

Paolo Freire (1921–1997). Der in Recife (Brasilien) geborene Pädagoge vertrat die Auffassung, dass in jedem Menschen genügend Entwicklungsmöglichkeiten zum Erlernen von Lesen und Schreiben in wenigen Wochen vorhanden seien, wenn nur die richtigen pädagogischen Instrumente eingesetzt werden. Für Freire waren Lesen und Schreiben, so Jungk in seinem Buch *Jahrtausendmensch* (1973), Instrumente einer Bewusstmachung menschlicher und gesellschaftlicher Zusammenhänge, auf die die Lernenden entsprechend hingewiesen werden müssen. Freire gilt als Mitbegründer einer Pädagogik, in der der Lernende nicht als „Hörer“ oder „Kultur-Konsument“ begriffen, sondern zum Einsatz seiner schöpferischen Kräfte motiviert wird.

Heinz Haber: Weil die Intelligenz statistisch nur so verteilt ist.

Robert Jungk: Das hat nichts mit Intelligenz zu tun. Ich glaube, jetzt kommen wir zu einem ganz entscheidenden Punkt. Ich habe von ◀*Paolo Freire*, einem brasilianischen Pädagogen, gelernt, dass man Menschen, die das Lernen nie gelernt haben, Wissen nur beibringen kann, indem man an ihre Bedürfnisse anknüpft. Freire hat seine Schüler schreiben und lesen gelehrt, indem er sie dazu anhielt, das zu schreiben, was sie am meisten benötigten, nämlich Brot. Wenn ihr, hat er ihnen gesagt, Brot haben wollt, dann müsst ihr denen, von denen ihr es haben könnt, beschreiben können, was ihr wollt.

Aus dieser didaktischen Einsicht folgere ich, dass viele Menschen sich heute deshalb mit Wissenschaft beschäftigen, weil sie durch die Verwissenschaftlichung unserer Gesellschaft, durch die Folgen von Wissenschaft und Technik, dazu gedrängt werden. Wissenschaft ist nicht mehr ein Luxus, sondern für viele Menschen ihr Leben. Die Bürger sagen sich: Ich muss wissen, wie Schadstoffe entstehen und wie sie in die Nahrungskette gelangen.

Und sie fragen sich: Wie viel Schadstoffe belasten mein täglich Brot? Daraus folgt die Konsequenz: Ich glaube, dass die Protestbewegung, die aufgrund dieser Gefahren der Technik entstanden ist, zu einer Bildungsbewegung umfunktioniert werden müsste. Die Parole müsste heißen: Ihr dürft Euch nicht mehr für dumm verkaufen lassen, sondern ihr müsst wissen, damit ihr der gefährlichen Entwicklung entgegenreten könnt.

Heinz Haber: Das Ideal, Bob, das Du beschrieben hast, respektiere ich. Nur den Weg, auf dem Du dorthin gelangen willst, kann ich nicht akzeptieren. Mir fällt auf, dass alle Beispiele, die Du genannt hast, einen negativen Charakter haben. Und das stört mich. Das hängt natürlich auch mit der negativen Haltung der Publizistik und ihrer Berichterstattung zusammen. Wenn irgendwo ein Flugzeug abstürzt oder sich ein Umweltstörfall kleineren Ausmaßes ereignet, dann wird darüber breit berichtet. Über die Vorteile und positiven Entwicklungen der Wissenschaft und Technik



Vertrautheit und Sympathie: Wolfram Huncke, Ruth und Robert Jungk auf der Terrasse des ehemaligen Schloßhotel Gerhus im Grunewald, Berlin.

spricht jedoch niemand in der Presse. Ich nenne dieses Presseverhalten eine Katastrophenindustrie.

Wolfram Huncke: Das Interesse des Bürgers wird immer dann stimuliert, wenn Gefahren als negative Begleiterscheinungen der Technik ins Bild kommen. Die Begleiterscheinung wird mediengerecht zugespitzt. Nun haben wir uns durch das wissenschaftliche Denken daran gewöhnt, Gefahrenmomente statistisch auszudrücken und somit bestimmte Wirkweisen zu abstrahieren. Dieses routinierte Umgehen mit der statistischen Gefahr hat sich bei der breiten Öffentlichkeit inzwischen ins Gegenteil gekehrt: Die Menschen fühlen, wie Robert Jungk schon gesagt hat, ihr Interesse tangiert und wollen wissen, wie der statistisch quantifizierte Anteil der Schadstoffe in der Nahrung nun tatsächlich auf den Menschen wirkt.

Heinz Haber: Das ist das katastrophische Denken.

Robert Jungk: Das Misstrauen hat eine klare Ursache: Man traut den Experten nicht mehr. Das Argument vieler heißt deshalb: Die Experten trauen sich wegen ihrer Abhängigkeit von Interessen und Auftragsgebern nicht mehr, die Wahrheit zu sagen.

Der Atomstaat. Vom Fortschritt in die Unmenschlichkeit,

Robert Jungks einflussreichstes Buch in der Debatte um die Atomkraft, erschien zuerst 1977. Der Autor wählte den Buchtitel in Anlehnung an Eugen Kogons *Der SS-Staat*, eine Abrechnung mit dem Nationalsozialismus, und widmete seine Analyse diesem bedeutenden Publizisten. „Mit der technischen Nutzbarmachung der Kernspaltung“, so eröffnete Jungk sein Buch, „wurde der Sprung in eine ganz neue Dimension der Gewalt gewagt. Zuerst richtete sie sich nur gegen militärische Gegner. Heute gefährdet sie die eigenen Bürger.“ Jungk formulierte hier erstmals die These, die der von ihm stets belebten Kernenergie-Diskussion eine neue, beängstigende Perspektive verleihen sollte: die Sorge vor Terror gegen Kernkraftwerke.

„Diese Erfindung der Menschen“, so Jungk weiter in seinem Buch, „muss zudem so streng wie keine andere vor den Menschen selbst bewahrt werden: Vor ihren Irrtümern, ihren Schwächen, ihrem Ärger, ihrer List, ihrer Machtgier, ihrem Hass. Wollte man versuchen, die Kernkraftanlagen dagegen völlig immun zu machen, so wäre die unausweichliche Folge ein Leben von Verboten, Überprüfungen und Zwängen, die in der Größe der unbedingt zu vermeidenden Gefahren ihre Rechtfertigung suchen würden.“ Jungk richtete sich gegen eine Großtechnik, die wie keine andere geeignet sei, die persönliche Freiheit einzuschränken, Repression und Bespitzelung zu fördern. Der Kampf gegen „diese unser Leben immer stärker beherrschende Großtechnik“ werde „die nächsten Jahre und Jahrzehnte stärker bestimmen, als es der Klassenkampf je tat“, so die düstere Prognose im Nachwort der Taschenbuchausgabe von 1979.

4 Wissenschaftler und ihre Verantwortung

Wolfram Huncke: Um in der Analyse weiterzukommen, möchte ich einmal die Funktion von Heinz Haber als Fernsehautor untersuchen: Er hat massenhaft Informationen an das Publikum vermittelt ...

Robert Jungk: ... und massenhaft Faszination.

Wolfram Huncke: Hat Heinz Haber in seinen Sendungen Technik und Wissenschaft, so müssen wir uns kritisch fragen, nicht verharmlost? Hat er Gefahrenmomente unterschlagen? Hat er nicht versäumt, bei seinen weiß Gott wie viel Millionen Zuschauern darauf hinzuweisen, dass Wissenschaft und Technik auch immer mit Gefahr und Risiko zusammenhängen?

Heinz Haber: Wenn ich meine Aufgabe rückblickend beleuchte, haben Sie wohl Recht. Ich habe Wissenschaft überwiegend als ästhetischen Genuss und intellektuelles Abenteuer dargestellt. Ich wollte nie einstimmen in den Chor derer, die alles verteufeln.

Robert Jungk: Sie verteufeln ja nicht, sie haben nur Ängste.

Heinz Haber: Du magst Deine Sorgen artikulieren, Bob. Nur werden Dir die Ideen, die Du zum Beispiel in Deinem Buch ◀*Der Atomstaat* formuliert hast, von bestimmten Leuten aus der Hand gerissen und als Waffe genutzt, wie ich es nicht gutheißen kann. Vielleicht ist das eine wichtige Erkenntnis in unserem Gespräch, dass ich die Technik immer ein wenig geschönt habe, dass ich sie vergoldet habe ... Du, Bob, hast auf der anderen Seite in Deiner Besorgnis Dinge in Bewegung gesetzt und Geister gerufen, die Du jetzt nicht mehr loswirst.

Robert Jungk: Natürlich besteht die Ge-

fahr, aber dieses Risiko muss man als engagierter Publizist auf sich nehmen. Ich möchte Dich an die berühmten Worte von Oppenheimer erinnern, Heinz: „Ich habe aus wissenschaftlichem Vergnügen an der Bombe gearbeitet.“ Dieser Satz, von Oppenheimer gesprochen, hat mein Denken beeinflusst. Dieses intellektuelle Spiel, das so ausgesehen hat, dass Millionen von Menschen zugrunde gehen, habe ich schon in meinem Buch *Der Atomstaat* angeprangert. Ich nenne diesen Typ von Wissenschaftler „Hasardeur“. Dieses Denken halte ich moralisch für nicht vertretbar.

Technik kann natürlich sehr schön, faszinierend schön sein, ein Atompilz kann schön sein ... Die Türme von *Harrisburg* ► haben eine faszinierende Ausstrahlung. Ich habe sie nachts gesehen,

nach dem Unfall, als sie erleuchtet waren, und war davon angetan. Das gebe ich gern zu. Und ich sprach mit einem Techniker dort. Der hatte die gleichen Gefühle bis zu dem Tag, an dem das Unglück passierte. Danach sagte er zu mir: „Herr Jungk, wenn ich jetzt dieses Kernkraftwerk anschau, läuft es mir eiskalt den Rücken herunter.“

Heinz Haber: Mich stört an Dir, dass Du das Kind vielleicht mit dem Bade ausschüttest. So wie Du die Schattenseiten der Technik beschreibst, scheint es mir übertrieben.

Robert Jungk: Ich stelle bei Wissenschaftlern, mit denen ich spreche, immer wieder fest, dass es ihnen an einer breiten Ausbildung mangelt, vor allem bei wichtigen Technologien wie der Kernenergie.

Kürzlich habe ich mich in England mit Experten der Endlagerung ausführlich unterhalten. Dabei haben wir alle möglichen Details diskutiert, wie die einzelnen Abfälle in Keramik eingeschlossen werden usw. Ich stellte dabei fest, dass von diesen ganzen Experten – und das gaben sie auch freimütig zu – niemand darüber nachgedacht hat, was eigentlich mit den Abfallstoffen in ein-, zwei- oder dreitausend Jahren geschehen wird. Diesen Naturwissenschaftlern fehlte es an historischem und sozialem Bewusstsein. Ich will damit Folgendes zum Ausdruck bringen: Bei allem, was wir heute zu entscheiden haben, müssen wir auf eine Unzahl von Parametern achten, die sich beständig ändern. Um Großtechnik zu beherrschen, brauchen wir Generalisten,

Harrisburg. Die Stadt ist 1979 durch das Kernkraftwerk Three Mile Island im benachbarten Ort Middletown weltbekannt geworden. Am 28. März 1979 ereignete sich ein ernster Unfall (INES-Stufe 5), als es im Reaktorblock 2 zu einer partiellen Kernschmelze kam, in deren Verlauf etwa ein Drittel des Reaktorkerns fragmentiert wurde oder schmolz. Während des Zwischenfalls entwich nach Meinung von Experten radioaktives Gas (in Form von Krypton-85), Teile der Bevölkerung mussten evakuiert werden. Während Block 2 stillgelegt ist, soll Block 1 voraussichtlich bis 2014 am Netz bleiben.

Personen von solcher geistigen Größe, dass sie alles überschauen können. Nun reden wir seit Ende des Zweiten Weltkriegs über das interdisziplinäre oder das transdisziplinäre Gespräch. Doch es hat sich nichts geändert. Deswegen bin ich der Meinung, dass wir den Generalisten wieder als Bildungsziel neu entdecken und fördern sollten.

Heinz Haber: Ich glaube, es ist für Dich, Bob, und für mich typisch, dass wir keine Machtansprüche haben, deshalb habe ich nie eine Position in einem Unternehmen angestrebt. Mir liegt es fern, Menschen in eine Richtung zu lenken, ihnen vorzuschreiben, was sie tun müssen. Das ist vielleicht typisch für Leute wie Dich und mich.

Robert Jungk: Wer ist denn von uns abhängig? Wir müssen nur für unsere Familie sorgen. Sind wir aber, Heinz, das müssen wir uns kritisch fragen, wenn wir außerhalb dieser Machtstruktur leben, überhaupt in der Lage, die Welt richtig zu beurteilen? Sind wir nicht deswegen gerade naiv?

Wolfram Huncke: Ich möchte gern auf das Problem „Verteufelung der Technik“ zurückkommen. Dabei geht es letztlich nicht darum, die gesamte Technik abzulehnen, sondern um die Wahrnehmung bedrohlicher Begleiterscheinungen, die bisher für die Öffentlichkeit nicht in der notwendigen Breite dargestellt worden sind.

Robert Jungk: Ich würde den Begriff „Verteufelung“ ausklammern, weil er bereits ideologisch besetzt ist, und würde lieber von „Verdeutlichung“ der Folgen sprechen. Ich habe mich dafür immer schon interessiert, weil das Gebiet, was mich Zeit meines Lebens beschäftigt, nämlich die Zukunftsforschung, ein Vergrößerungsglas für gegenwärtige Probleme ist. Ich frage mich immer: „Was kann dabei herauskommen?“ Dabei muss ich zugestehen, dass ich einige Folgen unterschätzen mag. Der Versuch, Probleme zu verdeutlichen, kann nicht dadurch ins Abseits gebracht werden, dass man ihn „Verteufelung“ nennt. Wenn die Bürger heute aufmucken, dann geschieht das doch nicht, Heinz, aus einem intellektuellen Bedürfnis heraus oder aus Hassgefühlen, sondern weil die Probleme auf der Haut brennen. Weil ihnen der Lärm auf der Straße zu groß geworden ist und sie nicht mehr schlafen können. Weil sie die vermehrten Bleiablagerungen oder um ihren Arbeitsplatz fürchten. Weil die Maschinen plötzlich nicht mehr von fünf, sondern nur noch von einem Arbeiter bedient werden.

Und wenn ich auf mein Buch *Der Atomstaat* zurückkommen darf: Dieses Buch hat doch deswegen seine Wirkung gehabt, weil die Menschen eingesehen haben, dass die Bewachung bzw. Sicherung von Atomkraftwerken mit der Demokratie nicht mehr vereinbar ist, weil immer mehr Vorschriften, Regelungen, Polizeisicherungen usw. in die demokratischen Rechte der Menschen notgedrungen eingreifen.

Der Disput um den Atomstaat: Wenige Wochen nach Erscheinen des Buches *Luftbild der Wissenschaft* zu Beginn des Jahres 1978 zu einem Streitgespräch zwischen Robert Jungk und Hans Matthöfer (1925–2009), dem damaligen Forschungsminister der sozialliberalen Regierung. Das SPD-Mitglied Matthöfer, der sich als Gewerkschafter politisch für die Mitbestimmung engagierte, vermied es in der 1976/77 heftiger werdenden Diskussion um die Atomenergie, eindeutig Position zu beziehen.

Das Gespräch mit Robert Jungk fand in einer sehr gereizten Atmosphäre statt. Der Kernkraftgegner Jungk beharrte auf seiner Sicht, dass durch diese Energie eine Veränderung des gesellschaftlichen Systems zu befürchten sei. Da Anlagen der Kernenergie besonders schutzbedürftig seien, gerieten immer mehr kritische Staatsbürger in das Visier der Überwachungsbehörden:

„Die Politiker haben sich diese politischen Folgen bisher nicht genügend bewusst gemacht. (...) Mein Buch ist geschrieben aus Angst und Sorge, dass wir gezwungen sind, um ein so gefährliches und gefährdetes technisches System einen Sicherheitsapparat aufzubauen, der die bürgerlichen Freiheiten weitgehend zerstört. (...) Ich werfe den Politikern vor, dass sie diese Technologie übernommen haben, ohne die Folgen zu überdenken.“ Er fühle sich, so Jungk weiter, in der „Verantwortung für das Überleben der Menschen“ angesichts jahrtausendlang strahlender Abfälle und unkalkulierbarer Unfallrisiken. Ungeklärt seien überdies die großen Probleme, die mit der Lieferung von Atomanlagen in Entwicklungsländern verbunden seien. Nicht nur das dort erhöhte Unfallrisiko, sondern auch die Möglichkeit, dass die Technik militärisch missbraucht werde, müssten höher bewertet werden als wirtschaftliche Vorteile. Besonders heftig warf Jungk dem Forschungsminister vor, dass er in seinen Broschüren „vor allem Beschwichtigungen“ äußere. Jungk sah daher eine „Informationslücke“ klaffen, die er mit seinem Buch zu schließen suche.

Hans Matthöfer argumentierte eher wirtschaftspolitisch. „In einer Zeit, in der wir eine Million Arbeitslose haben, in der gleichzeitig eine Million Jugendliche der geburtenstarke Jahrgänge auf den Arbeitsmarkt drängen, in der wir wegen starker Rationalisierungs-Entwicklungen vorbeugend Arbeitsplätze schaffen müssen (...) kann das Energieangebot nicht plötzlich drastisch verringert werden (...). Ich sehe die Demokratie stärker gefährdet durch die politischen Folgen von Massenarbeitslosigkeit.“ Mehr Strom schaffe mehr Arbeitsplätze. Hans Matthöfer sah daher eine „Energielücke“. Darüber hinaus werde ja an Energiesparen und erneuerbaren Energien geforscht, dies werde mit vielen Millionen DM gefördert. In einem emotional aufgeladenen Dialog warf der Minister Robert Jungk vor, „unzulässig vereinfachend und vergrößernd über das Problem Kernenergie zu schreiben“ und die auf „Veränderung drängenden Kräfte“ in eine falsche und gefährliche Richtung zu treiben sowie keinen durchsetzbaren Ausweg anzubieten.