

Mut zum Tigersprung – Just do it!

Stellungnahme zum Entschließungsantrag der Fraktionen von SPD und Bündnis 90/Die Grünen – Drs.17/4524 „Freies WLAN in Niedersachsen: Freifunk unterstützen, Bürgernetze ausbauen!“

Dr. Volker Grassmuck
Mediensoziologe
<http://vgrass.de>
– 25.01.2016 –

Inhalt

„Freifunk unterstützen, Bürgernetze ausbauen!“	1
Störerhaftung.....	3
Abmahnindustrie.....	4
„Sommer unseres Lebens“	5
Gesetzentwurf.....	7
Reaktionen.....	10
Haftungsfreiheit für alle.....	14
Routerzwang und Firmware-Lockdown.....	15
Öffentliche Funkfrequenzen und TV White Space.....	16
Breitband für alle.....	18
Quellen.....	20

„Freifunk unterstützen, Bürgernetze ausbauen!“

Internetzugang ist heute essentiell für die wirtschaftliche, politische, soziale und kulturelle Teilhabe an der Gesellschaft. Ein Grundrecht auf Internetzugang wäre also nur folgerichtig. Tatsächlich hat Estland dieses Recht im Jahr 2000 in seiner Verfassung verankert. Mit dem Ergebnis, dass kostenloses WLAN in Estland heute fast allgegenwärtig ist ([NZZ 27.02.2015](#)). Viele Gründe sprechen dafür, dass Völker-, Europa- und deutsches Verfassungsrecht ein Menschenrecht auf Internetzugang begründen, ein Recht also, das nicht nur deutschen Staatsbürgern, sondern auch den Geflüchteten in unserem Land zukommt ([Kettemann 2015](#)).

Aber selbst ohne rechtliche Verpflichtung ist es ein Armutszeugnis für das wirtschaftlich starke Deutschland, im Jahr 2016 nicht allen Einwohnerinnen und Gästen flächendeckend Zugang anbieten zu können. Der Grund liegt weder in einem Mangel an Übertragungskapazitäten noch an Bereitschaft von Bürgerinnen und Bürgern, ihre ungenutzten Übertragungskapazitäten öffentlich zu teilen, sondern an falsch gesetzten regulatorischen Rahmenbedingungen. Mehr als 200 Freifunk-Initiativen in ganz Deutschland zeigen die Bereitschaft, sich trotz widriger Umstände zu engagieren, und lassen das Potential ahnen, das freizusetzen ist, wenn die Hemmnisse beseitigt werden.

Die Forderung des [Antrags](#) antwortet auf eine Reihe von Herausforderungen für die digitale Gesellschaft:

- Sie fördert eine der eindrucksvollsten Bürgerbewegungen, die die digitale Revolution bislang hervorgebracht hat. Weltweit werden freie Funknetze errichtet. Die deutsche Bewegung namens Freifunk ist darin ein Pionier vor allem bei der Technologieentwicklung. Sie ist, wie die offenen Funknetze, die sie entwickelt und betreibt, dezentral organisiert. Auch lokale Initiativen, wie der [Förderverein Freie Netzwerke e. V.](#), Träger des Web-Portals [Freifunk.net](#), oder [Freifunk Nordwest](#), sind unabhängig. Was alle vereint, sind die Software ([OpenWRT](#)) und die technischen ([OLSR](#), [B.A.T.M.A.N.](#)) und sozialen Protokolle ([Pico Peering Agreement](#)), die das Netz bilden. Am 05.01.2016 umfasste das Freifunknetz in Deutschland 219 Orte mit 22.474 Zugängen, darunter 150 Unterkünfte für Geflüchtete ([Meisel 2016](#)). Eine Reihe rechtlicher Entwicklungen bedrohen jedoch freie Funknetze und hindern ihr Wachstum. Zu ihrer Behebung ist Freifunk auf politische Unterstützung wie im vorliegenden [Antrag](#) angewiesen.
- Sie trägt zur Erreichung der Digitalen Agenda der Bundesregierung bei, indem sie hilft, die der Wirtschaftsmacht Deutschland unwürdig schlechte Versorgung mit Breitband¹ und freien WLAN-Zugangspunkten² zu verbessern und unterversorgten Regionen und Personengruppen (z.B. Flüchtlingen) Zugang zum Internet zu ermöglichen. Dünn besiedelte und strukturschwache Gebiete sind für kommerzielle Internet Service Provider (ISP) nicht rentabel. Der Markt versagt bei der von ihm im öffentlichen Interesse erwarteten grundlegenden Versorgungsleistung. Folglich muss der Staat eingreifen – hier nicht in erster Linie mit Geld, sondern mit Rahmenbedingungen, die es Bürgerinnen und Kommunen erlauben, sich selbst zu helfen.
- Sie wirkt Konzentrationsprozessen bei Zugangsanbietern (z.B. nur drei Kabelnetzbetreiber in Deutschland³; z.B. Remonopolisierung der Letzten Meile durch die Telekom mit Hilfe von [VDSL2-Vectoring](#)⁴) entgegen, indem sie dezentrale, nichtkommerzielle, selbstverwaltete Infrastrukturen in der Hand der Nutzerinnen und Nutzer fördert.
- Aus demselben Grund wirkt sie auch Konzentrationsprozessen bei Diensteanbietern (Facebook, Google, Amazon, Cloud usw.) entgegen. Ein Freifunknetz leitet nicht nur Datenpakete ins Internet, es bildet selbst ein lokales, vom weltweiten Internet unabhängiges Netz. Darin können lokal, nichtkommerziell oder kommerziell die gleichen Dienste angeboten werden: Soziale Netzwerke, Chat, Video- und Musikdatenbanken, eine OwnCloud usw. Als anti-monopolistische, dezentralisierende Bewegung sichert sie somit auch wirtschaftlichen Wettbewerb und Innovationschancen insbesondere für Startups und den Mittelstand allgemein.
- Sie zeigt Handlungsfähigkeit im Hinblick auf die durch die Snowden-Enthüllungen gewachsene Sensibilität für IT-Sicherheit, indem sie eine Infrastruktur fördert, die

1 Pro Kopf weltweit leitungsgebunden an 10., mobil an 22. Stelle ([OECD Dez. 2014](#)).

2 Mit 1,87 Hotspots/10.000 Einwohner an 7. Stelle weit abgeschlagen von Südkorea mit 37,35 und UK mit 28,67 ([ECO 2014](#)).

3 Vodafone (ehemals Kabel Deutschland), Unitymedia und Tele Columbus ([Wikipedia](#)).

4 S. z.B. [Breko, Buglas und VATM warnen eindringlich vor Re-Monopolisierung des Tk-Markts](#), Heise 29.08.2015)

anonymen Zugang erlaubt und auf Überwachungsfreiheit und Zensurreistenz hin arbeitet.

- Auch rundfunkpolitisch wird eine flächendeckende Versorgung mit Internetzugang verpflichtend, wenn, wie im Falle des [Jungen Angebots von ARD und ZDF](#), ein öffentlich-rechtliches, also von allen Haushalten finanziertes Angebot ausschließlich im Internet verbreitet wird, aber in den unterversorgten Gebieten nicht abgerufen werden kann. Entsprechend unterstützen Medienanstalten wie die [MABB](#) Freifunk, um Abhilfe zu schaffen.
- Nicht zuletzt tragen Bürgernetze dazu bei, Medienkompetenz und das Verständnis von Netzwerktechnologien zu verbessern und Innovationen insbesondere im Schlüsselbereich der automatischen Vernetzung von Geräten (ad-hoc [Mesh-Netzwerke](#)) voranzutreiben.

Der [Antrag](#) richtet sich auf das zentrale Hindernis beim Ausbau von Bürgernetzen: die sogenannte Störerhaftung. Dass Bürgerinnen und Bürger sowie Kommunen und Gaststätten, Bibliotheken usw. für ihr Engagement bei der Internetversorgung im öffentlichen Raum nicht gelobt und gefördert, sondern dem Risiko von Abmahnungen und Klagen ausgesetzt werden, schadet der Rolle Deutschlands in der digitalen Revolution.

Neben der Störerhaftung möchte ich auf eine weitere Bedrohung hinweisen, den sogenannten Firmware Lockdown, sowie auf ein gewaltige Chance für freie Funknetze, die durch die Versteigerung der frei werdenden Fernsehfrequenzen an Mobilfunkanbieter zu entgehen droht.

Störerhaftung

In Deutschland herrscht aktuell eine weltweit einzigartige Rechtslage: Wer seinen WLAN-Zugang für jedermann öffnet, kann für Verstöße, die Dritte über diesen Zugang begehen, haftbar gemacht werden – nicht als Täter, sondern als Ermöglicher („Störer“). Nicht einmal die USA, das Kernland der Urheberrechtsindustrie, kennt eine vergleichbare Regelung.

Haftung ist ein sehr grundlegender und entsprechend komplexer Rechtsbegriff. Das Strafrecht kennt eine Haftung nur für das eigene Tun oder Unterlassen. Natürlich müssen Freifunker, wie wir alle, gerichtlichen und behördlichen Anordnungen Folge leisten, um z.B. polizeiliche Ermittlungen zu unterstützen. Eine Mithaftung, etwa der Inhaberin eines offenen WLAN-Anschlusses für Straftaten Dritter (z.B. Verbreitung von Kinderpornographie, terroristische Kommunikationen), gibt es jedoch nicht.

Anders im Zivilrecht. Auch hier kann ein Schädiger für eine selbst verschuldete Eigentumsbeeinträchtigung (z.B. durch Vertragsverletzung) auf Schadensersatz in Haftung genommen werden. Daneben kann aber auch eine nur mittelbar Beteiligte ohne eigenes Verschulden auf Beseitigung und Unterlassung haftbar gemacht werden, wenn sie einen, wie es in der Literatur heißt, 'adäquat-kausalen Beitrag' zu einer fremden Rechtsverletzung geleistet hat.

Urheberrechtsverletzungen sind ein solcher Fall von Eigentumsbeeinträchtigung. Da sie über Kommunikationsnetze begangen werden können und vor allem da sich darum – auch das eine deutsche Sonderentwicklung – eine regelrechte [Abmahnindustrie](#) gebildet hat, stehen urheberrechtliche Ansprüche im Zentrum der Debatte um die WLAN-Störerhaftung.

Nun wäre ein kommerzieller Internetzugangsanbieter (ISP) nicht zu betreiben, wenn er verschuldensunabhängig für sämtliche über sein Netz begangenen Urheberrechtsverstöße kostenpflichtige und strafbewehrte Unterlassungserklärungen abgeben müsste. Daher hat die europäische [E-Commerce-Richtlinie](#) von 2000 in Art. 12⁵ und in wortgleicher Umsetzung das deutsche [Telemediengesetz \(TMG\)](#) von 2007 Zugangsanbieter von der Haftung für die Handlungen ihrer Nutzer ausgenommen („Providerprivileg“):

„Diensteanbieter sind für fremde Informationen, die sie in einem Kommunikationsnetz übermitteln oder zu denen sie den Zugang zur Nutzung vermitteln, nicht verantwortlich, sofern sie 1. die Übermittlung nicht veranlasst, 2. den Adressaten der übermittelten Informationen nicht ausgewählt und 3. die übermittelten Informationen nicht ausgewählt oder verändert haben.“ (§ 8 Abs. 1 [TMG](#))

Diensteanbieter sind außerdem ausdrücklich „nicht verpflichtet, die von ihnen übermittelten oder gespeicherten Informationen zu überwachen oder nach Umständen zu forschen, die auf eine rechtswidrige Tätigkeit hinweisen.“ (§ 7 Abs. 2 [TMG](#))
'Diensteanbieter' ist definiert als „jede natürliche oder juristische Person, die eigene oder fremde Telemedien zur Nutzung bereithält oder den Zugang zur Nutzung vermittelt“ (§ 2 Nr. 1 [TMG](#))

Die Regelung erscheint klar und unmissverständlich zu sein und sich auf kommerzielle ISPs wie Telekom, Telefonica oder Unitymedia ebenso zu erstrecken, wie auf Schulen und Bibliotheken, Hotels und Cafes, auf Büro- und Wohngemeinschaften und natürlich auch auf Freifunker. Sollte man meinen.

Abmahnindustrie

Wäre da nicht die Musik- und Filmindustrie, die sich durch das Internet einer neuen Qualität von Urheberrechtsverletzungen ausgesetzt sieht. Als sie mit ihren Klagen die Gerichte lahmzulegen drohten, entschied der Gesetzgeber, sie sollen vor Einleitung eines gerichtlichen Verfahrens den Verletzer „auf Unterlassung abmahnen und ihm Gelegenheit geben, den Streit durch Abgabe einer mit einer angemessenen Vertragsstrafe bewehrten Unterlassungsverpflichtung beizulegen.“ (§ 97a [UhrRG](#)) Damit die Rechteinhaber den Adressaten ihrer Abmahnungen ausfindig machen können, gewährte der Gesetzgeber ihnen einen Auskunftsanspruch gegenüber den ISPs. Diese müssen auf richterliche Anordnung die Personendaten zu einer mit dem Verstoß in Verbindung gebrachten IP-Adresse mitteilen (§ 101 [UhrRG](#)).

Damit schuf der Gesetzgeber bei der Rechteindustrie einen Bedarf nach Abmahnungen, auf deren Bedienung sich Anwaltskanzleien spezialisierten. Diese arbeiten mit technischen Dienstleister zusammen, die die IP-Adressen, von denen geschützte Werke ihrer Auftraggeber öffentlich verfügbar gemacht wurden, protokollieren. Die Kanzlei erwirkt daraufhin den richterlichen Beschluss, dass der ISP die Name und Anschrift des Inhabers der IP-Adresse mitteilen muss und verlangt von diesem die eigenen Kosten und einen Schadensersatz für den Rechteinhaber. Der technische Dienstleister DigiRights

5 Die ironischerweise auf deutschen Vorbildern beruht. In den späten 1990ern war der deutsche Gesetzgeber in der Erkenntnis, dass ISPs eine wertneutrale Infrastrukturleistung erbringen, dem heutigen Stand weit voraus.

Solution GmbH präsentierte 2009 seine Dienste damit, dass er der Musikindustrie vorrechnete, dass sie 0,60 € für einen verkauften Download erhalte, aber 90,00 € für einen abgemahnten ([Gulli 17.10.2009](#)). Wie aktuell der Dienstleister Guardaley vorgeht, dokumentiert ein [Urteil des Landgerichts Berlin vom 30.06.2015](#) (15 O 558/14), das die übliche Methode zur Ermittlung der IP-Adresse grundsätzlich in Zweifel zog.

Die Regelung, die doch zu einer Entlastung der Gerichte führen sollte, überflutete sie in einem weitgehend automatisierten Verfahren nun mit Auskunftsanforderungen für Personendaten zu manchmal Tausenden von IP-Adressen. Das Wirken der Abmahnindustrie eskalierte bis etwa 2012. Der Verband der deutschen Internetwirtschaft teilte 2011 mit, dass deutsche ISPs jeden Monat die Benutzerdaten zu 300.000 Internetverbindungen an die Rechteindustrie geben ([ECO 31.05.2011](#)). Die Nutzung verlagerte sich dadurch, aber auch durch die technische Entwicklung von Filesharing zu Streaming, das ebenfalls zum Gegenstand von Abmahnversuchen wurde (vgl. [Giesel Rechtsanwälte](#)).

Diese [Exzesse](#) waren nicht im Sinne des Gesetzgebers. Er versuchte sie einzudämmen, indem er im [Gesetz gegen unseriöse Geschäftspraktiken](#) vom 08.09.2013 unter bestimmten Bedingungen den Streitwert auf 1.000 € und damit die einforderbaren Anwaltsgebühren auf 150 € gedeckelt hat ([§ 97a UhrRG](#)). Da diese Bedingungen aber kaum je erfüllt werden, war auch diese Korrektur weitgehend wirkungslos.

Unterdessen begannen vernünftige Entscheidungen von Gerichten, diese Lage zu korrigieren. So hat z.B. der Bundesgerichtshof am 15.11.2012 ([I ZR 74/12](#)) entschieden, dass Eltern für das illegale Filesharing eines 13-jährigen Kindes grundsätzlich nicht haften, wenn sie das Kind über das Verbot einer rechtswidrigen Teilnahme an Internetaustauschbörsen belehrt und keine Anhaltspunkte dafür hatten, dass ihr Kind diesem Verbot zuwiderhandelt.

Auch Freifunker waren gelegentlich von Abmahnungen betroffen. Um der urheberrechtlichen Verpflichtung Genüge zu tun, müssten sie dann 1. die Personendaten zu 2. der mit einer bestimmten IP-Adressen verbundenen Kommunikation herausgeben. Ersteres können sie nicht, da sie, anderes als kommerzielle ISPs, ihre Nutzer schlicht nicht kennen, was ja gerade Sinn eines offenen Netzes ist. Und zweiteres ist aus technischen Gründen schlicht unmöglich.

Außerdem wähten sich viele noch unter dem Schutz des Providerprivilegs nach § 8 Abs. 1 [TMG](#), das ja grade keine Auflagen kannte. Zugleich wuchsen die Befürchtungen, dass diese Haftungsbefreiung Privatpersonen vorenthalten werden könnte. Abmahnungen wurden als generelles und nicht als ein Freifunk-spezifisches Problem angesehen. Das Teilen der WLAN-Verbindung war noch rechtlich unauffällig.

„Sommer unseres Lebens“

Das änderte sich, als der Bundesgerichtshof im „Sommer unseres Lebens“-Urteil vom Mai 2010 überraschend einen Anschlussinhaber für Dateien haftbar machte, die über das von seinem unabsichtlich geteilten WLAN angeboten worden waren ([BGH-Urteil vom 12.05.2010, I ZR 121/08](#)). Der Beklagte, der angab, zum fraglichen Zeitpunkt im Urlaub gewesen sein, hatte seinen WLAN-Zugang nicht einmal willentlich geteilt. Doch der BGH befand:

„Der Inhaber eines WLAN-Anschlusses, der es unterlässt, die im Kaufzeitpunkt des WLAN-Routers marktüblichen Sicherungen ihrem Zweck entsprechend

anzuwenden, haftet als Störer auf Unterlassung, wenn Dritte diesen Anschluss missbräuchlich nutzen, um urheberrechtlich geschützte Musiktitel in Internettauschbörsen einzustellen.“

Für die Freifunk-Bewegung führte dieses Urteil zu einem der dramatischsten Sommer ihres Lebens. Die Angst ging um. Die Bereitschaft, unter diesen Umständen den eigenen WLAN-Zugang zu öffnen, sank. Das Netzwerk schrumpfte, bis nur noch wenige Internet-Gateways übrig blieben. Etwas musste geschehen.

Einige rieten dazu, dass sich Freifunk-Vereine, aber auch gewerbliche WLAN-Betreiber wie Hotels und Gasstätten bei der [Bundesnetzagentur](#) als Zugangs-Provider anmelden sollten. Darauf kommt es zwar juristisch gerade nicht an, und es ist auch nicht [Aufgabe](#) der Behörde, aber vielleicht verband sich damit die Hoffnung, dass bei einer registrierten IP-Adresse die Abmahner von einer Belangung absehen würden.

Eine andere Antwort war technischer Natur. „The Net interprets censorship as damage and routes around it.“ Dieser Satz des Internet-Pioniers und Bürgerrechtlers [John Gilmore](#) bewies sich erneut in der Lösung, die die Freifunk-Bewegung fand: der Internetverkehr von Freifunkknoten wurde über einen [VPN-Tunnel](#) nach Schweden umgeleitet, das keine Störerhaftung kennt. Im Juni 2012 stellte Freifunk nach dreijähriger Entwicklungsarbeit die [Freifunk Freedom Fighter Box](#) vor. Von dem türkischen WLAN-Gerätehersteller [AirTies](#) hatten die Freifunker über 500 WLAN-Router geschenkt bekommen, damit sie für dieses Modell eine OpenWRT-Firmware entwickeln. Der schwedische VPN-Anbieter [IPredator](#) sponsorte 100 VPN-Tunnel. Einhundert der WLAN-Router wurden dann mit einer Freifunksoftware ausgestattet, in der diese VPN-Tunnel vorinstalliert sind, und als [FFFBox](#) an Cafes und Bars in Berlin verteilt. Die Daten aus diesen Geräten sind im Internet mit einer schwedischen IP-Adresse sichtbar. „Mit der Aktion wollen wir ein Zeichen gegen die Störerhaftung setzen und uns für offene und anonyme Internet-Zugänge engagieren.“ ([Christian Heise, Freifunk statt Angst 14.06.2012](#)).

Andere Freifunk-Initiativen übernahmen dieses Modell, das unter diesen Umständen als angemessene Sicherungsmaßnahmen gegen den Zugriff nach einer schädlichen und nur in Deutschland existierenden Vorschrift durch Flucht ins europäische Ausland erschien. Dabei handelt es sich jedoch nicht um eine nachhaltige Lösung, sondern um einen [Hotfix](#), der nicht skaliert: VPN-Server für alle Freifunker zu unterhalten, wäre schlicht nicht möglich. Auch juristisch kann er nicht befriedigen:

„Die rechtliche Unsicherheit (Störerhaftung, aber keine Privilegierung) wird dadurch auf einer tatsächlichen Ebene (Störerhaftung hier ja, aber die Verfolgung wird nach Schweden verlagert) gelöst. Der Inhaber der FFF-Box würde nach bisheriger deutscher Rechtsprechung möglicherweise als Störer anzusehen sein. Da er aber nicht wie ein deutscher Nutzer aussieht, wird er nicht in die Haftung genommen. Dagegen könnte man einwenden, dass es sich nicht um eine Lösung des Problems handelt, sondern nur um eine Verlagerung (Symptome statt Ursache). Und der Einwand stimmt. Trotzdem: Die FFF-Box führt zu einer tatsächlichen Sicherheit der Betreiber. Und die ist zu begrüßen.“ ([Reto Mantz 18.03.2013](#))

Als juristisch saubere Lösung schlug der Digitale Gesellschaft e.V. 2012 einen [Gesetzesentwurf](#) vor, der die WLAN-Störerhaftung bedingungslos abschaffen würde. Die Linke brachte den Entwurf damals parallel zu ähnlichen Entwürfen von SPD und Piraten in

eine Gesetzgebungsinitiative ein. Ohne Ergebnis. Die Regierungskoalition sah für das Problem keinen Handlungsbedarf (vgl. [Reto Mantz auf dem 29C3](#))

Kommerzielle Hotspot-Betreiber wie Telekom, [Fon](#) und [Hotspots](#) bleiben von Abmahnungen verschont. Auch in einem Pilotprojekt für öffentliche WLAN-Hotspots in Berlin, das Kabel Deutschland, heute Vodafone, gemeinsam mit der Medienanstalt Berlin-Brandenburg durchführte, passierte nichts. Der Abschlussbericht stellt ausdrücklich fest, dass keinerlei Anfragen von Strafverfolgungsbehörden eingegangen sind (vgl. [Meyer-Tippach 2015](#)). Auch Ulrich Meier von der Hotspots GmbH sagte auf der [Bundestagsanhörung am 16.12.2015](#) „Es ist so, dass wir noch nie eine Anfrage von einem Abmahnanwalt bekommen haben.“

Der Grund dafür ist ein technischer. IPv4-Adressen sind knapp. Innerhalb eines Local Area Networks (LAN) können beliebig viele Adressen verwendet werden, die aber nach außen in eine einzige öffentliche IP-Adresse übersetzt werden. Daher ist es ausgeschlossen, anhand einer öffentlichen IP-Adresse festzustellen, von welchem Nutzer im LAN der fragliche Datenstrom ausgegangen ist. Ein Auskunftsanspruch wäre daher gerichtlich nicht durchsetzbar. Da den Abmahnern die IP-Adressen der kommerziellen Hotspot-Anbieter bekannt sind, versuchen sie es bei ihnen gar nicht erst. Bei Mini-Providern wie Cafes und Freifunkknoten dagegen sehen sie eine handelsübliche private und somit vermeintlich abmahnbare DSL- oder Kabel-IP-Adresse.

Aus dem gleichen Grund läuft auch bei Mobilfunkanbieter der Auskunftsanspruch und die Vorratsdatenspeicherung generell leer. Dazu zitierte das Law-Blog die Auskunft, die ein Provider einer Behörde erteilte:

„Die angefragten IP-Adressen werden für den Internetzugang über das GPRS/UMTS-Mobilfunknetz verwendet. Hierbei wird Network-Address-Port-Translation (NAPT) eingesetzt, um nicht zu viele IP-Adressen zu verbrauchen (gemäß RIPE-Richtlinien). Da die IP-Adressen von vielen tausend Kunden gleichzeitig genutzt werden, ist eine genauere Zuordnung nicht möglich.“
([Lawblog 19.04.2010](#))

Diese Erkenntnisse setzen sich nun auch bei den Richtern durch. 2014 entschieden unterschiedliche Gerichte zu WLANs in Hotels, Ferienwohnungen und auch bei Freifunk ([AG Charlottenburg, Urteil vom 17.12.2014 – 217 C 121/14](#)) einstimmig: Wer ein öffentliches WLAN anbietet, ist grundsätzlich als Access-Provider einzustufen und genießt die Haftungsprivilegierung des § 8 TMG (vgl. [VZBV 07.04.2015](#))

Der Druck auf die Freifunk-Bewegung begann sich zu legen. Die Flüchtlingskrise löste eine großartige Hilfsbereitschaft in der Bevölkerung aus, auch unter Freifunker. Die helfen mit dem, was sie am besten können: Netzwerke bauen und das Internet mutig dorthin bringen, wo noch nie zuvor Internet war. Die Freifunkaktivitäten im ganzen Land werden seither vom Anschluss von Flüchtlingsunterkünften beherrscht. In über 200 Fällen ist das bislang schon gelungen, doch auch hier schrecken Träger immer noch zurück, weil sie die Störerhaftung fürchten.

Gesetzentwurf

Die Regierungsparteien hatten schon in ihrem [Koalitionsvertrag](#) vom November 2013 angekündigt, Rechtssicherheit schaffen zu wollen, um die „Potentiale lokaler, offener und kostenloser Funknetze (WLAN) als Zugang zum Internet im öffentlichen Raum“

auszuschöpfen, sowie „die Etablierung heterogener, frei vernetzter und lokaler Communities und ihrer Infrastrukturen [zu] forcieren“. Unionsparteien und SPD hatte damals erklärt: „Wir wollen, dass in deutschen Städten mobiles Internet über WLAN für jeden verfügbar ist.“ (48 f.)

Damit warteten sie jedoch bis 2014, als gerade die Gerichte begannen, Rechtsicherheit zu schaffen. Am 17.02.2015 erschien aus dem federführenden Bundeswirtschaftsministerium von Sigmar Gabriel (SPD) ein erster noch nicht abgestimmter [Referentenentwurf](#) zur Novellierung des Telemediengesetzes. Daraufhin forderten die Netzpolitiker der SPD – der Vorsitzende der Medien- und Netzpolitischen Kommission der SPD, Marc Jan Eumann, und das für Netzpolitik zuständige Vorstandsmitglied Lars Klingbeil – noch einmal nachdrücklich: „Die Störerhaftung muss weg!“ ([Netzpolitik.org 02.03.2015](#)).

Anfang März folgte der abgestimmte [Referentenentwurf](#) und am 18.11.2015 der [Gesetzesentwurf der Bundesregierung](#). Auch die aktuelle Fassung, auf die sich die folgenden Ausführungen beschränken, schafft die Störerhaftung für offene Funknetzwerke nicht etwa ab, sondern zementiert sie. Zur Koordination unter den drei Internetministern stellte die Zeit fest:

„Fast zeitgleich [mit dem Referentenentwurf im März] richtete das 150 Meter entfernte CSU-geführte Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur einen drahtlosen und störerhaftungsfreien Internetzugang rund um den Ministeriumssitz in Berlin ein – mit Reichweite bis zum Wirtschaftsministerium – ohne den Entwurf aus Gabriels Ministerium zu berücksichtigen.“ ([Zeit 20.08.2015](#))

Der Entwurf ([TMG-E](#)) beginnt mit einer Problembeschreibung. Bei öffentlichen WLAN-Zugängen hinkt Deutschland vielen anderen Ländern nach. Ein Ursache liege im Haftungs-, konkret im Abmahnrisiko. Das sei „gesetzlich bislang nicht eindeutig geregelt worden; höchstrichterliche Rechtsprechung liegt nur vereinzelt vor.“ Das BGH-Urteil „Sommer unseres Lebens“ habe nicht geklärt „ob andere private und kommerzielle WLAN-Betreiber die gleichen Schutzpflichten treffen.“ Da in dem Fall der Beklagte seinen WLAN-Zugang nicht willentlich geteilt hatte, sei ebenfalls unklar geblieben, wie es sich verhält, wenn der Netzbetreiber sein Passwort veröffentlicht. Die starke Verunsicherung habe zur Folge, dass „völlig unterschiedliche Vorkehrungen von WLAN-Betreibern getroffen werden oder eben – sehr häufig – aus Furcht vor rechtlichen Konsequenzen auf ein WLAN-Angebot gänzlich verzichtet wird.“ ([TMG-E: 1](#))

Ziel des Gesetzesentwurfs ist es konkret, zwei Unklarheiten zu beseitigen: 1. über die Haftung und 2. über die Störerhaftung:

1. „Konkret sollen diese WLAN-Betreiber durch eine 'Klarstellung der Haftungsregelungen (Analog zu Access Providern)' die dringend gebotene Rechtssicherheit erhalten.“

2. „Um auch eine Haftung als Störer ausschließen zu können, wird in diesem Gesetz ebenfalls kodifiziert, dass gegen WLAN-Betreiber kein Anspruch auf Beseitigung oder Unterlassung besteht, sofern diese zumutbare Maßnahmen ergriffen haben, um eine Rechtsverletzung durch Nutzer zu verhindern. Die sich hieran anschließende beispielhafte Aufzählung zumutbarer Maßnahmen verschafft potentiellen WLAN-Betreibern zusätzliche Rechtssicherheit.“ ([TMG-E](#))

1. stellt nur klar, was das [TMG](#) bereits besagt: WLAN-Betreiber sind Zugangs-Provider (§ 2 Abs. 1) und damit für fremde Informationen nicht verantwortlich (§ 8 Abs. 1).

2. besagt genau das gleiche, aber in Bezug auf eine Störerhaftung, nach der, wer „zumutbare Prüfpflichten“ gegen Rechtsverletzungen Dritter verletze, auf Unterlassung, nicht aber auf Schadensersatz in Anspruch genommen werden könne. Eine Störerhaftung exklusiv für WLAN-Betreiber – im Unterschied zu allen anderen natürlichen oder juristischen Personen, die Zugang vermitteln –, die der Entwurf erstmals in das TMG einführt, um die Befreiung von ihr an das Ergreifen „zumutbarer Maßnahmen“ zu binden.

Was diese Maßnahmen sein können, erklärt der Gesetzentwurf an zwei Beispielen. Der WLAN-Betreiber sei vor Haftung sicher, wenn er

„1. angemessene Sicherungsmaßnahmen gegen den unberechtigten Zugriff auf das drahtlose lokale Netzwerk ergriffen hat und 2. Zugang zum Internet nur dem Nutzer gewährt, der erklärt hat, im Rahmen der Nutzung keine Rechtsverletzungen zu begehen.“ ([TMG-E](#))

Die Begründung führt weiter aus, dass ein Internetzugang „eine potentielle Gefahrenquelle zur Begehung rechtswidriger Taten“ schaffe, „insbesondere vor dem Hintergrund zunehmender Cyberkriminalität.“ Als angemessene Sicherungsmaßnahme nach 1.) komme

„insbesondere die Verschlüsselung des Routers in Betracht, die vielfach bereits vom Hersteller vorgesehen ist, wie gegenwärtig in Form des WPA2-Standards. Möglich wäre aber auch eine freiwillige Registrierung der Nutzer. ... In der Regel wird der Diensteanbieter dem Nutzer den Internetzugang durch Mitteilung eines Passwortes zur Nutzung überlassen. Dieses kann beispielsweise auf der Eintritts- oder Speisekarte veröffentlicht oder dem Nutzer auf anderem Wege mitgeteilt werden.“ ([TMG-E](#))

Der Entwurf geht von Wirtschaftsbetrieben wie Veranstaltungsorten, Restaurants oder Hotels aus, die ihren Kunden das WPA2-Passwort ihres WLAN mitteilen. Die WLAN-Zugangssysteme in Hotels erfordern zudem in der Regel eine Registrierung mit Name und Zimmernummer. Wie aber soll eine Passantin, deren mobiles Gerät einen verschlüsselten Freifunkzugang anzeigt, das WPA2-Passwort erfahren? Soll sie die Umgebung absuchen, in der Hoffnung, dass der Anbieter in seinem Fenster die Zugangsinformationen veröffentlicht hat? Was, wenn der Freifunker im dritten Stock wohnt? Bewegt sie sich aus der Reichweite eines Freifunknetzes in die eines benachbarten, ginge die Suche wieder von vorne los. Schon deshalb sind Freifunkzugänge grundsätzlich unverschlüsselt.

Verschlüsselung widerspricht einem offenen Netz. Zudem hat sie, da der Schlüssel in diesem Szenario ja gerade veröffentlicht werden, also anonymen Zugang erlauben soll, keinerlei Nutzen bei der Bekämpfung von Cyberkriminalität oder anderen rechtswidrigen Taten. Eine Registrierung der Nutzer ohne Verifizierung der Nutzerdaten hätte genauso wenig Sinn. Dass sich ein Freifunker von seinen Nutzern den Personalausweis zeigen lässt, ist abwegig, aber auch die Bestätigung einer zustellfähigen Email-Adresse ist für übliche Nutzungsszenarien von offenen Funknetzen nicht praktikabel. Zudem wäre die Speicherung von Personendaten mit erheblichen datenschutzrechtlichen Auflagen verbunden (s. §§ 11-15a [TMG](#)), die einem privaten Anbieter nicht zugemutet werden können. Auch der Verband der deutschen Internetwirtschaft hält eine solche Verpflichtung für weltfremd:

„Aus der Praxis bleibt jedoch festzuhalten, dass von Nutzern kaum erwartet werden kann, bei einigen Dutzend oder gar hunderten von Anbietern jeweils individuelle Nutzerkonten zu unterhalten, um im Extremfall einen einzigen Hotspot ein einziges Mal nutzen zu können.“ ([ECO 2014](#))

Zu der Rechtstreueerklärung nach 2.) heißt es in der Begründung, dass es dem Diensteanbieter zuzumuten sei

„sicherzustellen, dass der Nutzer nur dann Zugang zum Internet erhält, wenn er in die Bedingung eingewilligt hat, hierüber keine rechtswidrigen Handlungen zu begehen. Dies kann bei der Überlassung eines WLAN-Zugangs durch Nutzungsbedingungen erfolgen, denen der Nutzer vor Öffnung der WLAN-Verbindung, möglichst durch Setzen eines Häkchens, ausdrücklich zustimmen muss. ... Möglich ist auch die Einrichtung einer Vorschaltseite, auf der lediglich die Nutzungsbedingungen – mit einem Klick – akzeptiert werden können.

Was in den Worten des Gesetzentwurfes so einfach klingt – Setzen eines Häkchens, mit einem Klick – ist für die Anbieterin mit erheblichem technischem Aufwand verbunden. Für die Nutzerin ist eine Vorschaltseite ein lästiges Hindernis, das wie die Zustimmung zu AGB und Lizenzen bei der Softwareinstallation regelmäßig ungelesen weggeklickt wird. Welcher Cyberkriminelle würde schon bei der Erklärung 'Ich werde keine Straftaten begehen' auf 'nein' klicken? Und wenn er 'ja' klicken würde, hätte diese falsche Rechtstreueklärung keinerlei Sanktionen zur Folge. Juristen halten sie daher für „blanken Unsinn“ (Ulf Buermeyer, Richter am Landgericht Berlin, in der [Bundestagsanhörung 16.12.2016](#)).

Nur um das mögliche Missverständnis auszuschließen: Bei den strittigen Regelungen geht es nicht etwa um die Sicherheit der Nutzer in offenen Netzen. Die müssen sich ohnehin selbst über die Risiken und Schutzmechanismen aufklären, z.B. in einem Ratgeber der Staatskanzlei Nordrhein-Westfalen ([Kuri 2015](#)).

Verschlüsselte Netze mit öffentlichen Passwörtern, nicht verifizierbare Registrierung, wegklickbare Erklärungen zur Rechtstreue – in den vorgestellten Maßnahmen drückt sich Planlosigkeit aus. Deutlich ist, dass sie WLAN-Anbietern keine Rechtsicherheit, sondern unerfüllbare Auflagen bringen und damit das erklärte Ziel der Bundesregierung verfehlen, eine größere Abdeckung mit offenem WLAN in Deutschland zu erreichen. Und sie tun das ohne erkennbaren Grund, denn zur Bekämpfung rechtswidriger Taten sind sie vollkommen nutzlos.

Reaktionen

Der CDU-Netzpolitiker Thomas Jarzombek meldete schon früh Zweifel an. „Ich kann den Nutzen nicht erkennen“, sagte der Vorsitzene der Arbeitsgruppe Digitale Agenda der Unionsfraktion gegenüber Zeit Online. „Dinge, die nutzlos sind, muss man nicht machen.“ Bestimmte Downloadvorgänge über die Namen einzelnen Nutzern zuzuordnen, sei „schwer vorstellbar“, die Identifizierung von Tatverdächtigen entsprechend schwer. Die Störerhaftung halte er gleichwohl für sinnvoll ([Zeit 12.03.2015](#)).

Der Verbraucherschutzverband VZBV bezeichnete den Gesetzentwurf in seiner Stellungnahme als „grundsätzlich verfehlt“. Als Alternative schlägt er vor klarzustellen,

dass auch nicht-gewerbliche Betreiber von Funknetzen nach § 8 TMG von Haftung und Unterlassungsansprüchen befreit sind. Darüber hinaus weist der VZBV darauf hin, dass sichergestellt werden müsse, „dass Klauseln in Endkundenverträgen es Verbrauchern nicht untersagen dürfen, das in ihrem Telekommunikationsvertrag enthaltene Volumen im Rahmen eines nicht-kommerziellen, offenen WLAN-Angebots unbekanntem Dritten zur Verfügung zu stellen.“ ([VZBV 07.04.2015](#))

Dem Forum der Rechteinhaber gehen die Pflichten nicht weit genug. Neben der Registrierung fordert es, dass bei wiederholten Rechtsverletzungen über ein WLAN-Netz die Haftungsprivilegierung entzogen werden solle ([Forum der Rechteinhaber 08.04.2015](#))

Da es sich bei dem Gesetz um eine technische Vorschrift handelt hat die Bundesregierung den Entwurf am 15.06.2015 zur Notifizierung an die EU-Kommission geschickt. In diesem Zusammenhang gingen weitere Stellungnahmen ein, darunter eine [gemeinsame Erklärung vom Digitale Gesellschaft e.V., dem Förderverein Freie Netze e.V. und dem Bundesverband der Verbraucherzentralen \(VZBV\)](#) (06.07.2015). Auch Juristen wie [Prof. Thomas Hoeren](#) (3.9.2015) und die Kanzlei Frei mit einem Gutachten für den Verband der deutschen Internetwirtschaft ([Gutachten 11.09.2015](#)) meldeten sich zu Wort.

Der nicht zustimmungspflichtige Bundesrat beriet am 06.11.2015 über den Gesetzentwurf zur Störerhaftung, die Thüringens Wirtschaftsminister Wolfgang Tiefensee in der Sitzung als „Bremsklotz“ auf der digitalen Gesellschaft bezeichnete ([Heise 06.11.2015](#)). In seiner [Stellungnahme](#) rügte der Bundesrat den Gesetzentwurf scharf: „Neue interpretationsbedürftige Einschränkungen wie im Regierungsentwurf ... schaffen Rechtsunsicherheit und sind daher nicht geeignet, um für eine größere Verbreitung von WLAN-Hotspots zu sorgen.“ Dabei könne nicht zwischen unberechtigten und berechtigten Zugriffen unterschieden werden. „Ein öffentlicher WLAN-Hotspot richtet sich an die nicht näher eingegrenzte Öffentlichkeit.“ Entsprechend fordert der Bundesrat die bedingungslose Abschaffung der Störerhaftung:

„Es sind vielmehr Regelungen erforderlich, die ... klarstellen, dass die Grundsätze der Störerhaftung von WLAN-Anbietern künftig in Deutschland – wie auch derzeit bereits in zahlreichen anderen europäischen Ländern – nicht mehr gelten sollen.“ ([Bundesrat 06.1.2015](#))

Nachteiligen Effekte auf die Strafverfolgung oder eine Zunahme von Urheberrechtsverletzungen erwartet der Bundesrat nicht. In der mit den Stimmen von 14 von 16 Ländern einschließlich Unionsländern verabschiedeten Erklärung folgt er somit dem unveränderten [Entwurf des Digitale Gesellschaft e.V. von 2012](#), den aktuell Bündnis 90/Die Grünen und die Linke als Alternative zum Regierungsentwurf in den Bundestag eingebracht haben.

Noch stand die Antwort der notifizierten EU-Kommission aus. Passend zum Tag der Abgeordnetenfreien ersten Lesung des neuen Telemediengesetzes am 03.12.2015 veröffentlichte [Netzpolitik.org](#) ein internes Schreiben der EU-Kommission an die Bundesregierung, in dem diese den Gesetzentwurf ebenfalls in Grund und Boden rügte. Sorgfaltspflichten zu verlangen gestatte die E-Commerce-Richtlinie nur für Hosting-Provider, nicht aber für Diensteanbieter der „reinen Durchleitung“.

„Außerdem sieht die Kommission auch Probleme im Hinblick auf Art. 16 der EU-Grundrechte-Charta (Recht auf unternehmerische Freiheit). Die Betreiberpflichten schränken nach Ansicht der Kommission die Freiheit von Access-Providern ein, ihr Geschäftsmodell frei zu gestalten. Solche

Einschränkungen wären zwar grundsätzlich möglich, nur müssen sie dann auch verhältnismäßig sein. Dazu gehört, dass die Maßnahmen zu dem eigentlichen Zweck (hier: Verhinderung und Verfolgung von Rechtsverletzungen) zumindest irgendwie wirksam sein müsse (Geeignetheit und Erforderlichkeit). Genau das bezweifelt die Kommission und möchte deshalb von der Bundesregierung nähere Ausführungen dazu hören. Tatsächlich trägt natürlich die Verschlüsselung des Netzes und das Vorschalten der Rechtstreueerklärung („Lügenseite“) überhaupt nicht zur Verhinderung oder Verfolgung von Rechtsverstößen bei. Aus dem gleichen Grund sieht die Kommission auch das EU-Grundrecht auf Meinungsfreiheit verletzt.“ (Netzpolitik.org 3.12.15)

Die erste Lesung verlief äußerlich still, da die Reden zur mitternächtlichen Stunde nur zu Protokoll gegeben wurden, inhaltlich hagelte es massive Kritik. Selbst CDU-Abgeordnete sahen ein: „Wir müssen nacharbeiten.“ ([Heise 04.12.2015](http://Heise)) Volker Tripp, politischer Referent des Vereins Digitale Gesellschaft, kommentierte: „Der Kabinettsentwurf zur WLAN-Störerhaftung verspielt digitale Chancen zugunsten einer kruden Sicherheitsesoterik“.

Auch die Experten in der Anhörung des Wirtschaftsausschusses des Bundestages am 16.12.2016, darunter Dirk Häger vom Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik, sahen in dem Entwurf viele Probleme und wenig Nützliches. Rechtsanwalt Professor Niko Härting schloss sich dem Bundesrat an: „Nur durch eine vorbehaltlose Abschaffung jedweder Störerhaftung des Betreibers wird man das erklärte Ziel erreichen, die WLAN-Abdeckung des öffentlichen Raums nachhaltig zu fördern.“

Hotel- und Gaststättenverbände sowie Einzelhandelsverbände hatten mehrfach darauf hingewiesen, wie wichtig es für sie ist, ihren Kunden kosten- und mühefreies WLAN anzubieten. Jüngst forderte der Handelsverband Baden-Württemberg die Landesregierung auf, über den Bundesrat Druck auf die Bundesregierung auszuüben. Die Störerhaftung sei nicht kundenfreundlich und somit schlecht für den Einzelhandel, sagte Geschäftsführerin Sabine Hagmann. Auch Baden-Württembergs Verbraucherschutz-Minister Alexander Bonde (Grüne) hält wenig von der aktuellen Regelung. "Die Störerhaftung ist nicht mehr zeitgemäß und ein Hemmnis, daher gibt es eigentlich dringenden Handlungsbedarf", sagt Bonde. In der großen Koalition sieht er dazu aber keine Bereitschaft ([Heise 04.01.2016](http://Heise))

Inzwischen scheint auch dem federführenden BMWi klar geworden zu sein, dass es so nicht geht. Aktuell heißt es auf dessen Website:

„Der WLAN-Anbieter muss seinen Anschluss nur noch 'angemessen sichern'. Der Einsatz eines 'anerkannten Verschlüsselungsverfahrens oder vergleichbarer Maßnahmen' ist nicht mehr erforderlich. Vielmehr bleibt es dem WLAN-Betreiber selbst überlassen, wie er sein WLAN sichert. Damit wurden die Anforderungen an WLAN-Betreiber auf das Notwendigste reduziert und Technologieneutralität erreicht. ... Private WLAN-Anbieter müssen nach dem geänderten Entwurf Nutzer, denen sie ihren Anschluss überlassen, ebenso wenig wie der geschäftsmäßige Anbieter oder die öffentliche Einrichtung namentlich kennen.“

Gleichwohl bleibt es bei einer irgendwie gearteten angemessenen Sicherung und einer Rechtstreueerklärung als Voraussetzung für die Verhinderung von Abmahnungen und Unterlassungsklagen. „Damit schafft der Entwurf Rechtssicherheit und größtmögliche Praktikabilität.“

Der WLAN-Betreiberin bleibt nun überlassen, wie sie sichert. Aber wenn nicht über Verschlüsselung und Registrieren, welche Mittel blieben ihr dann? 'Angemessen' wofür und nach welchem Massstab? In der katholischen Kirche hat sich seit Jahrhunderten eine Methode zur Heilung von Verstößen bewährt: die Beichte. Ob die auch als angemessene Maßnahme für Freifunker gelten kann? Und schließlich: Sicherung gegen wen? Gegen unbefugte Benutzer, würde naheliegen, aber wer wäre unbefugt, ein öffentliches WLAN zu nutzen? Ein zugangsgesichertes und zugleich offenes Netz ist eine *Contradictio in adiecti*. Man kann nur das eine oder das andere haben.

Der Gesetzentwurf schafft keine Rechtssicherheit, sondern überlässt es der Kreativität von Anwaltskanzleien und Gerichten, seine unbestimmten Begriffe auszulegen. Die werden, so sagt Richter Buermeyer voraus, alle möglichen weiteren 'zumutbaren Maßnahmen' erfinden oder z.B. auf die Idee kommen, dass ein Netz, in dem es keine unberechtigten Nutzer gibt, keine Privilegierung erhalten könne (in der [Bundestagsanhörung 16.12.2016](#)).

Ratlose Richter können sich aber auch Orientierung in der höchsten Instanz suchen, dem Europäischen Gerichtshof (EuGH). Diesen Weg ist das Landgericht München in einem Verfahren des Freifunkers und Piraten Tobias McFadden gegen Sony Music gegangen. Sony hatte McFadden auf 800 Euro abgemahnt, weil jemand über dessen offenes WLAN illegal ein Musikstück heruntergeladen haben soll. McFadden hat mit einer Gegenklage geantwortet. Die Richter im Münchner Landgericht gingen davon aus, dass Dritte die Urheberrechtsverletzung begangen haben. Ohne Orientierung durch die aktuelle Gesetzeslage und Rechtsprechung in Deutschland haben sie nun [den EuGH angerufen](#) um zu klären, ob EU-Recht eine Verantwortlichkeit des WLAN-Betreibers ausschließt ([Heise online 09.12.2015](#)). In seinem [Vortrag in der mündlichen Verhandlung des EuGH](#) am 09.12.2015 folgerte der Anwalt McFaddens: „Würde das Gericht eine Verantwortlichkeit eines Access-Providers annehmen, werden das Informationsrecht und das Informationsbedürfnis der Gesellschaft stark eingeschränkt.“ Es ist zu hoffen, dass der EuGH ([C-484/14](#)) in einigen Monaten Klarheit über den deutschen Sonderweg der Störerhaftung schaffen wird.

Abschließend die Frage, die viele bei offenen Netzen und anonymen Zugängen trotz allem befällt: Welche möglichen Gefährdungslagen stellen sie dar? Mit der zunehmenden Verbreitung werden unweigerlich auch Rechtsverletzungen über offene Netz begangen. Dazu, wie WLAN-Netze in der politischen Abwägung zu bewerten sind, noch einmal Richter Buermeyer:

Der Punkt ist, es gibt auch heute schon mannigfaltige Möglichkeiten, das Internet völlig anonym zu nutzen. Die naheliegendste ist das Mobilfunknetz. Wir sind ja in der Situation, dass aus bestimmten technischen Gründen die Mehrheit der deutschen Mobilfunknetze inzwischen mit technischen Maßnahmen betrieben wird, die es nicht mehr möglich machen, die einzelne Nutzung auf einen einzelnen Nutzer zurückzuführen. Das heißt also, auch die Vorratsdatenspeicherung läuft im Bereich der Mobilfunknetze weitgehend leer. Wenn man sich das mal vor Augen führt, dann denke ich, fällt die Möglichkeit von anonymer Nutzung von WLANs nicht mehr ins Gewicht.“ ([Sachverständigenanhörung des Bundestages 16.12.2015](#))

Die Bundesregierung versucht also, das bislang noch winzig kleine Loch von privaten offenen WLANs zu stopfen, während daneben das Scheunentor des Mobilfunks weit offen steht.

Was wäre das Ergebnis dieses Gesetzes? Für Freifunker würde das Abmahnrisiko weiter wachsen. Das von der Koalitionsregierung gesetzte Ziel, frei vernetzte Communities und ihre Infrastrukturen zu forcieren und die Potentiale offener WLAN-Netze auszuschöpfen, würde verfehlt. Die Freifunk-Bewegung müsste erkennen, dass ihre Potentiale politisch nicht gewünscht sind und sich über kurz oder lang auflösen. Zugleich wäre für die Bekämpfung von Urheberrechtsverletzungen und Kriminalität nichts gewonnen.

Alle wollen eine bedingungslose Haftungsbefreiung für Betreiber von offenen WLANs: Die Verbände, die Zivilgesellschaft, Grüne, Linke, 14 von 16 Bundesländern einschließlich Unionsländern, selbst die SPD will es, nur fehlt ihr der Mumm, es auch durchzusetzen. Die einzigen, sich dagegen sträuben, sind die Urheberrechtsindustrie und die Union. Und bei ihnen ist nicht zu erkennen, welches Ziel sie damit verfolgen. Die beispielhaft vorgeschriebenen Maßnahmen taugen weder dazu, Urheberrechtsverletzungen zu verhindern, noch ihnen mit IP-basierten Abmahnungen zu begegnen.

Wenn man annimmt, dass Demokratie das Finden von rational begründeten Mehrheitslösungen ist, dann haben wir es bei der WLAN-Störerhaftung mit einem eklatanten Fall von Staatsversagen zu tun.

Haftungsfreiheit für alle

Der [Antrag](#) behauptet, die Freifunker strebten an, als ISP anerkannt zu werden. Dies ist nicht richtig, wie Monic Meisel, Gründungs- und Vorstandsmitglied des [Fördervereins Freie Netzwerke e. V.](#) mir gegenüber betonte:

„Die mit einem offiziellen ISP Status verbundenen Pflichten und Auflagen erzeugen einen zu großen bürokratischen, technischen und finanziellen Aufwand, der sich im Rahmen von Ehrenamt nur schwer abbilden lässt. Die Haftungsprivilegierung ist gesetzlich nicht auf bei der Bundesnetzagentur gemeldete ISPs beschränkt, die Knotenbetreiber stellen aus altruistischen Gründen privat Netzzugang zur Verfügung und tragen somit zum Gemeinwohl bei. Es sollten nicht nur wenige, zentrale, gewerbliche Institutionen Infrastruktur aufbauen können. Im Fall von Marktversagen muss auch die Zivilgesellschaft ermächtigt werden, der digitalen Spaltung entgegen zu wirken.“

Bei Zugangsanbietern ist grundsätzlich zu unterscheiden zwischen einer alle umfassenden Regelung im Telemediengesetz (TMG) und einer für geschäftsmäßige Anbieter von Telekommunikationsdiensten nach dem Telekommunikationsgesetz (TKG). Ein kommerzieller Zugangs-Anbieter hat nach dem TKG erhebliche Auflagen, wie Meisel sagt, darunter die Registrierung bei der Bundesnetzagentur, die Bereitstellung einer [G10-Schnittstelle](#) und neuerdings die [Vorratsdatenspeicherung](#). Freifunker sind nicht geschäftsmäßig tätig und bleiben, auch wenn sie sich zu Vereinen zusammenschließen, mit ihrer Nutzerzahl unterhalb der Marginaliengrenze. Für sie geht es einzig darum, im Sinne der §§ 2, 8 TMG bedingungslos von jeder Verantwortung für fremde Informationen, die sie in einem Kommunikationsnetz übermitteln, freigestellt zu werden.

Die Freifunk-Bewegung versteht sich nicht als Dienstleister, der Infrastruktur errichtet, betreibt und sie Dritten anbietet. Vielmehr ist es ihr Ziel, Hilfe zur Selbsthilfe zu geben. Ihre Mitglieder setzen ihr ehrenamtliches, bürgerschaftliches Engagement zur

Entwicklung und Vermittlung von Wissen ein. Zuerst einander, aber sie führen auch Informationsveranstaltungen für Schulen durch, beraten Kommunen usw.

Natürlich drängt sich ein Schritt zur Verstetigung bei vielen Projekten, die Freifunker unterstützen, auf. Daher gibt es Überlegungen, eigenständige Infrastrukturträger z.B. als Genossenschaften zu entwickeln.

Ein Beispiel ist Djursland, eine dünn besiedelte Region in Dänemark. 2004 luden die Freiwilligen von Djurslands.net Freifunker aus aller Welt zu einem [Summerconvent](#), um nachzuweisen, dass in einem dünn besiedelten Gebiet eine Internetversorgung über WLAN-Richtfunkstrecken möglich ist. Nachdem der Proof-of-Concept gelungen war, gründete sich eine Genossenschaft, die die Infrastruktur nachhaltig weiter betreibt. Zu diesem Zeitpunkt waren auch die Telekommunikationsunternehmen, die Djursland zuvor verschmäht hatten, neugierig geworden und versuchten eine feindliche Übernahme der Genossenschaft, die knapp verhindert werden konnte.

Gemeinnützige Genossenschaften sind ein Weg, den Freifunk-Gedanken weiter zu entwickeln zu einem Netzwerk von Infrastrukturanbietern. Die Freifunk-Bewegung wird sich jedoch weiter auf Bildung, Aufklärung und Forschung richten.

Die Freifunk-Bewegung leistet einen wichtigen Beitrag, um das Menschenrecht auf Internetzugang ([Kettmann 2015](#)) auch für die Schwächsten in unserer Gesellschaft, für Hartz IV-Empfänger und für Geflüchtete Wirklichkeit werden zu lassen. Ihre Mitglieder handeln uneigennützig im öffentlichen Interesse. Sie können die Aufgaben der öffentlichen Hand natürlich nicht übernehmen, aber sie können mit ihrem Wissen und ihrer Erfahrung wertvolle Hilfe leisten. Um ihren Enthusiasmus nicht länger zu bremsen, ist der wichtigste praktische Schritt und das wichtigste politische Signal: Die bedingungslose Haftungsfreistellung aller WLAN-Betreiber.

Routerzwang und Firmware-Lockdown

Eine neue Gefahr für freie Funknetze und für die Sicherheit der gesamten WLAN-Umwelt droht aus den USA und aus Brüssel. Für die Teilnahme am Freifunknetz muss eine spezielle Firmware ([OpenWRT](#)) auf den eigenen WLAN-Router aufgespielt werden. Das ist auf vielen, aber nicht allen Routern möglich, weil deren Chipsätze nicht öffentlich dokumentiert sind.

ISPs, die ihren Kunden die Verwendung eines bestimmten Routers vorschreiben, können damit eine Teilnahme am Freifunknetz effektiv unterbinden. Diesen [Routerzwang](#) hat der Bundestag am 05.11.2015 durch Verabschiedung des entsprechenden [Regierungsentwurfs](#) abgeschafft. Mitte 2016 wird das Gesetz in Kraft treten.

Parallel dazu hat die EU am 16.04.2015 eine [Richtlinie über die Bereitstellung von Funkanlagen](#) verabschiedet, die im Juni 2016 in Kraft tritt und den freien Zugriff auf die Firmware von Routern verbietet. Die Richtlinie schreibt vor, dass Funkanlagen Funktionen unterstützen müssen, „mit denen sichergestellt werden soll, dass nur solche Software geladen werden kann, für die die Konformität ihrer Kombination mit der Funkanlage nachgewiesen wurde.“ (Art. 3 Abs. 3) In den Erläuterungen heißt es, „ein Laden von Software durch den Benutzer, die Funkanlage selbst oder einen Dritten sollte nur möglich sein, wenn dies keine Beeinträchtigung der Konformität dieser Funkanlage mit den geltenden grundlegenden Anforderungen zur Folge hat.“

Zwar solle diese Konformitätsprüfung nicht dazu missbraucht werden, die Verwendung der Anlagen mit Software von unabhängigen Anbietern zu verhindern, doch selbst im besten Fall, dass OpenWRT zertifiziert würde und sich auf der jeweiligen

Hardware installieren ließe, hätte das schwerwiegende Folgen. Auf bekannt werdende Sicherheitslücken müssen Entwickler schnell reagieren. Wenn das Update dann aber erst von einem unabhängigen Dritte überprüft und zertifiziert werden muss, bevor es ausgeliefert werden kann, vergeht viel sicherheitssensible Zeit.

Die [USA](#) und [Kanada](#) haben ein solches Verbot für klassische 5-GHz-WLAN-Router bereits seit Mitte 2015. Neue Modelle von WLAN-Geräten dürften nur noch mit einem Kontrollmechanismus auf den Markt kommen, der ausschließlich signierte Software ausführt. Anlass waren Störungen, die modifizierte WLAN-Geräte auf Frequenzen ausgelöst haben, auf denen Dopplerradar arbeitet, das an Flughäfen für die Wetterbeobachtung verwendete wird. Um solche Störungen zu vermeiden, hat [DD-WRT](#) einen Radar-Detektor eingebaut. Wer verhindern will, dass mit frei erwerblichen Funkgeräten Unsinn angestellt wird, müsste auch handelsübliche elektronische Bauteile und LötKolben verbieten.

Obwohl andere Lösungen somit möglich sind, plant die US-Regulierungsbehörde FCC aktuell eine Ausweitung dieser Auflagen für sämtliche Radiofrequenz-Geräte, z.B. [Software-Defined Radios](#) (SDR), aber auch DECT-Telephone. Anfang 2016 tritt zusätzlich ein Vertriebsverbot für früher genehmigte Modelle in Kraft. Dann wird befürchtet, dass für diese sogar einfache Software-Updates, etwa gegen Sicherheitslücken, illegal werden ([Heise 03.09.2015](#)).

Im Oktober 2015 sprachen sich 260 Netzwerk- und Sicherheitsexperten aus aller Welt, darunter Vint Cerf – „Co-Inventor of the Internet“ – in einer [Stellungnahme an die FCC](#) nachdrücklich dagegen aus, Änderungen der Firmware auf RF-Geräten zu verbieten. Sie warnen vor nicht up-datebaren Geräten. ([The Register 15.10.2015](#))

Öffentliche Funkfrequenzen und TV White Space

Antennenfernsehen ist seit 2008 digital. DVB-T ist in die Jahre gekommen und wird im Juni zur Fußball-Europameisterschaft von DVB-T2 HD abgelöst. Der Nachteil ist, dass Zuschauer neue Empfänger kaufen müssen. Der Vorteil ist, – neben dem offensichtlichen, dass nach den Satelliten- und immerhin schon drei Viertel der Kabel-Haushalte nun auch die Antennenhaushalte HD empfangen können –, dass dadurch weitere Teile des Funkspektrums frei werden.

Dabei handelt es sich um Frequenzen, die viel besser für WLAN geeignet sind als die derzeit genutzten. Die aktuellen WLAN-Frequenzen (im 2.4 und 5 GHz Band) werden schon von einer Wand oder einem Baum beeinträchtigt und benötigen für längere Entfernungen eine ungehinderte Sichtverbindung. Außerdem gibt es in Ballungsräumen inzwischen so viele WLAN-Geräte, dass die wenigen zur Verfügung stehenden Funkkanäle nicht ausreichen, um stabile Netzwerkübertragungen zu ermöglichen. Die frei werdenden Fernsehfrequenzen (470Mhz – 790MHz) haben deutlich höhere Reichweiten bei niedrigerem Energieverbrauch.

Diese sogenannte Digitale Dividende hat die Bundesregierung jedoch für den Breitbandausbau über Mobilfunk reserviert. Die Digitale Dividende I wurde 2010 für fast 3,5 Milliarden Euro an die drei größten Mobilfunkanbieter versteigert. Im Juni 2015 ging die Digitale Dividende II wiederum an Telefónica, Telekom und Vodafone zu einem Preis von mehr als fünf Milliarden Euro – wiederum ohne zumindest einen Teil davon für lizenzfreie, öffentliche Nutzung (z.B. für WLAN) zur Verfügung zu stellen.

Mobilfunk (3G, LTE) ist kostspieliger als leitungsgestützte Kommunikation. Daher weichen Mobilfunkanbieter, wo immer möglich, auf WLAN-Netze aus („[Mobile data](#)“)

[offloading](#)“). Smartphones und andere mobile Geräte verfügen üblicherweise sowohl über ein Mobilfunk- wie ein WLAN-Modul. Sobald sie sich in einem bekannten WLAN-Netz angemeldet haben, schalten sie von 3G/4G um auf WLAN. Wenn ich zuhause auf meinem Telekom-Handy telefoniere, würden demnach meine Daten über den Telefonica-DSL-Anschluss hinter meinem WLAN laufen. Da beides Flatrates sind, könnte mir das egal sein, nicht aber den Netzbetreibern.

Da das netzwerktechnisch zwar sinnvoll ist, wirtschaftlich aber als unschöner Parasitismus gilt, ist daraus ein Geschäftsmodell entstanden. Mobilnetzbetreiber gehen Kooperationen mit Festnetzbetreibern oder spezialisierten Wireless Internet Service Providern (WISPs) ein, bauen ihr eigenes Leitungsnetz oder kaufen es sich, wie im Falle von Vodafone, das im Herbst 2013 Kabel Deutschland übernommen hat.

Nun würde Vodafone einem Kunden, der eine 16 Mbit DSL-Leitung kauft, 30 Mbit schalten und einen WLAN-Router liefern, der zwei virtuelle Access Points enthält, einen mit den 16 Mbit des Kunden und einen mit den übrigen 14 Mbit für Mobile Offloading.⁶

„Schon heute wird deutlich weniger als die Hälfte des gesamten Datenverkehrs mobiler Endgeräte (Smartphones und Tablets) über die Mobilfunknetze geleitet.“ ([Kleinhans e.a. 2015](#): S. 11) Eine von der EU-Kommission beauftragte Studie schätzt die kumulativen Kosteneinsparungen der Mobilnetzbetreiber durch Offloading in Deutschland 2015 auf 84 Milliarden Euro ([Scott/Burns 2013](#): 114).

Was heißt das für die Frequenzvergabe und vor allem für die Internetversorgung? Ganz einfach: Bleibt zumindest ein Teil der Fernsehfrequenzen offen, entsteht eine Win-Win-Situation für WLAN und 3G/4G/5G. Werden sie exklusiv an die Mobilfunkbetreiber verkauft, geht WLAN leer aus.

Die enormen Erlöse aus den Frequenzauktionen sind nur vordergründig Einnahmen des Staates, die den Bürgerinnen und Bürgern zu Gute kommen. Zugleich stellen sie eine Steuer für mobile Breitbandnutzung dar, wenn es keine nicht-kommerziellen Alternativen gibt. Ohne Wettbewerb bleibt mobiles Breitband exorbitant teuer. Ein europaweiter Vergleich der LTE-Tarife ergab, dass Deutschland 2015 alarmierend auf dem vorletzten Platz lag ([LTE-Anbieter 25.05.2015](#)).

Die ersten beiden digitalen Dividenden sind vergeben, eine dritte nicht in Sicht. Aber noch ist nicht alles verloren. Die Lücken zwischen zwei DVB-T2-Spektren – der sogenannte TV White Space, lassen sich lokal nutzen. Diese hochwertigen Frequenzen sind ideal für den ländlichen Breitbandausbau geeignet. WLAN kann in diesem Bereich größere Distanzen ohne Sichtverbindung überbrücken und mit geringen Einstiegskosten Regionen versorgen, für die eine Anbindung per Glasfaser oder Mobilfunk nicht wirtschaftlich wäre. Zudem sind die Frequenzen sehr geeignet für Anwendungen im Internet der Dinge und Industrie 4.0, wie Sensornetze, intelligente Straßen und Städte. WLAN über TV White Space ist somit relevant für zentrale Themen der digitalen Agenda, doch während es in Ländern wie den USA, Großbritannien, Japan, Singapur und auf europäischer Ebene erforscht, erprobt und z.T. bereits kommerziell eingesetzt wird, ist die Technologie in Deutschland noch weitgehend unbekannt ([Kleinhans e.a. 2015](#)).

DVB-T rentiert sich für den privaten Rundfunk nur in Ballungsgebieten. Daher bleiben viele der zugewiesenen Kanäle in ländlichen Gebieten unbenutzt. Statt dieses wertvolle Spektrum brachliegen zu lassen, könnte es zum Wohle aller, einschließlich der Mobilfunkbetreiber, eingesetzt werden.

Neben dem primären Nutzer DVB-T ist das 470Mhz – 790MHz-Band sekundär für PMSE (Program Making and Special Events), also vor allem Funkmikrophone und andere

6 Vgl. die [Produktpräsentation von Aptilo Networks](#), einem Dienstleister für Mobile Data Offloading.

Veranstaltungselektronik, lizenziert. Für eine lizenzfreie, opportunistische Mitnutzung durch WLAN braucht es daher Verfahren, die eine störungsfreie Koexistenz ermöglichen. Eine Methode ist eine Datenbank, in der die Standorte und die technischen Daten der TV-Sender hinterlegt sind. Ein TV White Space-Gerät sendet ständig seine GPS-Informationen an die Datenbank, die ihm eine lokal freie Frequenz zuteilt, auf der es mit einer bestimmten Signalstärke senden darf. Nach einem anderen Verfahren – „Listen-before-Talk“ – hört ein Gerät zunächst eine bestimmte Frequenz ab, um festzustellen, ob sie belegt ist. Vorteilhafter wäre es, einen bestimmten Frequenzbereich, wie heute die 2.4GHz- und 5GHz-Bänder, exklusiv zur lizenzfreien Nutzung freizugeben, z.B. die geplante 700MHz-Duplexlücke (733MHz – 758MHz).

Die Beispiel aus dem Ausland zeigen, was möglich ist. Bei einem Pilotprojekt in Südafrika sind zehn Schulen in einem Radius von 6.5 km über nur drei TV White Space-Antennen mit jeweils mindestens 3,5 Mbps versorgt worden. In den USA hat die FCC bereits einen Teil des Fernsehspektrums für WLAN-Geräte freigegeben. Erste Breitbandversorger in ländlichen Regionen haben sich etabliert. Ein kalifornischer Anbieter gibt an, mit seiner Technologie bis zu 12 Mbit/s über eine Entfernung von 10 km übertragen zu können. MediaTek, der drittgrößte Hersteller von Wifi-Modulen, hat im Juni 2014 angekündigt, am ersten Triple-Band Wifi-Modul zu arbeiten, das die Kommunikation über 2.4GHz, 5GHz und über TV White Space ermöglicht. WLAN über TV White Space könnte, wie Kleinhans, Heumann und Scott in ihrem Policy Brief schreiben, eine WLAN-Grundversorgung in Deutschland sicherstellen ([Kleinhans e.a. 2015](#): 19)

Auch hier hat die MABB wieder die Nase vorn. 2013 startete sie zusammen mit der Stiftung neue Verantwortung und dem Förderverein Freie Netzwerke ein [Forschungsprojekt zu TV White Space](#). Corinna "Elektra" Aichele hat die dafür nötige Hard- und Software entwickelt und mit einer befristeten Experimentierlizenz der Bundesnetzagentur getestet. Es gelang ihr, Datenraten von bis zu 72 Mbit/s zu erzielen ([Präsentation Aichele](#))

Breitband für alle

Öffentliche Hand und Zivilgesellschaft richten sich beide auf das öffentliche Interesse. Die Freie Software-Bewegung auf die technischen Grundlagen und Werkzeuge des digitalen Zeitalters, die Wikipedia auf ihre Enzyklopädie und Freifunk auf ihre Funknetze. Bei wichtigen Anliegen können die beiden einander unterstützen.

Vorbildcharakter hat das Freifunkprojekt in der nordrhein-westfälischen Stadt Arnsberg. Seit Sommer 2014 gibt es in der Altstadt von Arnsberg ein Freifunknetz mit mehr als 100 Knoten. Stadt und Bürgermeister trieben das Projekt aktiv voran und stellten Teile der städtischen IT-Infrastruktur sowie Gebäude zur Funkübertragung bereit. Die Sparkasse brachte Geld ein, mit dem die Stadt Router kaufte, auf die Aktive des Freifunk-Vereins Rheinland die Freifunk-Firmware installierten. Geschäfte und Bürgerinnen in der Innenstadt schließlich stellten die Router auf ([MABB 2015](#): S. 10)⁷

Ein weiteres Leuchttumprojekt war das Chaos Communication Camp im August 2015. 5.000 Hacker aus aller Welt kamen in der ehemaligen Ziegelei Mildenberg bei Zehdenick zusammen, in einer Region von Brandenburg, in der es viel Wald und Wiesen, aber wenig Menschen und wenig Breitbandinternet gibt. Das Netzwerk-Team des CCC entdeckte eine Glasfaserkabel auf einer nahe gelegene Hochspannungsleitung und traf

7 Vgl. Freifunk-Rheinland Backbone: [Wie funktioniert AS201701?](#)

Vereinbarungen über einen Anschluss mit zehn Gigabit pro Sekunde. Mit einer selbst verlegten Glasfaserstrecke von 2,4 Kilometern wurde das Gigabit-Internet zum Camp-Gelände transportiert. Teamleiter Alexander Leefmann sagte gegenüber der Zeit: „Wir könnten mit dem, was wir hier in wenigen Monaten gebaut haben, 200 Haushalte mit 50 Mbit/s versorgen. Ein beliebiger Provider könnte das erst recht.“

Verbindet man nun die Elemente – Gigabit-Internet vom Strommast, eine lokale Vernetzung mit Hilfe von WLAN über TV White Space und eine lokale Kooperation wie in Arnsberg oder eine Genossenschaft wie in Djursland – so ahnt man, dass eine Breitbandversorgung in ländlichen Regionen praktisch möglich ist, wenn nur der Wille da wäre.

Die Technologie ist da und wird ständig weiter entwickelt. Die Bereitschaft von Bürgerinnen und Bürgern ist da, ihre Ressourcen – ihr Wissen, Hardware, Software, Strom, Internetverbindung, ihre Lust zu lernen und das Gelernte an andere weiter zu geben – zu verwenden, um den Anspruch auf Internetzugang für alle, überall zu verwirklichen.

Zusammenfassend möchte ich den vorliegenden [Antrag](#) wie folgt bekräftigen und erweitern:

Der Landtag möge die Landesregierung auffordern,

- sich weiterhin auf Bundes- und europäischer Ebene für die Herstellung von Rechtssicherheit für Betreiberinnen und Betreiber von offenen WLAN-Netzen durch die Beseitigung der Störerhaftung einzusetzen, wie es der Digitale Gesellschaft e.V., der Bundesrat und andere vorgeschlagen haben,
- sich auf Bundes- und europäischer Ebene gegen ein Verbot nicht-zertifizierter Software auf Funknetzkomponenten und für Innovationsfreiheit in Hard- und Software einzusetzen, ohne die Freifunk nicht möglich ist,
- sich auf Bundesebene dafür einzusetzen, dass zumindest ein Teil des freiwerdenden DVB-T-Spektrums für eine lizenzfreie Nutzung zur Verfügung gestellt wird,
- Freifunk-Initiativen in den kommenden Jahren auch direkt beim Aufbau einer zukunftsfähigen WLAN-Infrastruktur zu unterstützen; hierfür sollen auch die Einbeziehung von Landesliegenschaften für die Einrichtung von Freifunk-Netzen geprüft und die Voraussetzungen dafür geschaffen werden,
- die Kommunen in Niedersachsen in geeigneter Weise über die Möglichkeiten des Freifunks als besondere Form des bürgerschaftlichen Engagements zu informieren und für gute Rahmenbedingungen beim Ausbau des Freifunknetzwerks in Niedersachsen zu werben,
- in der [Niedersächsischen Landesmedienanstalt](#) ein Pilotvorhaben im Bereich freier WLAN-Netzwerke unter Einbeziehung von TV White Space zu starten und dabei auf die Erfahrungen des Landes Berlin mit der [Medienanstalt Berlin-Brandenburg](#) sowie ausländischer Projekte zurückzugreifen,
- die Bürgerinnen und Bürger sowie Unternehmen in Niedersachsen in geeigneter Weise über die Möglichkeiten des Freifunks zu informieren und häufige Missverständnisse über den Charakter von Freifunk im Vergleich zu kommerziellen Anbietern und über Freifunk als reiner Hotspot-Anbieter aufklären zu helfen,
- sich in geeigneter Weise dafür einzusetzen, dass öffentliche, private und wirtschaftliche Akteure in Niedersachsen aus den Erfahrungen in anderen

deutschen Ländern und Kommunen⁸ und im Ausland bestmöglich lernen können, z.B. durch Städtepartnerschaften und Branchennetzwerke.

In einem Programm namens „Tiggrihüpe“ (Tigersprung) hat Estland kostenlosen Internetzugang zu einem Grundrecht erklärt, die estnischen Lokalverwaltungen und Schulen ins Netz gebracht und ein landesweites Funknetz aufgebaut. Das baltische Land von der Größe Niedersachsens ist Vorreiter bei E-Government, bei der Software-Entwicklung (Skype, Directo), bei einer flächendeckenden Lade-Infrastruktur für Elektroautos, der digitale Staatsangehörigkeit, dem Datenschutz und der Datensicherheit. Der für den Tigersprung zuständige ehemalige Ministerpräsident Mart Laar erklärte auf die Frage, was in Deutschland nötig wäre, um ein ähnliches Netzwerk zu errichten:

„Was solch einem Projekt normalerweise im Weg steht, sind mangelnder Wille oder zu wenig Mut. Ich bin mir sicher, dass die Deutschen das hinbekommen können. Schließlich bauen sie die weltbesten Autos, warum sollten sie also an einem Netzwerk scheitern? Just do it!“ ([Spiegel 22.06.2007](#))

Quellen

- Bundesregierung (2015) [Entwurf eines Zweiten Gesetzes zur Änderung des Telemediengesetzes](#), Bundestagsdrucksache 18/6745, 18.11.2015
- Bundestagesausschuss für Wirtschaft und Energie (2012/2015) [Videaufzeichnung der Sachverständigenanhörung zur Änderung des Telemediengesetzes](#) auf der Sitzung am 16.12.2015
- Digitale Gesellschaft e.V. (2015) [Gesetzentwurf für Mitnutzung von WLANs](#)
- Digitale Gesellschaft e.V. (2015a) [Stellungnahme zum Thema „Freie WLAN-Hotspots in Hessen“](#), Hessischer Landtag, Anhörung im Ausschuss für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung, 12.11.2015
- Digitale Gesellschaft e.V. (2015b) [Stellungnahme zum Entwurf eines Zweiten Gesetzes zur Änderung des Telemediengesetzes](#). Anhörung im Ausschuss für Wirtschaft und Energie des Deutschen Bundestages am 16.12.2015
- ECO – Verband der deutschen Internetwirtschaft e.V. (2014) [Verbreitung und Nutzbarkeit von WLAN, WLAN-Zugangspunkten sowie öffentlicher Hotspots in Deutschland](#), Eine Erhebung in der Reihe “eco Microresearch”, November 2014
- EU-Richtlinie 2014/53/EU (2014) [über die Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Bereitstellung von Funkanlagen auf dem Markt und zur Aufhebung der Richtlinie 1999/5/EG](#) vom 16. April 2014
- Frey, Dieter; Matthias Rudolph und Jan Oster (2015) [Rechtliche Bewertung des Gesetzentwurfs zur Neuregelung der Host-Providerhaftung](#). Gutachten im Auftrag des eco – Verband der deutschen Internetwirtschaft e.V., 11.09.2015

8 Ein unvollständiger Überblick von Landes- und kommunalen Entscheidung zu freien Funknetzen findet sich [hier](#).

- Heise, Christian und Vera Bunse (2015) [Digitale Agenda : Deutschland verpasst den Anschluss](#), Gastbeitrag, Zeit 20.08.2015
- Hoeren, Prof. Dr. Thomas (2015) [Stellungnahme zum Referentenentwurf zur Änderung des TMG](#), 3.9.2015
- Kleinhans, Jan-Peter; Stefan Heumann und Ben Scott (2015) [Deutschlands mobile Datennetze. Innovation durch offenes Spektrum](#), Policy Brief Stiftung Neue Verantwortung, April 2015
- Kettemann, Matthias C. (2015) [Zugang zum Internet: Ein Grundrecht auch für Geflüchtete](#), iRights.info 16.10.2015
- Kuri, Jürgen (2015), [Unterwegs im öffentlichen WLAN – aber gut geschützt. So können Nutzer ihre Kommunikation absichern](#), im Auftrag der Staatskanzlei NRW, unter [CC BY-ND 3.0 DE](#)
- Kürner, Thomas; Ulrich Reimers, Kin Lien Chee, Thomas Jansen, Frieder Juretzek, Peter Schlegel (2013) [Abschlussbericht Untersuchung der zukünftigen Frequenzbedarfe des terrestrischen Fernsehens und des Mobilfunkdienstes sowie weiterer Funknutzungen im Frequenzband 470-790 MHz sowie Bewertung von Optionen zur Verteilung der Frequenznutzungen unter sozio-ök](#), Institut für Nachrichtentechnik der Technischen Universität Braunschweig im Auftrag des BMWT
- Korte, Nadine (2007) [Störerhaftung nach Deutschem Recht – vor dem Hintergrund der besonderen Verantwortlichkeit von Diensten der Informationsgesellschaft](#), Masterarbeit, European Legal Informatics Study Programme XII
- Marcus, J. Scott und John Burns (2013) [Study on Impact of traffic off-loading and related technological trends on the demand for wireless broadband spectrum](#), prepared for the European Commission DG Communications Networks, Content & Technology
- McFadden v. Sony (2015) [Vortrag in der mündlichen Verhandlung des EuGH in der Rechtssache C-484/14](#) am 09.12.2015
- Medienanstalt Berlin-Brandenburg (MABB) (2015) [WLAN für alle – Freie Funknetze in der Praxis](#) (2. Auflage)
- Medienanstalten, die (2015) [Digitalisierungsbericht 2015](#), VISTAS Verlag, Leipzig
- Meisel, Monic, Förderverein freie Netzwerke e.V. (2016) [WLAN-Störerhaftung – Update und Ausblick](#), beim [42. Netzpolitischen Abend](#) des Digitale Gesellschaft e.V., 05.01.2016
- Meyer-Tippach, Steffen, MABB (2015) [Die Bedeutung von WLAN für die Nutzung audiovisueller Medien](#), auf der Media Convention 2015/rp15, 05.05.2015