

Letzte Woche stand die Bahn mehrmals still, Radio und Fernsehen verstummten. Müssen wir uns an solche Pannen gewöhnen?

Pannen gab es und wird es immer geben. Die Frage ist, ob sich hinter einer solchen Häufung etwas verbirgt, das eine gemeinsame Ursache hat. Infrastrukturen wie Stromnetze, Transportnetze oder die Telekommunikation sind sehr schnell gewachsen und sehr kompliziert geworden. Vor allem sind sie miteinander extrem vernetzt. Die Telekommunikation braucht Strom, und die Infrastruktur braucht Telekommunikation.

Wir sind es uns gewohnt, zu jeder Zeit via Internet alle Informationen zu beziehen oder mit der Bahn verreisen zu können.

Ja. In der Bevölkerung ist der Eindruck entstanden, dass diese Möglichkeiten ohne Unterbruch, immer vorhanden seien. Als Folge der Marktliberalisierung haben die Netzbetreiber bestehende Reserven reduziert, um zu sparen. In vielen Bereichen besteht eine Tendenz zur Unterinvestition.

Sicherheit in diesem Bereich ist für die Kundschaft kein

«Endlich akzeptieren, dass absolute Sicherheit unmöglich ist»

WOLFGANG KRÖGER über die Risiken moderner Infrastrukturen

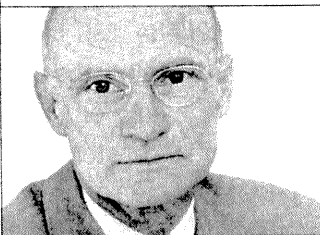
Argument – weil sie davon gar nichts weiss.

Politik und Medien müssen das Bewusstsein dafür in der Öffentlichkeit schaffen. Im Übrigen kann man damit leben, dass unsere Systeme gelegentlich zusammenbrechen. Eine Panne ist nicht immer eine Katastrophe, wie das Beispiel SBB zeigt.

Mit weiteren Zusammenbrüchen ist also zu rechnen?

Jeder, der sagt, solche Zusammenbrüche werde es in nächster Zeit nicht wieder geben, führt bewusst in die Irre. Die Faktoren, welche die Zuverlässigkeit der Stromversorgung beeinflussen, driften ins Negative. Das System ist tendenziell überlastet. Ausserdem hat sich die Bedrohungslage geändert. Durch terroristische Anschläge

EXPERTE FÜR SICHERHEIT



Wolfgang Kröger, 60, ist Professor für Sicherheitstechnik an der ETH Zürich und Leiter des Labors für Sicherheitsanalytik. Er war Gründungsrektor des International Risk Governance Council, einer Stiftung, die sich dem Umgang mit Risiken widmet.

zum Beispiel. Bedrohlich ist auch, dass die moderne Informations- und Kommunikationstechnologie Teil fast aller Systeme ist und auch zu deren Kontrolle benutzt wird.

Muss die Sicherheit von vernetzten Systemen stärker staatlich reguliert werden?

Ereignisse wie der Systemzusammenbruch bei den SBB haben sogar einen positiven Effekt. Die Leute müssen nun endlich darüber nachdenken und akzeptieren, dass absolute Sicherheit unmöglich ist. Hingegen ist hohe Zuverlässigkeit möglich. Die kostet natürlich. Man kann auch daran arbeiten, die Infrastrukturen robuster zu machen. Schliesslich sollte man Vorkehrungen treffen, um zumindest die Schlüsselfunktionen zu sichern. Zum Beispiel

im Gesundheitsbereich. Wir sollten auch wissen, dass die Wissenschaft diese hochkomplex vernetzten Systeme noch nicht richtig versteht und auch nicht modellieren kann. Ganz sicher hilft es nicht, nach dem Staat zu rufen. Eine neue Überregulierung sollte man nicht anstreben.

Der Stromunterbruch vom Mittwoch hat die SBB ein paar Millionen Franken gekostet; zusätzliche Leitungen kosten vermutlich ein paar Hundert Millionen. Ein gelegentlicher Stromausfall ist daher womöglich in Kauf zu nehmen.

Soll man darauf setzen, den Schaden im Falle eines Falles eindämmen zu können? Oder auf Prävention? Man muss sich entscheiden. Eine mögliche Antwort kann

tatsächlich lauten: Ein höheres Mass an Zuverlässigkeit ist zu teuer. Warum können wir nicht dann und wann mit Systemunterbrüchen leben, vor allem, wenn sie nicht zu grossräumig und nicht zu häufig sind?

Was sind die grössten Risiken, die vernetzte System bergen?

Das Stromsystem ist von ganz zentraler Bedeutung. Ein Stromausfall hat immer weit reichende Folgen. Ähnlich auch Ausfälle der Telekommunikation. Zum Glück betreffen die Folgen nicht direkt Leib und Leben. Aber solche Ausfälle können sich kaskadenförmig ausbreiten. Dann ist dies eines der grössten Risiken.

Ein konkretes Beispiel?

Wir hatten in Europa in knapp zwei Jahren fünf gravierende Stromausfälle. Die Folgen waren regional begrenzt. Doch beim italienischen Blackout war das gesamte westeuropäische Netz kurz vor dem Zusammenbruch. Zu den allergrössten Risiken zählen sicherlich Infektionskrankheiten. Wegen unseres mobilen Lebensstils können sie sich unter Umständen schnell und global ausbreiten.

INTERVIEW: MICHAEL LÜTSCHER