auffassung, dass auch bei VoIP der Grundsatz gelten soll: so wenig Regulierung wie möglich und soviel Regulierung wie nötig (vgl. Stellungnahme der Bundesregierung zur VoIP-Konsultation der EU-Kommission). Für die unterschiedlichen Regulierungsbereiche stellt sich dies aus Sicht der Bundesregierung derzeit folgendermaßen dar: Hinsichtlich Notruf – als Teil der öffentlichen Sicherheit – will die Bundesregierung einerseits die neue Technologie nicht überfordern, gleichzeitig soll sich das Notrufangebot – insbesondere bei Austauschbarkeit des Festnetzes durch VoIP aus Sicht der Bürger – nicht verschlechtern. Diese Anforderung wird derzeit mit dem Markt diskutiert.

Die Frage, ob VoIP der ökonomischen Regulierung unterliegt, hängt davon ab, ob es sich bei VoIP um einen neuen Dienst oder um ein Substitut für die klassische Festnetztelefonie handelt. Falls sich VoIP als Substitut für die Festnetztelefonie entwickeln wird, ist es unstrittig, dass es Bestandteil des Marktes für Sprachtelefonie ist und damit grundsätzlich der ökonomischen Regulierung unterliegt. Denkbar ist auch, dass einige VoIP-Angebote als neue Dienste klassifiziert werden und somit zunächst nicht – jedenfalls für einen bestimmten Zeitraum – der ökonomischen Regulierung unterliegen. Dies ist durchaus sinnvoll, um Innovationen und Investitionen in die neue Technologie zu fördern. Die Fragen der Zuordnung von VoIP werden derzeit von der RegTP im Rahmen eines Marktanalyseverfahrens geklärt.

Die Frage, welche Gefahren die Bundesregierung sieht, falls VoIP keiner Regulierung unterworfen wird, stellt sich somit nicht.

24. Ist VoIP aus Sicht der Bundesregierung ein neuartiger Dienst oder bloßes Substitut der herkömmlichen Festnetztelefonie?

Für die Beantwortung der Frage ist eine eingehende Marktanalyse notwendig, die derzeit von der unabhängigen RegTP unter Beteiligung des Bundeskartellamtes durchgeführt wird und einem Vetorecht der Europäischen Kommission unterliegt. Vor diesem Hintergrund sieht es die Bundesregierung derzeit nicht als angebracht an, eine Einschätzung abzugeben.

25. Hält die Bundesregierung die gesetzlichen Rahmenbedingungen für öffentlich zugängliche Telefondienste (Universaldienstleistungsverpflichtung, Zugang zu Notrufdiensten, Möglichkeit der Überwachung etc.) angesichts der rasanten technischen Fortschritte in der Telekommunikationstechnik (Mobilfunk, GPS, Verschlüsselung etc.) für zukunftstauglich?

Ziel der Regelungen im Telekommunikationsgesetz war eine technikneutrale Gestaltung. Die Bundesregierung hält diese Regelungen deshalb grundsätzlich für zukunftstauglich. Durch den technikneutralen Ansatz wird z. B. sichergestellt, dass die gesetzlichen Rahmenbedingungen für alle öffentlich zugänglichen Telefondienste gelten. Hierbei ist der jeweils angebotene Telekommunikationsdienst maßgeblich und nicht die diesem Dienst zugrunde liegende Technik.

Nachbesserungsbedarf wird im Hinblick auf die Regelungen zum Notruf gesehen. Nach § 108 des Telekommunikationsgesetzes sind zwar alle Anbieter öffentlich zugänglicher Telefondienste verpflichtet, den Nutzern unentgeltlich Notrufmöglichkeiten bereitzustellen; die Verpflichtung, Notrufe unverzüglich an die örtlich zuständige Notrufabfragestelle zu übermitteln und dabei auch die Rufnummer sowie Daten zum Standort des Notrufenden zu übermitteln, gilt dagegen nur für Betreiber der Telekommunikationsnetze. Die Bundesregierung beabsichtigt daher, diese bisher auf die Netzbetreiber beschränkte Verpflichtung auf alle Anbieter öffentlich zugänglicher Telefondienste sowie auf Unternehmen, die den Zugang zu solchen Diensten ermöglichen, auszudehnen. Damit soll auch in Zukunft die Versorgung der Bevölkerung mit einem funktionsfähigen Notruf gewährleistet werden. Damit die Etablierung von VoIP-Diensten nicht unnötig behindert wird, ist eine angemessene Übergangsfrist zu gewähren, innerhalb derer die technischen Fragen gelöst sein sollten.

Die gesetzlichen Vorschriften zur Überwachung der Telekommunikation und zum Datenschutz gelten grundsätzlich für alle öffentlichen Telekommunikationsdienste. Damit gelten in Deutschland diese Regelungen bereits heute für sämtliche öffentlichen VoIP-Anwendungen.

26. Unter welchen Bedingungen soll nach Auffassung der Bundesregierung die Universaldienstleistungsverpflichtung nach dem Telekommunikationsgesetz (TKG) auch für VoIP-Dienste gelten?

Universaldienstleistungen sind ein Mindestangebot an Diensten für die Öffentlichkeit, für die eine bestimmte Qualität festgelegt ist und zu denen alle Endnutzer unabhängig von ihrem Wohn- oder Geschäftsort zu einem erschwinglichen Preis Zugang haben müssen und deren Erbringung für die Öffentlichkeit als Grundversorgung unabdingbar geworden ist (TKG n. F., § 78 Abs. 1). Als Universaldienstleistung sind im TKG (u. a.) der Anschluss an ein öffentliches Telefonnetz an einem festen Standort und der Zugang zu öffentlichen Telefondiensten an einem festen Standort festgelegt (vgl. § 78 Abs. 2 Nr. 1 TKG). Diese Formulierung ist grundsätzlich technologieneutral. Das heißt bei einer Substitution von leitungsgebundener Telefonie durch VoIP ist es grundsätzlich möglich, dass Universaldienstverpflichtungen auch VoIP-Anbietern auferlegt werden, wobei diese möglichen Verpflichtungen nicht an die VoIP-Technik anknüpfen, sondern am Status des öffentlichen Telefonnetzes bzw. öffentlichen Telefonnetzes an festen Standorten.



27. Wie steht die Bundesregierung der Regulierung von Datenübertragung im Internet gegenüber?

Regulierungsrelevant sind nach dem derzeitigen Rechtsrahmen elektronische Kommunikationsdienste. Dies sind „gewöhnlich gegen Entgelt erbrachte Dienste, die ganz oder überwiegend in der Übertragung von Signalen über elektronische Kommunikationsnetze bestehen, einschließlich Telekommunikations- und Übertragungsdienste in Rundfunknetzen, jedoch ausgenommen Dienste, die Inhalte über elektronische Kommunikationsnetze und -dienste anbieten oder eine redaktionelle Kontrolle über sie ausüben; nicht dazu gehören die Dienste der Informationsgesellschaft im Sinne von Artikel 1 der Richtlinie 98/34/EG, die nicht ganz oder überwiegend in der Übertragung von Signalen über elektronische Kommunikationsnetze bestehen“ (RRL Artikel 2 Nr. c). Die Bundesregierung sieht derzeit keine Veranlassung, diesen von dem europäischen Gesetzgeber festgelegten Regulierungsumfang zu verändern.

28. Welche Schlussfolgerungen erwartet die Bundesregierung von den Regulierungsentscheidungen zu VoIP auf die Regulierung von Datentransfer in IP-Netzen im Allgemeinen?

Derzeit werden verschiedene Regulierungsentscheidungen von der RegTP vorbereitet. Vor diesem Hintergrund beabsichtigt die Bundesregierung nicht, hierüber eine Bewertung vorzunehmen.

29. Hat die Bundesregierung in diesem Zusammenhang eine fachlich fundierte Abschätzung der lang- und mittelfristigen Auswirkungen einer potentiellen Regulierung von VoIP vorgenommen?

Wenn ja, mit welchem Ergebnis?

Wie oben bereits erwähnt, hat die Bundesregierung die frühzeitige und umfangreiche Befassung der RegTP mit dem Thema VoIP im Rahmen einer Anhörung sehr begrüßt. Die RegTP wird im Sommer 2005 zu den relevanten Regulierungsfragen ein Positionspapier veröffentlichen.

30. Wie beurteilt die Bundesregierung die Zwangsbündelung von breitbandigem Internetzugang und Telefonanschluss?

Diese Frage ist Gegenstand von Untersuchungen der dafür zuständigen unabhängigen Regulierungsbehörde. Grundlage für entsprechende Prüfungen ist insbesondere § 21 TKG.

31. Welche Probleme sieht die Bundesregierung bei der Nutzung von Notrufdiensten über VoIP?

Für eine Notrufbearbeitung ist eine Identifizierung des Notrufers, eine Lokalisierung seines Standortes sowie, abhängig vom Standort, die Weiterleitung an die zuständige Notrufabfragestelle erforderlich. Die Standardisierungsarbeiten im europäischen Rahmen zur Umsetzung der Empfehlung der EU-Kommission vom 25. Juli 2003 zur Übermittlung von Angaben zum Anruferstandort an Notrufdienste sind jedoch noch nicht abgeschlossen. Die Bundesregierung wirkt auf europäischer Ebene aktiv auf eine zügige Standardisierung der notwendigen technischen Anforderungen im Bereich der VoIP-Dienste hin.

32. Wie müsste nach Einschätzung der Bundesregierung das bestehende System der Notrufleitstellen modifiziert werden, damit auch mit VoIP eine Notruffunktionalität gewährleistet werden kann?

Die Umsetzung von VoIP zur klassischen Telefonie findet auf Ebene der Netzbetreiber statt. Daher ist es nach jetziger Einschätzung nicht erforderlich, die Notrufabfragezentralen zu modifizieren. Die Bundesregierung ist der Auffassung, dass eine EU-weite Standardisierung erforderlich ist, und weist auf die Arbeiten des European Telecommunications Standards Institute zur Umsetzung der Anforderungen gemäß Antwort auf Frage 31 hin: ETSI SR 002 180 „Requirements for communication of citizens with authorities/organizations in case of distress (emergency call handling)“.

33. Wie beurteilt die Bundesregierung Praktikabilität, Zukunft und Relevanz des Ortsnetzbezugs vor dem Hintergrund globaler Adressierbarkeit mit IPv6 und Verzeichnisdiensten wie ENUM?

Mit VoIP ist das Interesse an ortsungebundenen Rufnummern stark gestiegen. Die Regulierungsbehörde hat im Januar 2005 deshalb die (0)32er „Nationalen Teilnehmerrufnummern“ bereitgestellt. Daneben besteht bei VoIP-Anbietern aber auch ein starkes Interesse, Kunden Rufnummern aus den 5 200 Ortsnetzen anzubieten. Das zentrale Wesensmerkmal dieser Rufnummern ist der geographische Bezug. Die Aufrechterhaltung des Ortsnetzbezugs von Ortsnetzrufnummern ist insbesondere wichtig, damit die geographische Information der Rufnummern erhalten bleibt und eine ausreichende Verfügbarkeit in allen Ortsnetzen sichergestellt werden kann. Die Regulierungsbehörde entwickelt deshalb basierend auf den Ergebnissen einer kürzlich durchgeführten öffentlichen Anhörung neue Zuteilungsregeln für Ortsnetzrufnummern, durch die einerseits die Verfügbarkeit von Ortsnetzrufnummern für IP-basierte Dienste sichergestellt wird und andererseits der Ortsnetzbezug als Wesensmerkmal erhalten bleibt. Die Regeln werden hierfür technologieneutral ausgestaltet. Die globale Adressierbarkeit, wie sie durch IPv6 und ENUM ermöglicht werden, wirkt sich hierauf nicht unmittelbar aus.

34. Hat die Bundesregierung Erkenntnisse darüber, ob die Diskussion um Nummerierungsfragen in Deutschland die technische Entwicklung in der Bundesrepublik Deutschland behindert?

Ortsnetzrufnummern werden bereits heute von diversen Anbietern intensiv für VoIP-Dienste genutzt. Daneben hat die Regulierungsbehörde frühzeitig die ortsungebundenen (0)32er „Nationalen Teilnehmerrufnummern“ bereitgestellt. Eine Behinderung der technischen Entwicklung durch eine Diskussion von Nummerierungsfragen ist insofern nicht erkennbar.

Die Bundesregierung geht davon aus, dass in Kürze alle technischen Details für die Zusammenschaltungsbedingungen der (0)32er Rufnummern durch den Arbeitskreis der Telekommunikationsnetzbetreiber und -hersteller (AKNN) geklärt sein werden.

35. Wenn ja, welche?

Siehe Antwort zu Frage 34.

36. Welche Rahmenbedingungen müssen nach Auffassung der Bundesregierung bei den Nummerierungsfragen erfüllt sein, um die internationale Wettbewerbsfähigkeit des Standorts Deutschland zu gewährleisten?

Die Regelungen zur Nummerierung sind an den Bedürfnissen des Marktes zu orientieren und haben dabei technische Gegebenheiten, Endnutzerinteressen sowie Fragen des Verbraucherschutzes und der Planungssicherheit zu berücksichtigen. Ziel ist eine möglichst effiziente Nutzung der Nummernressourcen; der Bedarf muss rechtzeitig und langfristig gedeckt werden. Die Bereitstellung von Nummerierungsressourcen muss transparent, diskriminierungsfrei und nach objektiven Kriterien erfolgen. Die Beibehaltung der Rufnummer bei einem Anbieterwechsel (Portierung) muss möglich sein, und zwar auch bei einem Technologiewechsel. Diese Rahmenbedingungen fördern den Wettbewerb im Telekommunikationsmarkt und damit auch die internationale Wettbewerbsfähigkeit des Standorts Deutschland.

37. Wie beurteilt die Bundesregierung die Möglichkeiten von VoIP-Anbietern, durch proprietäre technische Standards bei Hard- und Software Markteintrittsbarrieren zu errichten, und wie soll dagegen vorgegangen werden?

Aus technischer Sicht besteht die Möglichkeit durch proprietäre Lösungen Markteintrittsbarrieren zu schaffen. So können bestimmte Lösungen z. B. nur in Verbindung mit speziellen Betriebssystemen genutzt werden. Beispiele hierfür sind heute schon bekannt.

Weiterhin könnten verschiedene Anbieter, insbesondere aus dem Kreis der etablierten Netzbetreiber und Hersteller, Lösungen anbieten, die die potenzielle Gefahr für eine vertikale Bündelung in sich tragen und somit kontraproduktiv gegenüber einem offenen Markt sein können. Solche vertikalen Bündelungen werden, insbesondere bei der Authentisierung und Autorisierung angewandt, indem das Dienstangebot unter Zuhilfenahme von z. B. Hard- und Softwarekombinationen mit dem Dienstzugang gekoppelt wird.

Weiter sind Einschränkungen denkbar, bei denen der Dienstzugang eine ganz bestimmte Hardwarekennung (MAC-Adresse) voraussetzt.

Solchen Markteintrittsbarrieren wird begegnet durch frühzeitige Mitgestaltung in den Standardisierungsprozessen und flankierend hierzu der konsequenten Forderung durch den Gesetzgeber nach offenen Schnittstellen.

38. Welche neuen Möglichkeiten zur Bündelung von Diensten sieht die Bundesregierung angesichts der zunehmenden Konvergenz?

Besteht die Gefahr der Monopolbildung auf den Märkten für VoIP?

Die Bundesregierung sieht zahlreiche neue Möglichkeiten, die aus der Konvergenz der elektronischen Medien erwachsen. Dabei ergeben sich neue Potenziale sowohl aus der technischen als auch der inhaltlichen Konvergenz. Im Sinne einer technischen Konvergenz verwischen die Grenzen zwischen Rundfunknetzen wie Satellit, Breitbandkabel oder Terrestrik und klassischen Telekommunikationsnetzen wie Telefon- und Datennetzen. Im Sinne einer inhaltlichen Konvergenz werden zunehmend internetspezifische und mobil erreichbare Inhalte mit den Angeboten der herkömmlichen Medien verknüpft. Insgesamt werden aufgrund der Konvergenz Arbeitsteilung und Wettbewerb erhöht. Es ergeben sich neue Sprach-, Daten- und Mediendienste, die Bilder, Audio und Video einbeziehen. Gleichzeitig steigen die Chancen für Software- und Contentanbieter

bei der Schaffung neuer Applikationen. Eine Gefahr der Monopolbildung auf den Märkten für VoIP ist derzeit nicht absehbar.

39. Sieht die Bundesregierung auch in Zukunft ein Nebeneinander von verschiedenen Netzen und Diensten zur Datenübertragung (Telefon, Mobilfunk, Radio, Fernsehen etc.) oder erwartet sie eine Konvergenz auf eine gemeinsame technische Basis („All over IP“)?

Die spezifischen Vorteile verschiedener Datenübertragungswege sprechen bei allen Konvergenz-Trends kurzfristig für ein Nebeneinander auch in der Zukunft. So ermöglichen Rundfunknetze beispielsweise die gleichzeitige Point-to-Multi-point-Übertragung von sehr vielen Informationen an sehr viele Empfänger zu einem relativ günstigen Preis, was beispielsweise über Mobilfunknetze technisch und ökonomisch nur schwer realisierbar wäre. Von daher erwartet die Bundesregierung Entwicklungen, die diese verschiedenen Vorteile der Datenübertragungswege nutzen und z. B. Endgeräte dazu befähigen, die jeweils günstigste Datenübertragung am jeweiligen Ort unmerklich und „seamless“ verfügbar zu machen.

Langfristig ist allerdings eine weiterführende Konvergenz auf einer gemeinsamen technischen Basis vorstellbar.

40. Wie beurteilt die Bundesregierung diese Konvergenz und welche gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Folgen werden daraus erwartet?

Welche Herausforderungen an die Politik sind mit dieser Entwicklung verbunden?

Die Bundesregierung hat die Anforderungen an die Technologie- und Wirtschaftspolitik durch die Konvergenz der elektronischen Medien im Rahmen einer vom VDI/VDE Innovation + Technik GmbH gemeinsam mit Prognos durchgeführten Studie im Jahr 2003/2004 ermitteln lassen. Dabei zeigt es sich, dass die Konvergenz der Medien nicht nur zu einer Verknüpfung von Telefon-, Daten- und Rundfunknetzen führt, sondern auch zu einer Integration dieser Netze in Produkte und Dienstleistungen anderer Branchen, beispielsweise im Automobilbau oder im Maschinen- und Anlagenbau. Eine ausführliche Analyse der Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken einzelner Branchen ist in der Studie festgehalten. Sie ist im Internet unter [www.vdivdeit.de](http://www.vdivdeit.de) verfügbar. Durch Konvergenz entstehen zukünftig zahlreiche neue Wertschöpfungsketten, bei deren Gestaltung Deutschland durch sein ingenieurwissenschaftliches Spitzen-Know-how und seine Systemkompetenz besondere Erfolgsmöglichkeiten hat. Die Bundesregierung hat die in der Studie genannten Handlungsempfehlungen bereits aufgegriffen und unter anderem durch die Ausschreibung des Technologiewettbewerbs „NextGenerationMedia – vernetzte intelligente Systeme“ umgesetzt ([www.nextgenerationmedia.de](http://www.nextgenerationmedia.de)). Im Rahmen des Wettbewerbs wurden gezielt FuE-Leuchtturmprojekte zu den Anwendungsfeldbereichen „intelligente Logistiknetze“, „intelligente Vernetzung von Produktionsanlagen“, „Konsumelektronik in vernetzten Systemen“ und „intelligente Systeme in der Gesundheitsversorgung“ ausgewählt, die im Rahmen der Technologiepolitik vom BMWA gefördert werden. Diese Leuchtturmprojekte sollen branchenübergreifende Lösungen aufzeigen und möglichst breitenwirksame Nachahmungseffekte auslösen. Beispiele sind die drahtlose systemübergreifende Steuerung von Unterhaltungselektronik und Haushaltsgeräten oder M2M (Machine to Machine) Kommunikation in Produktion und Wartung.

41. Welche Strategie verfolgt die Bundesregierung bezüglich zukünftiger Kommunikationsnetze, wie z. B. „Next Generation Networks“?

Die Frage nach der Strategie der Bundesregierung bezüglich „Next Generation Networks“ umfasst verschiedene Facetten.

Hinsichtlich der Regulierung wird der derzeitige Gesetzesrahmen aus heutiger Sicht grundsätzlich als ausreichend angesehen, anstehende Probleme zu lösen. Die Bundesregierung steht mit den betroffenen Branchen und der RegTP im Dialog zu diesem Thema, um strategische Fragestellungen frühzeitig anzugehen und eventuellen Handlungsbedarf zu identifizieren.

Die Initiative der Bundesregierung „Partner für Innovation“ hat das Ziel, im Zusammenwirken von Wissenschaft, Wirtschaft und Politik Innovation, Wachstum und Beschäftigung in Deutschland zu fördern. Der im Rahmen dieser Initiative eingerichtete Impulskreis „Vernetzte Welten“ hat Empfehlungen für die vier Strategiefelder Effizienz, Flexibilität, Intelligenz und Sicherheit zukünftiger Netze erarbeitet. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung hat diese Empfehlungen aufgegriffen und wird Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten zur Umsetzung dieser Empfehlungen im vorwettbewerblichen Umfeld mit insgesamt 60 Mio. Euro fördern. Damit wird in den nächsten vier Jahren ein wesentlicher Beitrag zur Entwicklung von leistungsfähigen Netzstrukturen in Deutschland und zur Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit der informationstechnischen Industrie geleistet.

42. Welche Bedeutung misst die Bundesregierung im Falle von VoIP der Rufnummernvergabe und Rufnummernveröffentlichung in Verzeichnissen bei?

Rufnummern sind auch für VoIP-Anbieter eine wichtige und knappe Ressource. Dies gilt sowohl für geographische als auch für nichtgeographische Rufnummern. Insofern misst die Bundesregierung der Rufnummernvergabe eine hohe Bedeutung zu. Die Anforderungen, die an eine Rufnummernvergabe aus Sicht der Bundesregierung bzw. des TKG gestellt werden, wurden bereits in Frage 36 ausführlich erläutert. Hinsichtlich der Rufnummernveröffentlichung in Verzeichnissen wird auf die Antwort zu Frage 43 verwiesen.

43. Plant die Bundesregierung, Teilnehmer, die nur über VoIP kommunizieren, in Verzeichnisse aufzunehmen?

Wenn VoIP über E.164 Rufnummern erfolgt, besteht – wie bei allen anderen Sprachtelefondiensten, die über diese Art von Rufnummern erfolgen (z. B. Festnetztelefonie, Mobilfunk) – ein Anspruch auf die Aufnahme in ein öffentliches Telefonverzeichnis. Eine Verpflichtung zu einem Eintrag besteht allerdings nicht.

Da die derzeitige Entscheidungspraxis der Regulierungsbehörde eine Vergabe sowohl von geographischen als auch nichtgeographischen Rufnummern, d. h. E.164 Nummern vorsieht, gelten die bestehenden Regelungen auch für diese rufnummernbezogenen VoIP-Anwendungen. Eine Änderung der gesetzlichen Regelungen ist derzeit nicht vorgesehen.

44. Ist der Bundesregierung das Problem „Spam over Internet Telephony“ (SPIT) bekannt?

Der Bundesregierung ist die Thematik bekannt.

45. Wenn ja, welche Maßnahmen plant die Bundesregierung gegen SPIT?

Die Bundesregierung sieht gegenwärtig keinen Handlungsbedarf. Zum einem gibt es keine konkreten Anzeichen für eine bereits jetzt bestehende Belastung für Anbieter und Nutzer durch SPIT. Zum anderen fällt SPIT in den Anwendungsbereich des § 7 des Gesetzes gegen unlauteren Wettbewerb (UWG). Danach ist SPIT eine unzumutbare Belästigung und damit nach § 3 UWG untersagt. Ergänzend kommen Ansprüche nach den §§ 823 ff. und 1004 des Bürgerlichen Gesetzbuchs in Betracht.



