



„CHANCEN UND RISIKEN IN DER WAGNISGESELLSCHAFT“

Ein interdisziplinärer Austausch mit europäischer Perspektive

15. OKTOBER 2014

„Der Aufbau einer Risiko-Sektion in den Niederlanden“

Jan Meissen

Risicobehoever en Techniek Koninklijk Instituut Van Ingenieurs, NL

Beitrag zur Tagung „Chancen und Risiken in der Wagnisgesellschaft“
des FORUM Technologie & Gesellschaft am 15. Oktober 2014 in Berlin

„Der Aufbau einer Risiko-Sektion in den Niederlanden“

Zusammenfassung des Vortrags von Jan Meissen (erstellt von Dipl.-Ing. Dirk Pinnow, Ltr. AKSi im VDI BV BB und Vorstandsvors. FORUM 46 e.V.)

Das Königliche Institut der Ingenieure der Niederlande mit ihrer Arbeitsgruppe Risikomanagement in der Technik zeigt sich offen für die Zusammenarbeit mit verwandten Organisationen – so könnten mit dem VDI Arbeitsprozesse zum Nutzen beider Organisationen abgestimmt und damit ein erster Schritt hin zu einer Beschäftigung mit Chancen und Risiken moderner Technologien auf europäischer Ebene gegangen werden.

Als Vorsitzender der Arbeitsgruppe Risikomanagement in der Technik (Afdeling Risico Beheer en Techniek, RBT) vertrat Jan Meissen das Königliche Institut der Ingenieure der Niederlande (Koninklijk Instituut Van Ingenieurs, KIVI) und apel- lierte angesichts einer zunehmenden Komplexität des Alltags zu einer Kooperation derartiger Institutionen auf europä- ischer Ebene – mit dem Ziel der Beherrschung von Risiko als ein wesentliches Kriterium für Sicherheit im ganzheitlichen AKSi-Verständnis. Explizit bot er dem VDI die Zusammenarbeit an, die 2015 konkretisiert werden soll.

Technik und ihre Risiken sowie Nebenwirkungen im Laufe der Geschichte

Eingangs stellte Meissen in einem kurzen Abriss Schadensfälle dar, die ein enormes Katastrophenpotenzial hatten und auch in ihrer verminderten Wirkung furchterregend genug waren. So erwähnte er einen Vorfall von 1961 mit einem Bombenflugzeug des Typs B-52 des US-amerikanischen „Strategic Air Command“ (SAC), als der Verlust einer Kernfusi- onsbombe („Wasserstoffbombe“) während des Flugs beinahe zu deren Auslösung geführt hätte. Bei dieser Bombe mit der 260-fachen Stärke der 1945 auf Hiroshima abgeworfenen Kernspaltungsbombe („Atombombe“) hätten drei von vier Sicherheitsmechanismen versagt; der Fallschirm habe sich geöffnet und der Sprengkopf sei scharf gestellt worden – nur ein instabiler Schalter habe das Zündsignal blockiert... Meissen schlug exemplarisch den Bogen von typischen Scha- densfällen durch die Menschheits- und -technikgeschichte: von der Selbsterhitzung konzentrierter Stoffe bis hin zur Entzündung von Aerosolen, Unglücke im Zuge des Eisenbahnbaus bis hin zu Folgen der Auswahl ungeeigneter Standorte für komplexe technische Systeme (z.B. Kernkraftwerk Fukushima).

In der Verantwortung für die öffentliche Sicherheit

Die Verantwortung für die öffentliche Sicherheit im Kontext eines kollektiven Risikos gebiete es, ab einer bestimmten Risikostufe Berechnungen mittels Quantitativer Risikoanalyse (QRA) durchzuführen. Die Überschreitung einer errechneten Risikostufe könne von der Politik akzeptiert werden, wenn eine gesellschaftliche Bedeutung gegeben ist. Aber in der Praxis werde die Tolerierung oft sehr großzügig angewendet – vielleicht sogar zu großzügig. Auch stellt sich laut Meissen die Frage, was überhaupt „rechtmäßig“ und ob die „Norm“ stimmig ist.

Relation zwischen Risiko und Beherrschung der Technik

Es gebe im Allgemeinen eine Parallele zwischen der Steigerung des potenziellen Risikos und der Technischen Entwick- lung. Auf der anderen Seite sei die Technik auch ein wichtiges Instrument zur Beherrschung des Risikos. Die Technik aber sei die „Domäne des Ingenieurs“, so Meissen. Daraus ergebe sich logischerweise, dass die Behandlung und die Strukturierung von Risikobetrachtungen im Sinne von dessen Beherrschung eine der Aufgaben der Berufsvereinigung der Ingenieure in den Niederlanden sei.

Die KIVI-Definition für „Sicherheit“

Meissen erläuterte sein Verständnis von „Sicherheit“ im engeren und „Risiko-Beherrschung“ im weiteren Sinne: So sei die Sorge für (technische) Sicherheit nach seinem Verständnis eine Untermenge der „Risiko-Beherrschung“ – denn letztere umfasse auch die Sorge um den Umweltschutz und die Nachhaltigkeit. Ferner subsumiere man darunter die soziale/gesellschaftliche Akzeptanz (Abwägung), die Öffentliche Sicherheit und Ordnung („security“) sowie die finanzi- elle/ökonomische Sicherheit... Anmerkung: Der AKSi vertritt eher eine ganzheitliche/umfassende Definition von „Sicher- heit“, so dass „Risiko-Beherrschung“ im KIVI-Verständnis ein dafür wesentliches Kriterium wäre...

Positionierung der niederländischen Berufsvereinigung der Ingenieure

Vom Ingenieur sei zu erwarten, dass seine Erzeugnisse gesellschaftlich vertretbar sind (Ethik des Ingenieurs), betonte Meissen. Dies gelte natürlich auch für jeden anderen Verantwortlichen aus dem Gebiet der Technik, etwa für Chemiker, Physiker, Konstrukteure, Architekten usw. Weil der handelnde Ingenieur selbst aber nie alle Folgen, Auswirkungen und Konsequenzen im Ganzen überschauen könne, müsse er mit Kollegen im eigenen Kreis und mit anderen Disziplinen offen und frei darüber kommunizieren können. Dafür sei u.a. das KIVI gegründet worden. Viele Risiken entstünden aus der Technik, die Entwicklung der Technik wiederum sei Teamarbeit. Deswegen seien grundsätzlich Integration und offene externe Kommunikation notwendig. Das KIVI sei in diesem Zusammenhang landesweit in den Niederlanden anerkannt. Es habe die Möglichkeit, die „Vision des Ingenieurs“ nach Außen zu tragen. Die Berufsvereinigung könne Widerstände gegen Innovationen durch Aufklärung vermindern helfen. Das KIVI erzeuge Aufmerksamkeit in Bezug auf die Berufsethik und die Ehrlichkeit, betonte Meissen.

Die Arbeitsgruppe Risikomanagement in der Technik des KIVI

Die RBT-Mitglieder hätten sehr unterschiedliche berufliche Hintergründe. Auch wenn sie sich nur selbst als natürliche Person zu vertreten hätten, brächten sie doch ihre professionelle Erfahrung aus ihren Institutionen voll und ganz ein. Dabei würden sie selbst bestimmen, welche Informationen über den Vornamen hinaus in der Mitgliederliste freigegeben werden. Mit einem „Start-Symposium“ am 9. Oktober 2013 in Den Haag hat die RBT offiziell ihre Tätigkeit aufgenommen. Daran haben 64 Persönlichkeiten, Ingenieure aus unterschiedlichen Fachrichtungen, Juristen, Chemiker, Mitarbeiter von Zertifizierungsstellen und Finanzverbänden sowie von Behörden und Vertreter der Industrie, aber auch der Fachpresse, teilgenommen. Als Beispiele für RBT-Fragestellungen nannte Meissen den Entwurf der Tore des neuen Panama-Kanals unter extrem redundanten Konditionen sowie technische Probleme und daraus resultierende kommunikative und finanzielle Herausforderungen beim Großprojekt „Bau der Metro in Amsterdam“. Die RBT gliedere sich in drei Bereiche: „Analyse und Entwicklung“ (A&O), „Praxis und Implementation“ (P&I) sowie „Kommunikation und Information“ (C&I).

A&O

Kernziel: Stimulieren der weiteren Entwicklung von „guten“, d.h. brauchbaren und effektiven Systemen zur Risikoanalyse und -beherrschung.

Aufgabe: Spezifische Behandlung bzw. Aufmerksamkeit gegenüber den weniger beleuchteten Aspekten wie den „human factors“ *, dem „Integralen Risiko-Management“ sowie der Kommunikation und Verantwortung.

Grundsätzlich: „Jeder hat das Recht, Fehler zu machen.“

Randbedingung: „Jeder hat die Pflicht, Fehler zu vermeiden!“

Folgerung: „Man muss die Möglichkeiten des Vorkommens von Fehlern studieren!“

P&I

Aufgaben: Untersuchung, Inventarisierung und Evaluierung der Implementation von Risiko-Beherrschungs-Systemen innerhalb der KIVI.

Disziplinen/Abteilungen: „best practices“ / „common issues“ / Umgang mit „Rest-Risiken“ (u.a. Zusammenhang Prävention – Repression). Organisiert in begleiteten „Pilotvorgängen“.

C&I

Schwerpunkte: Aspekte der Kommunikation und der Bildungsformung im Bezug auf die Risiko-Beherrschung und die Technik.

Aufgaben: Organisiert RBT-Aktivitäten wie Betriebsbesuche, Seminare und Symposien innerhalb der KIVI-Kreise. (Die externe Kommunikation ist eine Aufgabe des KIVI-RBT Vorstandes.)

Zu den **RBT-Aufgaben** gehöre es ausdrücklich, „Standards“ abzustimmen (sorgfältige Ausführung als spezifische Beilage pro Fachdisziplin), auch für Dritte verständlich zu formulieren, ehrlich und inklusive zu kommunizieren (durchaus dem „Bauchgefühl“ folgend) sowie interne und externe Gegenrede zu generieren, betonte Meissen.

Stellungnahme zur Wahrnehmung von Technik in der Gesellschaft

Das Zusammenleben werde immer komplexer – warum verzeichneten wir nicht mehr Interesse für den „Umgang mit Risiken“ und das „Spielen mit der Technik“, warf Meissen als Frage auf. Dafür müsse eben die Basis schon in der Schule gelegt werden, was auch ein erklärtes Ziel für VDI, KIVI usw. sein müsse. Ein wichtiges Unterkapitel des Fachgebiets der Ingenieure, Chemiker und Physiker sei die Aufgabe, zu erforschen oder untersuchen zu lassen, ob die möglichen Konsequenzen einer Handlung nicht übersehen wurden und gesellschaftlich akzeptabel sind. „Was ist gesellschaftlich verantwortbar?“, so Meissens Grundsatzfrage – und: „Wer bestimmt das?“ So sei eine Anfrage auf Genehmigung im industriellen Bereich doch erst dann akzeptabel, wenn die Sicherheit, der Umwelt- und Naturschutz realistisch beurteilt worden seien und das Projekt gesellschaftlich zu verantworten sei. Erst dann sei diese Anfrage in den offiziellen Ablauf zu geben. Die betreffenden Behörden seien aber kein Ingenieurbüro – sie prüften nur (formal) und berieten nicht.

Frühzeitige Risiko- und Gefahrenanalyse als Basis für Schutzmaßnahmen

Das Potenzial der Nanotechnologie z.B. als eine Schlüsseltechnologie des 21. Jahrhunderts sei bei Weitem noch nicht vollständig erschlossen. Bis jetzt seien aber auch nicht alle Risiken ausreichend erforscht, insbesondere die der Langzeitwirkung. Bei der Einführung neuer Technologien müssten neben den technischen und wirtschaftlichen Chancen auch Risiken und Gefahren analysiert und angemessen berücksichtigt werden. Eine frühzeitige Risiko- und Gefahrenanalyse ermögliche eine schnelle Initiierung von Schutzmaßnahmen. Grundsätzlich müssten mögliche Risiken beim industriellen Einsatz von Nanomaterialien in Bezug auf den Arbeits-, Verbraucher- und Umweltschutz erkannt und beachtet werden. Risikobewertung obliege damit größtenteils den produzierenden Unternehmen. Hierbei komme der Eigenverantwortung von Unternehmen – und damit der Leitung und den Fachkräften, also Ingenieuren und Chemikern, – eine große Bedeutung zu. Durch gezielte Aufklärungsarbeit könne es gelingen, der übertrieben kritischen Wahrnehmung der Nanotechnologie in Teilen der Öffentlichkeit entgegenzuwirken, so Meissen. Dies erfordere die Kooperation der Akteure aus Wirtschaft, Wissenschaft, Gesellschaft und Politik.

Prinzipien des Umgangs bei der Einführung neuer Technologien:

1. Verantwortung und Management definieren und offenlegen („good governance“).
2. Transparenz hinsichtlich relevanter Informationen (Daten und Prozesse) schaffen.
3. Bereitschaft zum Dialog mit Interessengruppen signalisieren.
4. Risikomanagement etablieren.
5. Verantwortung in der Wertschöpfungskette übernehmen.

Auch der VDI sei überzeugt, dass sich Sicherheit von Nanotechnologie nicht ausschließlich durch gesetzliche Vorgaben erzielen lasse, sondern dass eigenverantwortliches Handeln der Unternehmen sowie die Weiterentwicklung der sachlichen Risikobewertung eine zentrale Rolle spielten.

Fazit der bisherigen RBT-Tätigkeit

Das KIVI habe eine Struktur für eine Risiko-Sektion aufgestellt, sowie mit Auftrag und Personal versorgt. Die Arbeiten hätten begonnen und seien erfolversprechend angelaufen. Innerhalb dieser Struktur arbeiteten KIVI-Ingenieure; die Verbindung zu anderen Risikofeldern werde betreut. „Nichts ist erfolgreicher als der Erfolg!“, betonte Meissen und forderte damit auch die deutsche Seite zum Handeln.

Die RBT/KIVI-Botschaft: Die KIVI mit ihrer RBT sei offen für die Zusammenarbeit mit verwandten Organisationen – so könnten mit dem VDI Arbeitsprozesse zum Nutzen beider Organisationen abgestimmt werden. Damit könne der Weg hin zu einer europäischen Struktur für die Beschäftigung mit Risiken besritten werden. Jan Meissens Appell zum Schluss: „Auch der längste Weg fängt mit dem ersten Schritt an!“