



KOMMENTAR



Sichere Netze

Daniel Baczyk
zu Kritischen Infrastrukturen
dbaczyk@ darmstaedter-echo.de

Bei allen Bemühungen zur Absicherung Kritischer Infrastrukturen, dieser Lebensadern hochentwickelter Gesellschaften: „Ein hundertprozentiger Schutz ist weder vonseiten des Staates noch vonseiten der Betreiber zu gewährleisten“, räumt das Bundesinnenministerium ein. Niemand wird widersprechen. Angesichts vielfältiger Bedrohungen – neben Terrorismus sind auch Naturereignisse tendenziell zunehmende Risikofaktoren – dürfte es ein weiser Rat von TU-Professor Jens Ivo Engels sein, eine „größere Ausfalltoleranz“ zu entwickeln. Ist das neue Zivilschutzkonzept der Regierung ein Schritt in diese Richtung? Wer Wasser und Konserven für 14 Tage vorrätig hält, ist von kurzfristigen Störungen der Nahrungs- und Trinkwasserversorgung nicht mehr akut gefährdet. Die Sicherung von Versorgungsnetzen ist üblicherweise ein Thema für Praktiker. Seitens der Darmstädter Uni ist es ein cleverer Ansatz, Kritische Infrastrukturen aus wissenschaftlicher Perspektive in den Blick zu nehmen. Daran besteht öffentliches Interesse, das sich auch in der DFG-Förderung ausdrückt; zudem dürfte es Nachfrage geben an der Qualifikation der dort forschenden Doktoranden. Nicht zuletzt kann die TU eigene Stärken betonen: Energiesysteme, IT-Sicherheit sowie interdisziplinäre Zusammenarbeit.

– Anzeige –

Nasse Wände? Feuchter Keller?



ANALYSIEREN. PLANEN. SANIEREN.
TUV-überwacht, 10 Jahre Gewährleistung,
80.000 erfolgreiche Sanierungen in der Gruppe
Abdichtungstechnik Neputé & Bünning GmbH

☎ 0 61 51 - 4 28 59 44
www.isotec.de/nepute

ISOtec
Wir machen ihr Haus trocken

Die Tücken trügerischer Sicherheit

TU DARMSTADT Forschungsthema „Kritische Infrastrukturen“: Wie schützt man lebenswichtige Versorgungsnetze?

Von Daniel Baczyk

DARMSTADT. Deutsche Ingenieurtechnik genießt international hohes Ansehen. Das Gleiche gilt für die Fähigkeit zu Planung und Organisation. Beides dürfte dazu beitragen, dass Versorgungssysteme in Deutschland in aller Regel sicher und verlässlich funktionieren.

Genau dies kann allerdings zum Problem werden. Denn eine Gesellschaft gewöhnt sich an die Zuverlässigkeit wichtiger Infrastrukturen, sagt Professor Jens Ivo Engels von der Technischen Universität Darmstadt – und kann Störungen umso schlechter verkraften.

Als Beispiel nennt der Historiker die Energieversorgung, die allen anderen technischen Versorgungsnetzen zugrunde liegt. In den Vereinigten Staaten sind Stromausfälle nicht selten. Wegen fehlender Investitionen und überalterter Netze gebe es in den USA mehr Blackouts als in jedem anderen entwickelten Land, schreibt das Wirtschaftsblatt „International Business Times“. Folge sei eine „Kultur des Akzeptierens von Stromausfällen“, erklärt Engels.

Fachleute aus dem Bundesinnenministerium sprechen vom „Verletzlichkeitsparadoxon“: Je sicherer Versorgungssysteme sind, desto stärker wirken sich Funktionsstörungen aus. „Vielleicht“, regt TU-Professor Engels an, „sollten wir uns in Europa in Richtung einer größeren Ausfalltoleranz bewegen.“

Zehn Professoren, zwölf Doktoranden

Mit solchen Zusammenhängen wird sich ein neues Graduiertenkolleg befassen, das an der TU Darmstadt im Oktober seine Arbeit aufnimmt: „Kritische Infrastrukturen – Konstruktion, Funktionskrisen und Schutz in Städten“. Zwölf Doktoranden sollen im Rahmen des Kollegs drei Jahre lang forschen können.

Zehn Professoren sind beteiligt: Historiker, Bauingenieure, Stadt- und Raumplaner, Philosophen, Politikwissenschaftler,



Kritische Infrastrukturen haben oft verletzliche Knotenpunkte wie hier beim Entega-Umspannwerk in der Waldkolonie. Foto: Guido Schiek

MILLIONEN FÜR JUNGE WISSENSCHAFTLER

► Für das Graduiertenkolleg „Kritische Infrastrukturen“ hat die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) vier Millionen Euro für eine Laufzeit von viereinhalb Jahren bewilligt. Nach drei Jahren soll es einen Wechsel der dort forschenden Doktoranden geben. Nach Abschluss des Förderzeitraums wird

das Projekt evaluiert; eine weitere Förderung ist möglich. Angestrebt wird eine Verlängerung auf insgesamt neun Jahre, sodass drei Generationen Doktoranden das Graduiertenkolleg durchlaufen können. Das Kolleg soll mit Partnern aus der Praxis sowie mit Forschungsinstituten im europäischen Ausland kooperieren. (db)



TU-Geschichtsprofessor Jens Ivo Engels. Foto: Katrin Binner / TUD

Architekten und Informatiker. Kritische Infrastrukturen – was ist das überhaupt? „Wir befassen uns mit Versorgungsnetzen, die vitale Funktionen erfüllen und für den Bestand eines Gemeinwesens zentral sind“, erklärt Engels, Sprecher des neuen Graduiertenkollegs gemeinsam mit dem Planungswissenschaftler

kehr, Kommunikation und Information sowie Trinkwasser. Netze wie diese sind vielfach miteinander verflochten; Ausfälle an Knotenpunkten können beträchtliche Folgeschäden im System verursachen.

Wie es aber dazu kommt, dass Infrastrukturen als lebenswichtig definiert werden, und wie sie diese Funktion auch wieder verlieren können, etwa wegen des technologischen Fortschritts:

„Es gibt dazu jedoch wenig Grundlagenforschung“, sagt der Historiker, „die Meta-Fragen sind bisher kaum erörtert worden.“ Darin haben die TU-Wissenschaftler eine Forschungslücke erkannt. „Aktuelle Ereignisse spielen auch eine Rolle“, erklärt Engels mit Blick auf Terroranschläge und Hacker-Attacken. „Das Thema hat gesellschaftliche Relevanz.“

Schutzstrategien insbesondere für Großstädte gehören zu den Schwerpunkten, die sich die Darmstädter Forscher gesetzt haben. Grundsätzlich ist Engels einverstanden mit den Sicherheitsmaßnahmen, die Politik und Verwaltung in Deutschland bereits ergriffen haben. Diese müssten aber permanent angepasst werden. „Wir wollen versuchen, über kleinteilige Lösungen hinauszudenken, das große Ganze im Blick zu haben.“ ► KOMMENTAR

Auch das sind Themen, mit denen sich das Graduiertenkolleg befassen soll. Zudem geht es um die Verletzbarkeit von Gesellschaften.

Die Politik habe das Thema in den neunziger Jahren entdeckt, erklärt Engels. Nach den Anschlägen vom 11. September 2001 habe es einen hohen Stellenwert erhalten, die sich in der 2009 verabschiedeten „Nationalen Strategie zum Schutz Kriti-

cher Infrastrukturen“ ausdrückt. „Es gibt dazu jedoch wenig Grundlagenforschung“, sagt der Historiker, „die Meta-Fragen sind bisher kaum erörtert worden.“ Darin haben die TU-Wissenschaftler eine Forschungslücke erkannt. „Aktuelle Ereignisse spielen auch eine Rolle“, erklärt Engels mit Blick auf Terroranschläge und Hacker-Attacken. „Das Thema hat gesellschaftliche Relevanz.“ Schutzstrategien insbesondere für Großstädte gehören zu den Schwerpunkten, die sich die Darmstädter Forscher gesetzt haben. Grundsätzlich ist Engels einverstanden mit den Sicherheitsmaßnahmen, die Politik und Verwaltung in Deutschland bereits ergriffen haben. Diese müssten aber permanent angepasst werden. „Wir wollen versuchen, über kleinteilige Lösungen hinauszudenken, das große Ganze im Blick zu haben.“ ► KOMMENTAR

Termine in der Liberalen Synagoge

GESCHICHTE Führungen und ein Rundgang zu Widerstand und Verfolgung im Nationalsozialismus

DARMSTADT (red). Für die Gedenkstätte Liberale Synagoge auf dem Gelände des Klinikums gibt es neue Termine und Führungen. Die Gedenkstätte ist mittwochs und sonntags von 11.30 bis 16 Uhr geöffnet. Schulklassen und Gruppen können sie nach Anmeldung unter Telefon 06151-133341 (E-Mail an kulturamt@darmstadt.de) auch zu anderen Zeiten besuchen.

Führungen gibt es an den Sonntagen 25. September, 23. Oktober sowie 6., 20. und 27. November jeweils um 14.30 Uhr. Treffpunkt für alle Führungen ist an der Gedenkstätte, Zugang

über Klinik-Eingang Bleichstraße (zwischen Neubau und Bleichstraße 19). Die Führungen sind kostenfrei, eine Anmeldung ist nicht erforderlich.

Darüber hinaus bietet der Darmstädter Geschichtsverein am Sonntag, 25. September, um 14 Uhr einen zweistündigen Rundgang zum Thema „Widerstand und Verfolgung im Nationalsozialismus“ an. Treffpunkt ist am Brunnen des Luisenplatzes vor dem Regierungspräsidium. Informationen und Anmeldung unter Telefon 06151-719653 oder auf www.darmstaedter-geschichtswerkstatt.de.

BLAULICHT

Schlägerei vorm Staatstheater

DARMSTADT (ono). Bei einer Schlägerei auf dem Georg-Büchner-Platz am Samstag gegen 1 Uhr ist laut Polizei ein 20-Jähriger schwer verletzt worden; er wurde mit Verdacht auf Nasen- und Jochbeinbruch ins Kranken-

haus gebracht. Ein Mädchen und drei junge Männer erlitten leichte Verletzungen. Sie sollen von einer Gruppe mit zehn bis 15 Personen angegriffen und bestohlen worden sein, die Richtung Heinrichstraße floh.

Gartenhütte brennt

DARMSTADT (ono). Am Freitagnachmittag kurz nach 16 Uhr hat in einer Kleingartenparzelle im Pulverhäuserweg eine Gartenhütte gebrannt. Das Feuer konnte mithilfe von Nachbarn und mit Wasser aus einem Gartenschlauch fast voll-

ständig gelöscht werden. Die Berufsfeuerwehr beseitigte letzte Glutnester. Der Schaden wird auf mehr als 2000 Euro geschätzt. Laut Polizei wurde das Feuer vermutlich durch einen technischen Defekt an einem Kabel ausgelöst.

Kostenlos surfen auf dem Luisenplatz

INTERNET Stadt, Entega und Heag-Mobilo schalten erste Hotspots für öffentliches WiFi-Netz frei / Künftig in der ganzen City verfügbar

Von Joachim Nieswandt

DARMSTADT. Seit Montag können Bürger auf dem Luisenplatz und in der Wilhelminenstraße mit dem Smartphone oder Tablet eine Stunde kostenlos im Internet surfen. Pünktlich zum Start des Weinfestes am 1. September haben die Stadt, der Energieversorger Entega und das Verkehrsunternehmen Heag-Mobilo dort zwei Zugangspunkte für ein öffentliches WLAN-Netz freigeschaltet. Bis Anfang kommenden Jahres soll das „WiFi Darmstadt“ in der Innenstadt weiter ausgebaut werden.

Partsch: Mehrwert für Bürger und Gäste

Oberbürgermeister Jochen Partsch (Grüne) sagte bei der Vorstellung des Projekts, nach einem positiven Testlauf für ein solches öffentliches Netzwerk beim vergangenen Weihnachtsmarkt mache die Stadt jetzt einen weiteren, notwendigen Schritt in der digitalen Gegenwart – in die digitale Zukunft. Damit „stärken wir die Mobilität und schaffen einen deutlichen Mehrwert für Bürger sowie Gäste in unserer Stadt“, betonte der OB. Aber auch für den städtischen Tourismus, die Wirtschaftsförderung und den

Handel lägen die Vorteile des neuen Angebots auf der Hand.

Die Vorstandsvorsitzende der Entega, Marie-Luise Wolff-Hertwig, sprach von einem „ganz besonderen Tag für Darmstadt“. Mit dem Aufbau des frei zugänglichen WLAN sei Darmstadt im Vergleich zu anderen deutschen Großstädten „ganz vorne mit dabei“.

Das „Darmstadt WiFi“ ist mit allen Internet-fähigen Smartphones, Notebooks und Tablets sowie den gängigen Betriebssystemen nutzbar. Die Anmeldung ist einfach: Sowie beim Smartphone die WLAN-Funktion aktiviert ist, wird das Netz „Darmstadt WiFi“ angezeigt.

Nach der Einwahl kann das Netz eine Stunde kostenlos genutzt werden, bei einer Geschwindigkeit von zehn Megabits pro Sekunde. Für Nutzer der Darmstadt- oder Entega-App gibt es ab 8. Oktober das Angebot, in dem Netz drei Stunden kostenlos zu surfen.

Eine wesentliche Hürde für die Einrichtung freier WLAN-Zugänge hatte der Bundestag in Berlin im Juni mit der Abschaffung der sogenannten Störerhaftung beseitigt. Netzbetreiber müssen nun nicht mehr befürchten, wegen möglicher Rechtsverletzungen Dritter belangt zu werden.

Nach der Installation der zwei



Hotspots am Luisenplatz und in der Wilhelminenstraße sollen am 8. Oktober weitere Zugangspunkte am Carree, am Markt und am Ludwigsplatz, an der Stadtkirche, in der Elisabethenstraße und am Darmstadtturm freigeschaltet werden. Als letztes folgt bis Anfang kommen-

den Jahres die Errichtung von Zugängen am Friedens- sowie am Karolinenplatz.

Partsch machte deutlich, dass dies nur die erste Phase des Netzaufbaus sei. Ziel sei es, in der ganzen Stadt einen freien Internet-Zugang zur Verfügung zu stellen. Darüber will der OB

auch mit der Initiative „Freifunk Darmstadt“ sprechen. Für den Aufbau und den Betrieb des Netzes stellen die Stadt und Entega-Medianet in diesem Jahr jeweils 15000 Euro zu Verfügung. Die Stadt hat nach Partschs Worten für drei Jahre 50000 Euro eingeplant.

Betrieb soll kein Zuschussgeschäft werden

Thomas Schmidt, Geschäftsführer von Entega-Medianet und Entega-Vertrieb, sagte, er erwarte eine „rasche Amortisation“ der eingesetzten Mittel. Der Netzbetrieb solle „kein Zuschussgeschäft werden“. Schmidt erwartet, dass sich der Einzelhandel an der Finanzierung beteiligen wird. Dieser könne Nutzern im Netz gezielt Angebote unterbreiten, sagte er. Ein entsprechendes Konzept werde gerade gemeinsam mit der städtischen Marketing GmbH erarbeitet.

Der Geschäftsführer von Heag-Mobilo, Michael Dirmeier, sagte, man unterstütze den Netzaufbau „sehr gerne“. Das Unternehmen stellt für die Installation einiger Hotspots Fahrleitungsmaste und Strom zur Verfügung. Dirmeier kündigte an, dass es in Zukunft in neuen Straßenbahnen ebenfalls freies WLAN geben werde.