

Ohne Strom in die Katastrophe

Aktuelle Studie belegt die Abhängigkeit technisierter Gesellschaften von sicheren Stromnetzen



Von der einfachen Glühbirne bis zu komplexen Fabriken: Ohne sichere Stromversorgung kommt es zum Funktionsausfall. (Bild: photocase.de)

Strom ist allgegenwärtig: Telefon, Kühlschrank und Licht funktionieren dank ständiger Energiezufuhr. Wir sind angewiesen auf eine unterbrechungsfreie Stromversorgung für Ampeln, U-Bahnen und Wasserwerke, Krankenhäuser, Computer und Industrieproduktion. Welche katastrophalen Folgen ein großflächiger und langandauernder Stromausfall hätte, zeigen KIT-Forscher in ihrer Studie, die heute in Berlin im Rahmen einer Veranstaltung des Innen- sowie des Forschungsausschusses des Deutschen Bundestages vorgestellt wird.

„In den letzten Jahren haben Stromausfälle in Europa und Nordamerika einen nachhaltigen Eindruck von der Verletzbarkeit moderner Gesellschaften gegeben“, erläutert Studienleiter Thomas Petermann vom Karlsruher Institut für Technologie die Ausgangslage. So wurde aufgrund eines Stromausfalls im kanadischen Ontario im August 2003 für eine Woche der Notstand

Monika Landgraf
Pressesprecherin

Kaiserstraße 12
76131 Karlsruhe
Tel.: +49 721 608-47414
Fax: +49 721 608-43658

Weiterer Kontakt:

Kosta Schinarakis
PKM, Themenscout
Tel.: +49 721 608-41956
Fax: +49 721 608-43568
E-Mail: schinarakis@kit.edu

ausgerufen. Im Münsterland war im November 2005 eine viertel Million Menschen bis zu sieben Tage vom Stromnetz abgeschnitten. Damit einher gingen der Ausfall von Haushaltstechnik wie Telefon, Heizung und Fernsehen sowie Versorgungsengpässe bei Nahrung und Wasser.

Obwohl die Unterbrechung der Stromversorgung allenfalls einige Tage andauerte und begrenzt auftrat, zeigten sich massive Funktions- und Versorgungsstörungen, Gefährdungen der öffentlichen Ordnung sowie Schäden und Produktionsausfälle in Milliardenhöhe. Bei einem großflächigen und länger andauernden Stromausfall wäre eine Potenzierung dieser Effekte mit dramatischen Konsequenzen zu erwarten.

„Eine detaillierte, systematische Analyse der Folgen haben wir nun vorgelegt“, sagt Petermann, der stellvertretend auch das Büro für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag leitet. „Wir haben untersucht, wie sich ein langandauernder und großflächiger Stromausfall auf die Gesellschaft und ihre kritischen Infrastrukturen auswirken könnte und wie Deutschland auf eine solche Großschadenslage vorbereitet ist.“ Die Studie trägt den Titel „Gefährdung und Verletzbarkeit moderner Gesellschaften – am Beispiel eines großräumigen und langandauernden Ausfalls der Stromversorgung“.

Im Ernstfall würde laut Studie bereits nach wenigen Tagen im betroffenen Gebiet die bedarfsgerechte Versorgung der Bevölkerung mit lebensnotwendigen Gütern und Dienstleistungen zusammenbrechen. Ein Stromausfall würde die sofortige Unterbrechung der Kommunikation via Telefon und Fernsehen bedeuten, die Produktion in Betrieben läge still. Wenn nach einigen Stunden auch die Batterien leer sind und die Notstromaggregate keinen Kraftstoff mehr hätten, wären auch Handys unbrauchbar und in Krankenhäuser die Intensiv- und Dialysestationen kaum noch zu betreiben.

Die öffentliche Sicherheit wäre ernstlich gefährdet, der grundgesetzlich verankerten Schutzpflicht für Leib und Leben seiner Bürger kann der Staat nicht mehr gerecht werden. Die Wahrscheinlichkeit eines langandauernden und das Gebiet mehrerer Bundesländer betreffenden Stromausfalls mag gering sein. Träte dieser Fall aber ein, kämen die dadurch ausgelösten Folgen einer nationalen Katastrophe gleich. Diese wäre selbst durch

eine Mobilisierung aller internen und externen Kräfte und Ressourcen nicht beherrschbar, allenfalls zu mildern.

Weitere Anstrengungen sind deshalb auf allen Ebenen erforderlich, um die Durchhaltefähigkeit der kritischen Infrastrukturen kurz- und mittelfristig zu erhöhen sowie die Kapazitäten des Katastrophenmanagements weiter zu optimieren. Der Stromausfall als ein Paradebeispiel für Schadenswirkungen, die sich kaskadenförmig fortpflanzen, sollte deshalb auf der Agenda der Verantwortlichen in Politik und Gesellschaft weiterhin hohe Priorität haben, auch um die Sensibilität für diese Thematik in Wirtschaft und Bevölkerung zu erhöhen.

Der Bericht (Wahlperiode 17, Dokumentnummer 5672) ist online beim Bundestag zugänglich unter

<http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/17/056/1705672.pdf>

Das Büro für Technikfolgen-Abschätzung (TAB) beim Deutschen Bundestag ist eine selbstständige wissenschaftliche Einrichtung, die den Deutschen Bundestag und seine Ausschüsse in Fragen des wissenschaftlich-technischen Wandels berät. Es wird betrieben vom KIT-Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS). In der Architektur des Karlsruher Instituts für Technologie sind die Arbeiten des ITAS mitsamt dem Büro für Technikfolgen-Abschätzung dem KIT-Schwerpunkt „Mensch und Technik“ zugeordnet. Dort werden die Wechselwirkungen zwischen Mensch und Gesellschaft einerseits und Wissenschaft und Technik andererseits erforscht. Seit 2005 berät das ITAS zudem das Europäische Parlament.

Das Karlsruher Institut für Technologie (KIT) ist eine Körperschaft des öffentlichen Rechts nach den Gesetzen des Landes Baden-Württemberg. Es nimmt sowohl die Mission einer Universität als auch die Mission eines nationalen Forschungszentrums in der Helmholtz-Gemeinschaft wahr. Das KIT verfolgt seine Aufgaben im Wissensdreieck Forschung – Lehre – Innovation.

Diese Presseinformation ist im Internet abrufbar unter: www.kit.edu

Das Foto steht in druckfähiger Qualität auf www.kit.edu zum Download bereit und kann angefordert werden unter: presse@kit.edu oder +49 721 608-47414. Die Verwendung des Bildes ist ausschließlich in dem oben genannten Zusammenhang gestattet.