

RISIKOFORSCHUNG

Gefahrenabwehr durch „betreute Technik“

Von Tsakiridou/Wolfgang Schmitz | 4. Juli 2014 | Ausgabe 27

Moderne Gesellschaften stellen zunehmend die Frage nach den Risiken neuer technologischer Entwicklungen. Können Ingenieure allein die Folgen technischen Fortschritts abschätzen? Nein, meint der Soziologe Armin Nassehi. Wenn es um Risikoabwägung und um die Lösung von Problemen globalen Ausmaßes geht, plädiert Armin Nassehi für multiprofessionelle Teams.



Der Soziologe Armin Nassehi meint, in jeder Technik liege ein Risiko. „Das größte Risiko aber ist die Komplexität der Finanzmärkte.“

Quelle: dpa Picture-Alliance/Hess, Catherina

VDI nachrichten: Prof. Nassehi, Ihr Kollege Ulrich Beck schrieb einmal, die "Risikogesellschaft" charakterisiere sich durch selbst produzierte Risiken und nicht mehr über Fortschritt, wie das in der Industriegesellschaft der Fall war.

Nassehi: Das ist sicherlich eine richtige Diagnose, wobei man sagen muss, dass Fortschritt auch immer etwas mit Risiken zu tun hatte. Wenn man von Fortschritt spricht, dann spricht man davon, dass es so etwas wie eine positive Einstellung zum Risiko gegeben hat. Das Argument müsste also eigentlich lauten: Heute haben wir eine Gesellschaft, in der wir mit Risiken viel vorsichtiger umgehen und feststellen müssen, dass diese selbstverständlich selbst produziert sind. Man hat eine Lösung für ein Problem, aber diese Lösung schafft wieder neue Probleme. Wir profitieren etwa heute hochgradig davon, dass es eine leistungsfähige Medizin gibt. Eine Blinddarmentzündung ist in früheren Zeiten eine der häufigsten Todesursachen gewesen. Heute reden wir nicht mehr darüber. Aber dafür haben wir heute das Risiko der Vollnarkose. Paradox, oder?

Erforschung der modernen Gesellschaft

- Armin Nassehi (54) studierte Philosophie, Erziehungswissenschaften und Soziologie. Seit 1997 lehrt und forscht Nassehi an der Ludwig-Maximilians-Universität in München. Seine Schwerpunkte sind theoretische Soziologie (Theorie der modernen Gesellschaft) und empirische Forschung im Bereich Medizinsoziologie.

- Nassehi schreibt Essays für Zeitungen und ist Herausgeber des „Kursbuch“, einer Kulturzeitschrift, in der Autoren unterschiedlichster Disziplinen über die verschiedenen Aspekte moderner Gesellschaften schreiben. ev

Was verstehen Sie unter dem Begriff "Risiko"?

Ein Risiko ist immer die Antizipation eines Schadens in der Zukunft. Sobald jemand eine Entscheidung für eine unbekannt Zukunft trifft und davon ausgehen kann, dass es womöglich zu Schäden kommt, liegt riskantes Verhalten vor.

Das ist sehr abstrakt. Nennen Sie ein Beispiel.

Ein Flugzeug ist abgestürzt, weil eine Sicherung für die Kaffeemaschine durchgebrannt ist und eine Kettenreaktion ausgelöst hat, bei der ein Brand entstanden ist, mit der Folge, dass die Maschine vom Himmel fällt. Es hat viele Tote gegeben, es kostet viel Geld. War es vorher ein Risiko mit dem Flugzeug zu fliegen? Man wusste ja vorher nicht, dass genau das passiert. Aber beim nächsten Flug würde man sagen: Wir schauen noch einmal, ob die Sicherung für die Kaffeemaschine in Ordnung ist. Denn wenn wir das nicht machen, dann könnte ein Schaden entstehen, den wir uns selbst zurechnen müssen. Niklas Luhmann, ein Soziologe, hat das sehr schön beschrieben: Natürlich ist der Regen eine Gefahr und kein Risiko. Aber seit es Regenschirme gibt, gibt es das Risiko, nass zu werden – weil ich mich entscheiden kann, den Regenschirm mitzunehmen oder eben nicht.

Technokratisch oder aus Sicht der Ingenieure hieße das: Risiko ist das Produkt aus Eintrittswahrscheinlichkeit eines Ereignisses und Schadensausmaß.

Das ist eine sehr präzise Definition. Sie ist aber von einem relativ klaren Wahrscheinlichkeitskontinuum abhängig, um Risiken wirklich berechnen zu können. Bei komplexen technischen Systemen, in denen wechselseitige, sich selbst verstärkende Prozesse stattfinden, lassen sich diese Dinge nicht eindeutig modellieren. Die Eintrittswahrscheinlichkeit hängt von Faktoren ab, die sich während des Prozesses verändern.

Machen sich Ingenieure etwas vor?

Ingenieure machen sich womöglich am wenigsten etwas vor. Von den Ingenieur- und Technikwissenschaften haben wir die Unterscheidung zwischen trivialen Maschinen und komplexen Systemen gelernt. In sozialen Systemen gilt Ähnliches wie in technischen Systemen: Es ist naiv zu glauben, dass alles, was passiert, sich tatsächlich auf eine eindeutige Versicherbarkeit hin berechnen lassen könnte. Das geht nur in einfachen Systemen mit eindeutigen Kausalketten. Deshalb lassen sich auch nur solche Risiken wirklich versichern. Sobald Systeme zu komplex werden, lassen sich Prämien nicht mehr wirklich berechnen. Dann müssen andere Instanzen einspringen, etwa der Staat, sowohl bei den Risiken der Kerntechnik als auch bei Risiken der Daseinsvorsorge.

Ist eine Schaden-Nutzen-Abwägung überhaupt noch möglich?

Es stellen sich ganz neue Fragen, die viel mit der Interpretation von Komplexität zu tun haben, auch mit dem Umgang mit Nicht-Wissen. Muss man etwa die Planungs- in die Implementationsprozesse mit hineinnehmen? Eines der größten Probleme etwa der Marsmission sind nicht die technischen Lösungen, sondern Prozesse, die man nicht voraussehen kann. Welche Ersatzteile muss man mitnehmen? Wenn ich zu viele mitnehme, kann das Shuttle nicht abheben. Habe ich zu wenige dabei, kommt das Raumschiff eventuell nicht an. Aber was wird kaputt gehen? Brauche ich womöglich keine Ersatzteile, sondern halbfertige Teile, aus denen ich Ersatzteile selbst bauen kann? Und erzeugt das neue Risiken? Und wie gehen die beteiligten Personen mit dem strukturellen Nicht-Wissen in der Situation um?

Dann ist die Schadenwahrscheinlichkeit nicht mehr mit klassischen Modellen wie der Stochastik berechenbar.

Richtig. Deshalb müssen sich Soziologen, Ingenieure, Politikwissenschaftler und Psychologen zusammensetzen, um sich diese Komplexität anzusehen. Vielleicht braucht es so etwas wie "betreute Technik".

Die verschiedenen Disziplinen sollen also in interdisziplinären Zusammenhängen denken.

Wenn wir uns auf Komplexität einstellen wollen, müssen wir auf der einen Seite komplexer denken. Auf der anderen Seite müssen wir davon ausgehen, dass Problemlösung Perspektivendifferenz braucht. Darunter verstehe ich, dass wir aus unterschiedlichen professionellen Perspektiven die Dinge betrachten und unterschiedliche Problemlösungstools und -kompetenzen einbringen. Und zugleich gilt, dass Entscheidungen keine letzten Grundlagen mehr haben können.

Was ist für Sie derzeit das größte Risiko für die Gesellschaft?

Da fallen einem eher große, stinkende Technologien, die Umweltverschmutzung oder der Klimawandel ein. Dabei ist das größte Risiko, das wir bisweilen unterschätzen, die Komplexität der Finanzmärkte. Weil wir es mit Entscheidungen oder besser: der Kumulation von Entscheidungen zu tun haben, die ganz schwer zu kontrollieren sind. Man kommt tatsächlich zu dem Schluss, dass Werte produziert werden in einem System, das in seiner Komplexität eine Art Illusion von Werten produziert und die Realwirtschaft sich inzwischen nicht mehr lohnt. Das macht einen möglichen Kollaps des Wirtschaftssystems wahrscheinlicher. Reguliert man dann wieder mehr, können wieder neue Schäden entstehen. Aus diesem Teufelskreis ist schwer herauszukommen.

Klimawandel, Umweltverschmutzung, Finanzkrise: Globale Probleme erfordern globale Maßnahmen, müsste man meinen. Weshalb ist es so schwer, sich darüber zu einigen?

Was sind denn globale Maßnahmen? Die müssen auch irgendwo abgewickelt werden. Das heißt: Handeln ist immer lokal. Aber lokales Handeln kann globale Auswirkungen haben: Was etwa an der Londoner Börse passiert, hat unmittelbare Auswirkungen für Kaffeebauern in Guatemala. Das hört sich irgendwie trivial an, ist es aber nicht. Man kann heute nicht mehr sagen, was eigentlich lokales und was globales Handeln ist. Globalität bedeutet nicht, dass wir eine Art Weltzentrum haben, das die globalen Probleme löst. Wir haben es mit unterschiedlichsten Spielern zu tun, die gleichzeitig unterschiedliche Entscheidungen treffen. Und wer sollte sich letztlich worauf einigen? Einen solchen Ort gibt es nicht.

Welche Vorgehensweise zur Bewältigung der Probleme empfiehlt sich?

Zumindest könnten wir die unterschiedlichen Spieler an einen Tisch bringen. Man braucht Orte, an denen Entscheider unterschiedlicher Provenienz zusammenkommen, aus unterschiedlichen Orten der Welt und mit unterschiedlichen Problemlösungs-Tools. Wissenschaftler, Politiker, Ökonomen, Techniker, Ingenieure sollten ein Forum haben, um miteinander zu reden. Das löst die strukturellen Probleme nicht, ist aber der einzig mögliche Lösungsansatz. EVDXIA TSAKIRIDOU/ws