

Extremwetterereignisse und die Verantwortung der Ingenieure

Dauerhafter Schutz für die Gesellschaft

Wieviel Unsicherheit verträgt unsere Gesellschaft? Die Wetterextreme der vergangenen Jahre kamen nicht überraschend und doch führte jedes einzelne zu individuellen Katastrophen, die zahlreiche Fragen aufwerfen. Am Ende kommen wir nicht umhin einzusehen, dass sich niemand aus der Eigenverantwortung stehlen kann. | [Norbert Gebbeken](#)

46 > Vor knapp 50 Jahren saß ich in der Wasserbauvorlesung und lernte, dass wir das Wasser bändigen müssen – kanalisieren, begradigen, Ordnung in die Natur bringen. Etwa zur selben Zeit wurde der Club of Rome gegründet und

ich las von Meadows et al. den ersten Bericht des Club of Rome „Die Grenzen des Wachstums“. Ich zweifelte an der gelehrten Technik und belegte im Studium Generale das Fach Ethik. 50 Jahre später – noch nie erfahrene

Extremwetter in Mitteleuropa: Hochwasser, Sturzfluten, Sturmfluten, Dürre, Starkstürme und F4-Tornados, Hagel. Gebaute kritische Infrastrukturen und Gebäude weggerissen, als wären sie aus Nicht-Materie. Die Toten – un-



Wir sollten uns Zeit nehmen beim Aufbau der technischen Infrastruktur. Um diese besser zu schützen als bisher.

fassbar viele. Und eine banale Erkenntnis: Die Natur verhält sich natürlich. So bitter das für uns Menschen sein mag.

50 Jahre „Grenzen des Wachstums“ und alle Vorhersagen sind eingetreten und immer noch ist der Erfolg aller Volkswirtschaften geprägt vom grenzenlosen Wachstum.

Die Fragen drängen sich auf: Warum haben wir die Studien nicht ernst genommen? Wie kommt es zu Katastrophen? Leben wir im Einklang mit der natürlichen Natur? Sind wir überheblich und rücksichtslos gegenüber der Natur?

Klug sein bei den kritischen Infrastrukturen

Wiederaufbau. Wiederaufbau? Wir Ingenieure können sturzflutsichere Häuser bauen, denen Unterspülungen nichts ausmachen. Technisch machbar. Aber sinnvoll? Allein die Kosten werden inakzeptabel.

Im Zyklus des Katastrophenmanagements folgt auf die Bewältigung der Krise die Nachbereitung und die Prävention. Die Betroffenen benötigen schnelle Hilfe. Doch beim Wieder-

aufbau der technischen (kritischen) Infrastruktur und der Gebäude sollten wir uns Zeit nehmen. Wenn wir klug sind, dann sollten wir Menschen und Infrastruktur nach der Krise besser schützen als vorher. Das betrifft vor allem die kritischen Infrastrukturen, die regelmäßig bei Sturzfluten nahezu vollständig für mindestens mehrere Tage ausfallen. Als Folge müssen wir Menschenleben beklagen. Deshalb darf es nicht nur um reinen Wiederaufbau gehen, sondern darum, dauerhaft Schutz zu bieten.

Mehr Eigenkompetenz und Eigenverantwortung

Absolute Sicherheit gibt es nicht und wir wissen derzeit nicht hinreichend genau, wie sich Wetterextreme in den kommenden Jahrzehnten entwickeln. Deshalb müssen wir eine Diskussion darüber führen, wie resilient unsere Gesellschaft sein soll. Das ist ein multidisziplinärer Diskurs, bei dem die Technik eine maßgebliche Rolle spielt. Denn nur die Technik kann sagen, was technisch machbar ist und was technische Resilienz kostet. Doch die Gesellschaft muss entscheiden, was akzeptabel ist. Einerseits ist die Deregulierung gewünscht, um die Eigenverantwortung zu stärken. Das erfordert mehr Eigenkompetenz. Versagt die Eigenverantwortung, dann wird der Staat gerufen. Ist das die praktische Ausführung des Subsidiaritätsprinzips? Wir müssen uns also fragen, wieviel Eigenverantwortung wir tragen wollen und können. Gerade im Bereich der Einschätzung von Risiken versagen wir Menschen. Ortwin Renn veröffentlichte 2014 das Buch „Das Risikoparadox – Warum wir uns vor dem Falschen fürchten“. Wir wägen uns in Sicherheit, wo keine ist, und fühlen uns unsicher in sicherer Umgebung. Die Transformation von der unsicheren Sicherheit zur sicheren Unsicherheit führt uns in die Risikogesellschaft. Und wir müssen uns fragen, wieviel Unsicherheit bzw. wieviel Sicherheit unsere Gesellschaft verträgt.

Holland sichert sich gegen eine hunderttausendjährige Sturmflut ab. Auch unsere deutschen Küstenregionen sichern sich zumindest gegen eine zehntausendjährige Sturmflut ab. Im Binnenland bleiben wir beim hundertjährigen Hochwasser, auch wenn in Fachkreisen darüber diskutiert wird, ob die Marke HQ100 nicht doch angepasst werden müsste. So reagierte z. B. die Stadt Köln auf die Hochwasserereignisse der 90er-Jahre und schützt sich heute vor einer Jahrtausendflut. Es wurden 400 Millionen Euro investiert und alle Hochwasserschutzanla-



Birgit Gleixner

NORBERT GEBBEKEN

► Prof. Dr., Präsident der Bayerischen Ingenieurekammer-Bau

gen wurden um mindestens 50 cm erhöht. Trotz aller Warnungen werden immer noch neue Gewerbegebiete und Siedlungsgebiete in hochwassergefährdeten Bereichen ausgewiesen. Warum setzt man sich (bewusst) einer Hochwassergefahr aus? Traunstein hat nach den Sturzfluten im Berchtesgadener Land im Juli 2021 die Ausweisung eines Bebauungsgebiets rückgängig gemacht.

Wir haben keine hinreichenden Gefährdungskarten für Sturzfluten. Das darf aber nicht dazu führen, dass wir mögliche Gefahren ignorieren. F4-Tornados können überall in Deutschland auftreten und Verwüstungen anrichten. Müssen wir deswegen die Windlastannahmen in den Normen ändern oder brauchen wir deswegen zukünftig Schutzräume, wie sie in gefährdeten Gebieten der USA vorgeschrieben sind?

Die Bedarfe der Gesellschaft verstehen

Technisch ist vieles möglich. Doch was wir jetzt benötigen, das ist eine breit angelegte Diskussion, die die Resilienz unserer Gesellschaft systemisch analysiert. Dabei spielen die kritischen Infrastrukturen eine Schlüsselrolle. Aber auch analoge Technologien jenseits der digitalen Technologien, weil letztere nicht nur zu verletzlich sind, sondern bei den vergangenen Sturzfluten sogar vollständig versagten.

Die UN-Nachhaltigkeitsziele 2030 müssen gemeinsam mit den UN-Katastrophenschutzzielen 2030 (Sendai-Abkommen) betrachtet werden, damit wir bei der ökologischen Transformation nicht in einen Zielkonflikt geraten mit den Erfordernissen des Katastrophenschutzes.

Wir Ingenieure bringen uns hier ein. Auch in Zukunft müssen wir die Umwelt baulich gestalten. Nicht, weil wir Ingenieure das wollen, sondern weil die Gesellschaft Bedarfe formuliert. Wir verstehen uns als Dienstleister an der Gesellschaft. ◀

