

Thesen zum zukünftigen Internet

Präambel

Mit atemberaubender Dynamik erfasst das Internet alle Aspekte des täglichen Lebens. Die tiefgreifende gegenseitige Beeinflussung von Internet, Wirtschaft und Gesellschaft definiert einen klaren forschungs- und innovationspolitischen Auftrag: Die Ausgestaltung des zukünftigen Internets muss im Rückgriff auf unser Wertesystem den Menschen als Ausgangspunkt nehmen. Rechtssicherheit und Respekt vor der Privatsphäre sind auch im digitalen Raum unabdingbar, niemandem ist der Zugang zu digitalen Informationen zu verwehren – und natürlich darf kein Zweifel an der Funktionstüchtigkeit der kritischen Infrastruktur aufkommen. Vertrauenswürdigkeit und Zuverlässigkeit bilden das Fundament des Internets der Zukunft, von dessen Dienstleistungen das digitale Gemeinwesen aus Bürgerschaft, Wissenschaft, Wirtschaft und Politik profitiert. Zehn Thesen sollen die Diskussion anreizen und bildungs- und forschungspolitischen Maßnahmen die Richtung weisen.

Thesen

1. Freier Zugang zu digitalen Informationen ist unverzichtbare Basis einer modernen Demokratie

Das grundgesetzlich verbrieftete Recht der Information aus öffentlichen Quellen als Eckpfeiler einer demokratischen Meinungsbildung gilt selbstverständlich auch im Internet. Am Beispiel der aktuellen weltpolitischen Entwicklungen wird das gesellschaftliche Potenzial deutlich, das mit freier Informationspolitik einhergeht. Eine technische Regulierung des Datenverkehrs im Internet darf nur der Aufrechterhaltung eines stabilen Betriebs dienen. Freiheit im Internet beinhaltet Meinungsfreiheit, aber auch den Schutz der Privatsphäre sowie den Schutz des geistigen Eigentums und die faire Vergütung angebotener Dienste analog zur realen Welt.

2. Das Internet als öffentlicher Raum muss allen barrierefrei zugänglich sein

Der Zugang zum Internet darf nicht exklusiv sein. Technik und Inhalte müssen so gestaltet werden, dass Bildungsstand, Alter und Behinderungen keine Beeinträchtigungen für die Teilhabe darstellen. Geeignete Software und Bedienkonzepte sowie die Aufbereitung der Inhalte etwa mit Sprach-, Gesten- oder Mimik-Erkennung fördern die aktive Teilnahme am Netzgeschehen.

3. Mündigkeit im Umgang mit dem Internet ist ein Erziehungs- und Bildungsauftrag

Die moderne Netzgesellschaft erfordert vom Bürger einen souveränen Umgang mit dem Medium Internet. Mit der zunehmenden Vernetzung unseres täglichen Lebens nimmt die Bedeutung von aktivem Schutz der Privatsphäre in rasanter Geschwindigkeit zu und die Durchsetzung der informationellen Selbstbestimmung wird immer wichtiger. Die Bürger müssen kompetent und verantwortungsbewusst mit ihren Daten umgehen und sich auf die gewandelten sozialen Rahmenbedingungen einstellen.

4. Konsens für eine Informationsethik im Umgang mit Daten Anderer ist erforderlich

Die Speicherung ihrer persönlichen Daten ist für Bürgerinnen und Bürger nicht immer transparent und die Rechtslage ist nur schwer zu durchschauen. Gleichzeitig fehlen allgemein akzeptierte Kriterien für den guten Umgang mit Datenbeständen. Ethisch vertretbar ist nur die Erhebung und Speicherung tatsächlich notwendiger Daten, die

gelöscht werden, wenn ihr Speicherzweck nicht mehr gegeben ist. Dies gilt insbesondere für sensible Kommunikation, die die Kernbereiche privater Lebensgestaltung betrifft, und daher einem besonders hohen Schutz unterliegt.

5. Rechtssicherheit für Bürgerinnen und Bürger fördert Vertrauen

Vertrauen im Umgang mit dem Internet lässt sich nur durch ein hohes Maß an Rechtssicherheit erreichen. Viele Aspekte der realen Welt lassen sich jedoch nicht unmittelbar in den Cyberspace übertragen. Dadurch dürfen keine rechtlichen Grauzonen im Internet entstehen, die skrupellos ausgenutzt werden, wodurch das Vertrauen und die Aufgeschlossenheit der Bürger in das Netz untergraben werden. Mangelndes Vertrauen im Internet hätte weitreichende Folgen für Industrie, Handel sowie Verwaltung.

6. Netzneutralität ist Grundlage für fairen Wettbewerb

Das Internet lebt von der Vielfalt seiner unterschiedlichen Informationsangebote und Dienste. Einige dieser Dienste stellen dabei erhöhte Anforderungen an die Geschwindigkeit und Qualität, mit der ihre Daten übertragen werden. Diese Anforderungen müssen mit Bedacht dem klassischen, gleichberechtigten Ansatz der Datenübertragung gegenübergestellt werden. Ein fairer Umgang mit allen Nutzern auf der Basis der Netzneutralität ist zu gewährleisten, um der Entwicklung eines Zwei-Klassen-Internets entgegenzuwirken.

7. Das Internet ist eine kritische Infrastruktur

Das Internet ist zum Lebensnerv für Wirtschaft, öffentliche Verwaltung, Kultur und private Haushalte geworden. Die netzbasierte Steuerung von Energie-, Versorgungs- und Verkehrsinfrastruktur verstärkt die Abhängigkeit der Gesellschaft von einem funktionierenden Internet. Dadurch steigen auch die Anforderungen an die Robustheit und Verfügbarkeit des Netzes. Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der Funktion dieser kritischen Ressource und Abwehrmechanismen gegen Cyber-Angriffe rücken damit in den Fokus von Forschung und Entwicklung.

8. Anspruch an die Zuverlässigkeit der Kommunikationsnetze wächst

Die dezentrale Architektur des Internets garantiert eine hohe Ausfallsicherheit und Fehlerresistenz. Trotzdem sind Hackerangriffe, Fehler und Systemausfälle an der Tagesordnung. Bei der Entwicklung neuer Systeme sind daher schon bei ihrer Konzeption Sicherheit und Zuverlässigkeit als zentrale Anforderungen einzubeziehen, um ein bestmögliches Sicherheitsniveau garantieren zu können.

9. Das Internet ist Treiber der vierten industriellen Revolution

Wir befinden uns inmitten der vierten industriellen Revolution. Neuartige Technologien wie vernetzte eingebettete Systeme, hochmobile breitbandige Netzzugänge und Cloud Computing unterliegen einer rasanten Entwicklung, deren Ende noch nicht absehbar ist. In diesen Themenfeldern ist Deutschland bestens aufgestellt und nimmt weltweit Spitzenpositionen ein. Diese Position gilt es zu festigen und auszubauen. Deutschland wird auch zukünftig in der Forschung seine Führungsposition behaupten.

10. Nachhaltigkeit und Energieeffizienz sind unverzichtbare Anforderungen an die IKT-Infrastruktur

Bereits heute verbraucht die IT-Infrastruktur einen erheblichen Anteil des gesamten Energiebedarfs. Der prognostizierte exponentielle Anstieg des Datenverkehrs in den nächsten Jahren macht unmittelbar deutlich, dass geeigneten Technologien wie ressourceneffiziente Protokolle, Verkehrsknoten und Übertragungswege eine enorme Bedeutung zukommt.