

Wolfgang Holeschak
Vertrauen durch Partizipation

Wolfgang Holeschak

Vertrauen durch Partizipation

**Strategien zum Umgang
mit riskanten Technologien**

Mit einem Geleitwort von Prof. Dr. Gernot Böhme

Deutscher Universitäts-Verlag

Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme

Holeschak, Wolfgang:

Vertrauen durch Partizipation : Strategien zum Umgang mit riskanten Technologien / Wolfgang Holeschak. Mit einem Geleitw. von Gernot Böhme. – 1. Aufl. – Wiesbaden : Dt. Univ.-Verl., 2000 (DUV : Sozialwissenschaft)

ISBN-13: 978-3-8244-4426-7 e-ISBN-13: 978-3-322-83452-2

DOI: 10.1007/978-3-322-83452-2

1. Auflage Oktober 2000

Alle Rechte vorbehalten

© Deutscher Universitäts-Verlag GmbH, Wiesbaden, 2000

Lektorat: Ute Wrasmann / Sebastian Hammelsbeck

Der Deutsche Universitäts-Verlag ist ein Unternehmen der Fachverlagsgruppe BertelsmannSpringer.



Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

www.duv.de

Höchste inhaltliche und technische Qualität unserer Produkte ist unser Ziel. Bei der Produktion und Verbreitung unserer Bücher wollen wir die Umwelt schonen. Dieses Buch ist deshalb auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier gedruckt. Die Einschweißfolie besteht aus Polyäthylen und damit aus organischen Grundstoffen, die weder bei der Herstellung noch bei der Verbrennung Schadstoffe freisetzen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Geleitwort

In der technischen Zivilisation bezeichnet *Technik* nicht mehr einzelne Gegenstände sondern vielmehr den Rahmen unseres Alltagslebens und eine der wesentlichen Lebensbedingungen. Das heißt aber, daß man sich im allgemeinen ohne viel Besinnen auf Technik einläßt und einlassen muß. Technik wird so selbstverständlich vorausgesetzt wie Natur. Das damit immer schon ausgeübte Vertrauen in Technik wird erst dann auffällig, wenn irgend etwas *nicht klappt*. Zum gesellschaftlichen Problem wird es bei großen Unfällen und Katastrophen, die mit technischen Einrichtungen zusammenhängen. Es sind vor allem diese Ereignisse, die seit den Dampfkesselexplosionen im 19. Jahrhundert das Thema der technischen Sicherheit zu einem öffentlichen Problem gemacht haben. Seither kann Vertrauen in Technik, insbesondere bei Einführung neuer Technologien, nicht mehr ohne weiteres vorausgesetzt werden. Vielmehr handelt es sich um eine stets prekäre Balance zwischen Sicherheitsvorkehrungen und Sicherheitsbedürfnissen. Diese Balance kann nicht, wie es in letzter Zeit von verschiedenen Seiten versucht wurde, durch den Risiko-Begriff erreicht werden. Es ist nicht möglich, dem Bürger und Technikbenutzer zuzumuten, daß er ein bestimmtes, quantifizierbares Risiko in Kauf nehmen muß, wenn er eine gewisse Technik benutzt. Das ist zwar faktisch der Fall, aber in jedem Einzelfall muß der Benutzer doch von dem Gefühl ausgehen, sich auf die jeweilige Technologie wirklich verlassen zu können. Sonst würde eben der fraglose und damit auch verzögerungslose Ablauf des Alltags nicht möglich sein. Also: Jenseits aller Risikodiskussionen muß es immer wieder zu **Vertrauen in Technik** kommen.

Das vorliegende Buch läßt sich auf solche Fragen ein und damit auf Fragen, die für das Leben in der technischen Zivilisation entscheidend sind. Der Autor, ein erfahrener Sicherheitsingenieur, wagt hier am Ende einer jahrzehntelangen beruflichen und wissenschaftlichen Arbeit auf dem Gebiet der Sicherheitstechnik etwas, was man mit Fug und Recht als ein Stück Sicherheitsphilosophie und -politik bezeichnen kann. Er führt dem Leser zunächst die gemeinsame Geschichte von Technologieentwicklung und Sicherheitsdenken in Europa vor Augen. Das ist äußerst wichtig, wenn man sich den Forderungen der Gegenwart stellen will. Denn hier gilt es aus den Erfahrungen zu lernen und an bestehende institutionelle Lösungen - vom System der technischen Normen über die entsprechende Gesetzes- und Verwaltungspraxis bis hin zum technischen Überwachungsdienst - anzuknüpfen. Doch die traditionellen Lösungen reichen nicht mehr aus. Das liegt zum einen an Veränderungen der Technologie selbst: es geht heute in der Regel gar nicht mehr um die Zuverlässigkeit einzelner Geräte oder Maschinen - oder jedenfalls ist das nicht das Problem - sondern es geht um ganze Systeme, die technische Infrastruktur der Gesellschaft, und es geht um technische Großanlagen wie Kernkraftwerke, die im Fall eines Unglücks einen Schaden verursachen würden, den man nicht mehr ohne weiteres gegen die statistische Unwahrscheinlichkeit eines solchen Falles aufrechnen kann. Damit ist technische Sicherheit zu

einem Politikum geworden. Es nützt nichts, wie der Autor des vorliegenden Buches nachweist, daß das prinzipielle Vertrauen des Bürgers in die Kompetenz von Ingenieuren unerschüttert ist und daß die Grundeinstellung zur Technik bei der Mehrzahl weiterhin positiv ist. Das Vertrauen in Technik kann nicht mehr als selbstverständlicher Vorschub auf seiten des Technikbenutzers vorausgesetzt werden. Es muß vielmehr in Prozessen der Vertrauensbildung aufgebaut und erworben werden. Das mag von seiten des Ingenieurs als lästiger Umweg angesehen werden, als müsse er sich auf die eigentlich *irrationalen* Gefühle von Leuten einlassen, die nichts von der Sache verstehen - auch dieser Auffassung gibt der Autor des vorliegenden Buches durchaus Raum -, doch der Benutzer ist eben der letztlich Betroffene und er hat häufig das Gespür für Dimensionen eines Vorhabens, die dem rein technisch orientierten Fachmann nicht einfallen würden. Durch einfache Berufung auf die Differenz von Laien- und Fachverstand läßt sich das Problem also nicht mehr lösen. Das wäre in einem demokratischen Staat auch nicht angemessen. Vielmehr ist zu verlangen, daß die potentiellen Nutzer und Nutznießer einer Technologie auch Mitverantwortung für ihre Entwicklung, Auslegung und Einführung tragen. Hier sind also Institutionen erforderlich, durch die Laien in der Technikentwicklung ein Mitspracherecht erhalten. Mit den sog. Mediationsverfahren ist hier seit einiger Zeit ein Anfang gemacht worden. Diese Entwicklung will der Autor durch einen neuen Vorschlag fortsetzen und fördern.

Es ist diesem Buch zu wünschen, daß es in den Diskurs um die technische Sicherheit eingeht und damit der Demokratisierung der weiteren Entwicklung unserer technischen Zivilisation dienen kann.

Prof. Dr. Gernot Böhme

Danksagung

Diese Studie entstand aus der Erfahrung meiner langjährigen Tätigkeit als leitender Ingenieur einer technischen Überwachungsorganisation und aus manchen neu hinzugewonnenen Erkenntnissen nachberuflicher Studien der Philosophie, Alten Geschichte, Theologie und der klassischen griechischen Sprache. Allen meinen Hochschullehrern ist dafür zu danken.

Herrn Prof. Dr. Gernot Böhme gebührt besonderer Dank für die kritische Begleitung, die Anteilnahme und die Anregungen. Darüber hinaus hat er mir ein vertieftes Verständnis für die Wurzeln unserer Kultur und die ihr zugrunde liegenden philosophischen Traditionen vermittelt sowie den Blick geöffnet für den fortschreitenden Verlust an Vertrauen in unsere Lebensgrundlagen. In der Begegnung mit ihm ist mir als persönlicher Ertrag zuteil geworden, daß Menschsein heißt, eingebettet in Natur und Schöpfung zu leben; damit eröffnen sich vielfältigere Möglichkeiten als dem allein von instrumenteller Vernunft geleiteten Menschen.

Bedankt seien außerdem Frau Dr. Hilde Gruner für Korrekturen am Manuskript und mein Sohn Ulrich für die Hilfe bei der Gestaltung der druckfertigen Vorlage; ihm sei diese Studie auch gewidmet.

Wolfgang Holeschak

Vorwort

Zahlreiche Menschen empfinden Unbehagen und Mißtrauen gegenüber technologischen Entwicklungen, die weitreichende zeitliche und räumliche Wirkungen entfalten mit zumeist nicht eindeutig bestimmbar Nebenfolgen; sie fordern deshalb, die Institutionen der repräsentativen Demokratie durch direktdemokratische Verfahren zu ergänzen, um so Einfluß auf die Entscheidungen nehmen zu können. Eine solche Mitwirkung darf aber nicht in Populismus und Stimmungsdemokratie abgleiten; deshalb sind Gesichtspunkte wie die Art der Mitwirkung und ihre Einbindung in die repräsentativen Institutionen zu bedenken. Eine verantwortliche Mitwirkung der Öffentlichkeit setzt nicht nur Interesse und Engagement, sondern auch Information, einen strukturierten Diskurs und eine repräsentative Auswahl der Beteiligten voraus.

Weil diese Gesichtspunkte bei Volksbegehren und Volksentscheiden nicht erfüllt sind, haben in Deutschland diese direktdemokratischen Verfahren nur lokale und länderweite Bedeutung gewonnen; auf Bundesebene sind angesichts der ungleich größeren Komplexität und Reichweite der Probleme diese Formen der Beteiligung bisher wohlweislich nicht eingeführt worden. Dennoch ist die vorgetragene Forderung berechtigt. Eine repräsentative Demokratie ist zwar dadurch gekennzeichnet, daß Politik das Medium der Selbststeuerung besitzt, an der alle Bürger durch das allgemeine Wahlrecht mit einem gleichen letztinstanzlichen Mitentscheidungsrecht beteiligt sind; daraus schöpft der Gesetzgeber seinen Anspruch auf Legitimität. Aber die Komplexität der technologischen Entwicklungen führt dazu, daß selbst Bundestagsabgeordnete nach eigenem Eingeständnis überfordert sind; dies gilt um so mehr für einen durchschnittlich informierten Bürger. Gleichwohl ist heute immer öfter von Politikern zu hören, die Mehrheit der Bürger habe durch ihre Stimmabgabe bei Wahlen auch für bestimmte Themen ein dezidiertes Votum abgegeben; langfristige Beobachtungen der empirischen Sozialforschung weisen jedoch oft Gegenteiliges aus. Tatsächlich werden Entscheidungen in dem angesprochenen Bereich von beratenden Experten aus Wirtschaft und Wissenschaft sowie von Interessenverbänden vorbereitet und von Politikern dann förmlich vollzogen.

Das Mißtrauen gegen technologische Entwicklungen ist damit auch ein solches gegen die Akteure. Im Kern geht es um die Frage, ob die Bürger die Entscheidungen für das Gemeinwesen passiv hinnehmen, oder daran Anteil nehmen, nicht allein bei Wahlen oder über Interessenverbände, sondern auf unmittelbare, demokratische Weise. Die Beteiligung der Bürger, mag sie im Räderwerk der heutigen Massengesellschaft auch geringfügig erscheinen, bleibt doch ein Kernstück, um die Demokratie, die Herrschaft der Bürger, als Idee und in ihren Institutionen zu stärken. Es soll hier ein wesentliches Element der griechischen Polis, nämlich der freie Verkehr unter Gleichen an einem öffentlichen Ort, der Agora, aufgenommen werden; dies war ein Ort des öffentlichen Miteinander-Redens, des gemeinsamen Beratens und des Einander-Überzeugens unter seinesgleichen. In unsere Zeit übertragen ist diese Vorstellung vom Volk als Souverän

und von Politik als einem Mittel für den Zweck bürgerlicher Freiheit einzubinden in die Formen der parlamentarischen Demokratie.

Um die Entscheidungen letztlich nicht allein Experten und Interessenverbänden zu überlassen, ist also ein Verfahren erforderlich, das eine verantwortliche Mitwirkung der Öffentlichkeit komplementär mit den Institutionen der parlamentarischen Demokratie verbindet. Hier wird der Versuch unternommen, ein solches Verfahren zu skizzieren. Dazu werden zunächst bestehende Formen zur Beteiligung der Öffentlichkeit diskutiert. Die von Peter C. Dienel entwickelte Planungszelle erfüllt nahezu alle Anforderungen an eine Bürgerbeteiligung bei Problemstellungen mit lokaler Reichweite und utilitaristischem Abwägen. Für komplexe technologische Entwicklungen und die Beurteilung von deren gesellschaftlichen und ökologischen Auswirkungen erscheint das Verfahren wegen des fehlenden Bezugs auf strategisches Handeln in ethischen Grenzen weniger geeignet. Es ist jedoch ein geeigneter Ausgangspunkt für weitere Überlegungen.

Eingebunden sind diese Überlegungen in einen technik-kulturhistorischen Teil, in dem das Zustandekommen der Strategien dargestellt ist, die das nahezu unbegrenzte Vertrauen in die konventionelle Technik des Alltags begründen. Das vorhandene Mißtrauen gegenüber der großtechnischen Infrastruktur im Hintergrund und das Versagen der bewährten Strategien wird untersucht. Aus diesen Erfahrungen wird das Verfahren zur Partizipation der Öffentlichkeit an Entscheidungen in der Technologiepolitik entwickelt.

Dr.-Ing. Wolfgang Holeschak

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|-----------|
| 1 Zwischen Faszination und Angst | 1 |
| 2 Die Industrialisierung und die Abwehr ihrer Gefahren | 5 |
| 2.1 Industrie und Gewerbe vor der Industrialisierung | 5 |
| 2.2 Technische Entwicklungen des 18. Jahrhunderts | 8 |
| 2.3 Neuartige Gefahren durch die Industrialisierung | 9 |
| 2.4 Rechtsvorschriften | 11 |
| 2.5 Materialprüfung | 13 |
| 2.6 Regeln der Technik und ihre Einbindung in das Recht | 15 |
| 2.7 Grundformen technischer Regeln | 16 |
| 3 Die Industrialisierung im Spiegel der Kulturgeschichte | 21 |
| 3.1 Aufklärung und Gegenklärung | 23 |
| 3.2 Fortschrittsglaube und Philosophie im 19. Jahrhundert | 26 |
| 3.3 Goethe, Technik und Zivilisation | 28 |
| 3.4 Condorcet versus Malthus | 30 |
| 3.5 Pauperismus und Maschinensturm | 35 |
| 3.6 Ingenieure und die „soziale Frage“ | 39 |
| 3.7 Techniker, Ingenieure und technischer Fortschritt | 42 |
| 3.8 Kollektives Versicherungswesen | 47 |
| 3.9 Industrielle Revolution und hybride Erscheinungen | 48 |
| 3.10 Zivilisationskritik um die Jahrhundertwende | 50 |
| 4 Technik in Vor- und Nachkriegszeiten | 53 |
| 5 Resümee der historischen Erfahrungen | 59 |
| 6 Risiken der modernen Industriegesellschaft | 63 |
| 6.1 Risiko und Gefahr | 64 |
| 6.2 Struktur und Potential großtechnischer Systeme und die Akteure | 66 |
| 6.3 Methoden zur Beurteilung technischer Entwicklungen | 69 |
| 6.4 Die veränderte Rolle der Experten | 71 |
| 6.5 Zugemutete und selbst auferlegte Risiken | 73 |
| Exkurs: Zur Bedeutung selbst auferlegter Risiken | 78 |
| 6.6 Zugemutete Risiken der Energiewirtschaft | 81 |
| 6.7 Zugemutete Risiken der Biotechnologie | 86 |
| 6.8 Im Spannungsfeld von Gefahren und dem Verlangen nach Sicherheit | 91 |
| 6.9 Zusammenfassung | 95 |

| | |
|---|-----|
| 7 Verantwortung und Vertrauen | 97 |
| 7.1 Verantwortung als kollektives Phänomen | 97 |
| 7.2 Vertrauen versus Komplexität | 102 |
| 7.3 Vertrauen im Spiegel der Demoskopie | 105 |
| 8 Beteiligungsverfahren - Ein neuer Vorschlag | 111 |
| 8.1 Umweltverträglichkeitsprüfung und Technikfolgenabschätzung | 113 |
| 8.2 Verhandeln in der Mediation | 114 |
| 8.3 Die Planungszelle | 115 |
| 8.4 Der Science Court | 116 |
| 8.5 Amitai Etzionis Modell | 118 |
| 8.6 Ein neuer Vorschlag | 120 |
| 8.6.1 Expertengremien | 121 |
| 8.6.2 Laiengremien | 123 |
| 8.6.3 Gewinnung und Organisation eines Laiengremiums | 125 |
| 8.6.4 Diskurse zur Meinungsbildung in einem Laiengremium | 126 |
| 8.6.5 Meinungsbildung auf der Grundlage 'ethischer Rationalität' | 129 |
| Exkurs: Ethische Maximen der Gegenwart | 133 |
| 8.6.6 Behandlung der Ergebnisse im Gremium | 141 |
| 8.6.7 Einfluß der Interessenverbände | 141 |
| 8.6.8 Deutscher Bundestag und Enquête-Kommissionen | 142 |
| 8.6.9 Einordnen des Modells in andere Lösungsvorschläge | 143 |
| 8.6.10 Prüfen des Modells - John Rawls' „Theorie der Gerechtigkeit“ | 144 |
| 9 Zusammenfassung der Ergebnisse | 147 |
| 10 Abschließende Bemerkungen | 150 |
| Bibliographischer Anhang | 153 |