



Presse- mitteilung

HAUSANSCHRIFT Kapelle-Ufer 1, 10117 Berlin
POSTANSCHRIFT 11055 Berlin

TEL 030 / 18 57-50 50
FAX 030 / 18 57-55 51
E-MAIL presse@bmbf.bund.de
HOMEPAGE www.bmbf.de

11. März 2015
023/2015

Mehr Sicherheit in der digitalen Welt

Bundesregierung startet Forschungsprogramm für IT-Sicherheit / Wanka: „Wir müssen uns und unsere Daten besser schützen können“

Cyberangriffe treten häufiger und massiver auf. Allein die Deutsche Telekom meldet bis zu 1 Million Angriffe auf ihre Netze – pro Tag. Menschen werden Opfer von Identitäts- und Datendiebstahl über das Internet. Industrieanlagen und kritische Infrastrukturen wie Strom- und Wasserversorgung arbeiten zunehmend vernetzt. Die wirtschaftlichen Schäden durch IT-Angriffe werden für 2013 weltweit auf 575 Milliarden Dollar geschätzt. Nahezu jedes dritte Unternehmen in Deutschland wurde in den vergangenen zwei Jahren über das Internet angegriffen.

Deshalb hat das Bundeskabinett heute das neue Forschungsprogramm zur IT-Sicherheit „Sicher und selbstbestimmt in der digitalen Welt“ beschlossen. Es bündelt erstmals ressortübergreifend die Aktivitäten zur IT-Sicherheitsforschung und fördert die Entwicklung sicherer, innovativer IT-Lösungen für Bürgerinnen und Bürger, Wirtschaft und Staat.

Bundesforschungsministerin Johanna Wanka sagte: „Das Thema IT-Sicherheit ist für unser Leben von zentraler Bedeutung. Sichere Kommunikationssysteme sind für Deutschland als moderne Industriegesellschaft unverzichtbar. Ohne sicheren Datenaustausch wird Industrie 4.0, also das Verschmelzen von Produktion und Dienstleistung mit dem Internet, nicht möglich sein. Wir machen uns stark für Privatheit, für den vertraulichen Umgang mit persönlichen Informationen im Netz. Wir müssen uns und unsere Daten besser schützen können und brauchen dafür die Forschung.“

Das Forschungsrahmenprogramm konzentriert sich dabei auf die vier Schwerpunkte: Neue Technologien, Sichere und vertrauenswürdige Informations- und Kommunikationssysteme, Anwendungsfelder der IT-Sicherheit und Privatheit und Schutz von Daten. Beispielsweise wird heute das Bezahlen im Internet, das Verschicken von privaten Nachrichten, das Einloggen bei Facebook durch Verschlüsselungsverfahren gesichert, die dem Leistungsniveau derzeit existierender Computer entsprechen. Neue Computergenerationen haben jedoch das Potenzial, bislang unerreichte Rechenleistungen zu realisieren. Für einen wirkungsvollen Schutz bedarf es daher ganz neuer Methoden. Ein Ansatz ist die Quantenkommunikation. Hier kann jedes „Mithören“ vom Empfänger bemerkt werden. Diese Technologie soll im Rahmen des neuen Forschungsprogramms vorangetrieben werden.

Ein anderes Beispiel ist die IT-Sicherheit für die Industrie der Zukunft. Die Maschinen, Anlagen und Produkte kommunizieren miteinander und sind zunehmend in Netzwerke eingebunden. Erst durch diesen Datenaustausch können die großen Vorteile von Industrie 4.0 genutzt werden. Gleichzeitig erhöht sich dadurch das Risiko von Cyberangriffen auf unsere Unternehmen, beispielsweise bei Energieversorgern. In einer Metropole wie Berlin würde ein einstündiger Stromausfall infolge eines Cyber-Angriffes allein finanziell einen Schaden von bis zu 23 Millionen Euro auslösen. Die Folgen für kritische Infrastrukturen wie Krankenhäuser wiegen noch weit schwerer. Wie diese neuen Risiken beherrscht werden können, soll Gegenstand der Forschung sein.

Auch in der Gesundheitsbranche gibt es neue Entwicklungen: computergestützte Chirurgie, vernetzte Krankendaten, die IT-unterstützte Betreuung von Patienten in den eigenen vier Wänden bis hin zu tragbaren Fitness-Computern. Diese Beispiele zeigen, wie durch technischen Fortschritt unser Leben leichter wird. Gleichzeitig muss der Schutz von sensiblen Gesundheitsdaten gewährleistet bleiben.

Ein weiterer wichtiger Punkt ist die Aufklärung von Verbrechen im Internet. Wenn beispielsweise unerlaubt auf die Rechner eines Unternehmens zugegriffen wurde, stellt sich neben der Täterermittlung die Frage: Welcher Schaden ist entstanden, was wurde verändert? Beispielsweise könnte versucht werden, in der Nahrungsmittelindustrie die Zusammensetzung von Speisen unbemerkt zu ändern. Forschungsprojekte zur IT-Forensik sollen es ermöglichen, nach IT-Angriffen die entstandenen Schäden sowie Täter und Opfer zu identifizieren.

Ein weiteres Zukunftsfeld ist die Entwicklung der Automobile: In einem modernen Fahrzeug arbeiten schon heute mehr als 100 Sensoren, künftig wird das Auto noch stärker vernetzt sein. Gerade für die Entwicklung des autonomen Fahrens ist die IT-Sicherheit zentral. Ein Fahrzeug muss so geschützt werden können, dass es von einem Hacker nicht ferngesteuert und zu einem Sicherheitsrisiko im Straßenverkehr werden kann. Der Schutz der Fahrzeugkommunikation, –steuerung und –daten ist Gegenstand des neuen Forschungsprogramms.

Wanka wies darauf hin, dass die Forschung die praktische Anwendung von Anfang an mitdenken müsse. „Wir brauchen Lösungen, die einfach zu handhaben sind. Je einfacher die Bedienung, desto wirkungsvoller werden sie sein“, so Wanka.

Bis 2020 wird das neue IT-Forschungsprogramm mit rund 180 Millionen Euro vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert.

Das Programm ist Teil der neuen Hightech-Strategie (HTS), die aus Ideen Innovationen macht. Sie knüpft Verbindungen zwischen Wissenschaft und Wirtschaft, Forschung und Gesellschaft. So schafft die HTS Zukunftschancen und die Arbeitsplätze von morgen.

Weitere Informationen unter: <http://www.bmbf.de/de/73.php>