

Vertrauen und Verantwortung

Grundlagen einer Gesellschaftsanalyse

Teil III: Staatswesen

Christoph Noebel

5.7 Staatsversagen: Die „unsichere Hand“ des Staates

5.7.4 Politik und Irrationalität

Obwohl in der Analyse des *Homo oeconomicus* die gängige Annahme seiner Rationalität angewandt wurde, verwiesen wir gleichzeitig auf die von Ökonomen ausgiebig untersuchte Fehlerhaftigkeit dieser Prämisse [K4.2]. In einem späteren Kapitel griffen wir die Thematik irrationalen Marktverhaltens auf und versahen sie mit Beispielen [K4.6.4]. Nun stellt sich die Frage, ob die Kritik am freien Marktsystem und seinen Akteuren hinsichtlich der Indizien irrationaler Verhaltensmuster nicht auch auf das Staatssystem und den *Homo magistratus* zutrifft. Dadurch, dass der deutsche Soziologe Max Weber das Bild des Politikers und Bürokraten als rationales Wesen prägte, scheinen hierzulande die Sozialwissenschaften die Rationalität des Staatsdieners kaum zu hinterfragen, geschweige denn, sich wissenschaftlich mit paradoxen und vernunftwidrigen Entscheidungsprozessen im Staatswesen zu befassen.

Im Folgenden werden wir argumentieren, dass irrationales Verhalten im Staatswesen existiert, dem Gemeinwohl schaden kann und somit entsprechende Fälle als Staatsversagen zu bezeichnen sind. In unserer Analyse des Wählerverhaltens wurde bereits irrationales Verhalten als mögliches Problem für die liberale Demokratie thematisiert [K5.5]. Nun soll dieser Aspekt auf den Staatsdiener erweitert werden, wobei wir uns nur auf den *Homo politicus* beschränken werden, da er als Dienstherr öffentlicher Behörden auch für deren Fehlverhalten und sinnlose Entscheidungen eine Mitverantwortung trägt.

Bevor wir uns mit Fällen irrationaler Verhaltensmuster in der Politik befassen, ist es nützlich, noch einmal den Begriff der *instrumentellen Rationalität* zu klären. Er beschreibt den Weg der *Entscheidungsfindung* als Prozess, der auf Aneignung von Informationen und Fakten beruht, sämtliche Handlungsoptionen berücksichtigt, deren Auswirkungen bewertet, Prioritäten definiert, um letztlich aus dem Spektrum vorgegebener Möglichkeiten die bestmögliche Option zu wählen. Rationales Urteilen benötigt daher Sachkenntnisse, unabhängiges Denken und Besonnenheit sowie eine geistige Offenheit für Ungewohntes, Neues und Fremdes. Vernunft und rationales Denken sind insbesondere im Umgang mit *Ungewissheit* und *unsicheren Zukunftsszenarien* gefordert. Sollten diese Charaktereigenschaften und Fähigkeiten fehlen, folgt daraus die Diagnose einer begrenzten Rationalität oder irrationalen Disposition. Eine alternative Definition bietet der Ökonom Carlo M. Cipolla (1988), in der er eine vernünftige Entscheidung nicht von ihrer Methode abhängig macht, sondern von den *Konsequenzen*. In seiner Beschreibung, bezeichnet er die menschliche *Dummheit* als den Akt, durch den eine Person nicht nur der Gemeinschaft Schaden zufügt, sondern auch sich selbst. Ausgerüstet mit den zwei Konzepten der Irrationalität werden wir einige Verhaltensmuster aufgreifen, die sich unter das Konzept des Staatsversagens einordnen lassen.

Der unzureichende Umgang mit *asymmetrischer Information* bot bereits ein Beispiel politischer Irrationalität [K5.7.2]. Wenn sich Politiker aus Gründen des Zeitaufwands, Ignoranz und dogmatischer Denkmuster nur oberflächlich informieren, verursacht dieses Manko womöglich irrationale Handlungen. Ein weiteres Problem bezieht sich auf den *Realitätsverlust*, der unter lang dienenden Politikern verbreitet ist [K5.7.1]. Dazu tragen

Machtstreben und die institutionellen Zwänge der eigenen Partei bei, denn der damit verbundene Wettbewerb und *Konkurrenzkampf* schürt eigennütziges Handeln und die gruppendynamischen Verhaltensmuster des *Herdentriebs*. Konformes Verhalten in sozialen Kontexten verhindert nicht nur selbständiges Denken, sondern verzerrt oft den Blick auf das Wesentliche. Diesbezüglich werden die neusprachlichen Begriffe der *Echokammern* oder *Filterblasen* herangezogen, um den Realitätsverlust durch Herdenverhalten zu beschreiben.

Die Tatsache, dass Regierungsperioden begrenzt sind, trägt auch dazu bei, dass auf Grund des eigennützigen Strebens nach Wahlerfolgen nur taktisch und kurzfristig gedacht wird und dadurch langfristig angelegte Gesellschaftsthemen und Reformen ignoriert oder verschoben werden [K5.7.5]. Da sich die öffentliche Kommunikation vieler Spitzenpolitiker häufig inhaltsleerer Phrasen bedient und oberflächlich ausfällt [K5.7.3], weist auch sie Spuren der Irrationalität auf.

Da die genannten Fälle politischer Irrationalität zum Teil denen des Marktversagens entsprechen und bereits erörtert wurden, befasst sich die folgende Analyse nicht weiter damit. Die Aufmerksamkeit soll nun auf ein spezielles und brisantes Thema gerichtet werden. Es handelt sich um die Unfähigkeit politischer Entscheidungsträger, mit Ungewissheiten und risikoreichen Zukunftsszenarien auf sachkundige Weise umzugehen. Als Grund dafür lässt sich zunächst das psychologische Phänomen der *kognitiven Dissonanz* oder *Verdrängung* heranziehen. Selbstreflektierend bestätigte der Politiker Robert Habeck diesen Sachverhalt in einer Fernsehsendung mit der beiläufigen Bemerkung: „Politiker wollen das Schlimmste nicht sehen“ (ZDF, 25.11.2021). Verschärft wird diese Diagnose durch fehlendes Fachwissen im professionellen Umgang mit ungewissen Szenarien in Planungs- und Entscheidungsprozessen. Obwohl sich staatliche Planungsbemühungen durchaus mit Fortschrittskonzepten und Entwicklungsfragen befassen, konzentriert sich unsere Analyse auf die besonderen Fälle, in denen die fehlerhafte Berücksichtigung seltener, aber potentiell schädlicher Zukunftereignisse erhebliche Probleme verursachen kann.

Im Folgenden soll der Sachverhalt verdeutlicht werden, dass die *Vernachlässigung* voraussehbarer Gefahren in politischen Entscheidungsprozessen zu gesellschaftlich schädlichen Entwicklungen oder gar katastrophalen Begebenheiten führen kann. Es handelt sich zunächst um die Frage, wie und auf welchen Grundlagen politische *Abwägungen* und Entscheidungen mit potentiellen Folgeschäden zustande kommen. Sollte ein effektives *Risikomanagement* in politischen *Erwägungen* oder sogenannten *Planspielen* ignoriert werden, können daraus ernsthafte Fehlentscheidungen zu Lasten der *staatlichen Vorsorge* entstehen. Das Ideal des vernunftgeleiteten und besonnenen Berufspolitikers sieht derartige Versäumnisse zwar nicht vor, vergangene und gegenwärtige Entscheidungen der Politik belegen jedoch, dass Versagen durch fehlerhafte Planung keine Ausnahmen sind. Daher erscheint es sinnvoll, das Problem irrationaler Planungsprozesse genauer zu untersuchen, zumal es in öffentlichen Debatten selten formell aufgegriffen wird, obwohl die Auswirkungen dramatische Züge annehmen können.

Um diese Form des Staatsversagens zu illustrieren, greifen wir im Diagramm 51 erneut auf das Konzept des *Erwartungswerts* zurück. Es dient nicht nur als Grundlage für sämtliche Planungsvorhaben, sondern allgemein als Denkgerüst für politische Entscheidungsprozesse. Angenommen der Staat plant den Bau einer Autobahnstrecke (A) und muss daher den erwarteten Nettonutzen für die Gesellschaft oder den *Nettogemeinwohl-gewinn* bestimmen. Als rationale Akteure berechnen oder schätzen staatliche Planer und Politiker zunächst den erwarteten Vorteil $E(P(Q))$, der sich aus der Bewertungssumme aller positiven Szenarien (Q_i) mit der Eintrittswahrscheinlichkeit (w_i) ergibt. Zu den positiven Auswirkungen zählen insbesondere die wirtschaftlichen Entwicklungen zuguns-

ten des Wohlstands durch die Anbindung kleiner Kommunen, die Verbesserung individueller Mobilität und die Beschleunigung des Transport- und Lieferwesens.

Gleichzeitig muss der erwartete Gemeinwohlverlust $E(N(R))$ aus der Summe der Kosten und negativer Folgen (R_j) mit Risikowerten (w_j) kalkuliert oder geschätzt werden. Diesbezüglich fallen nicht nur die Bau- und langfristigen Instandhaltungskosten an, sondern es entstehen soziale Kosten durch Umweltschäden, geringere Anreize zugunsten des öffentlichen Nahverkehrs und entsprechend mehr Staus. Vor dem Hintergrund der gesellschaftspolitischen Notwendigkeit, den schädlichen CO₂-Ausstoß erheblich zu senken, muss den Umweltkosten der Autobahnstrecke $N(R_j)$ ein zunehmend hoher Verlustwert zugeordnet werden. Sollte der gesamte Nettogewinn für die Gesellschaft positiv ausfallen, wäre es berechtigt, die Autobahn zu bauen. Umgekehrt beginge die Politik eine Fehlentscheidung, wenn sie sich trotz negativer Nettoauswirkungen auf das Gemeinwohl für das Vorhaben der Strecke entschied.

Öffentliche Planung und Risiken		51				
$E(A:P,N) = \sum_{i=1}^H w_i \cdot P(Q_i) - \sum_{j=1}^K w_j \cdot N(R_j)$ $= E(P(Q)) - E(N(R))$						
A	= Politisch erwogener Plan					
Q_i	= Positive Zukunftseffekte i ... H					
w_i	= Eintrittswahrscheinlichkeit des Q_i , [$0 < w_i \leq 1$]					
$P(Q_i)$	= Gemeinwohlgewinn eines Q_i					
$E(P(Q))$	= Erwarteter Gemeinwohlgewinn, alle $w_i \cdot P(Q_i)$					
R_j	= Schädliche Zukunftseffekte j ... K					
w_j	= Eintrittswahrscheinlichkeit des R_j , [$0 < w_j \leq 1$]					
$N(R_j)$	= Gemeinwohlverlust des R_j					
$E(N(R))$	= Erwarteter Gemeinwohlverlust, alle $w_j \cdot N(R_j)$					
$E(A:P,N)$	= Erwarteter Nettogemeinwohlwert des A					
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="border: none;">Rationale Entscheidung für A, wenn:</td> <td style="border: none; text-align: right;">$E(A:P,N) > 0$</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">Rationale Entscheidung gegen A, wenn:</td> <td style="border: none; text-align: right;">$E(A:P,N) < 0$</td> </tr> </table>			Rationale Entscheidung für A, wenn:	$E(A:P,N) > 0$	Rationale Entscheidung gegen A, wenn:	$E(A:P,N) < 0$
Rationale Entscheidung für A, wenn:	$E(A:P,N) > 0$					
Rationale Entscheidung gegen A, wenn:	$E(A:P,N) < 0$					

Irrationales Verhalten in Planungsverfahren zeichnet sich zunächst dadurch aus, dass ein Projekt oder politische Maßnahme abgesegnet wird, obwohl ein deutlicher Nettoverlust für die Gesellschaft zu erwarten ist. Eine zweite Variante der Irrationalität fällt an, wenn sich ein positiver Gemeinwohlwert ergibt, weil die Zusammensetzung und Erstellung des Plans wesentliche Kostenfaktoren ignoriert. Sollte dieser Planungsfehler später *soziale Folgekosten* verursachen, entspricht dieses Problem dem ökonomischen Konzept *externer Effekte* [K4.6.9]. Im Folgenden werden wir uns mit diesem Sachverhalt genauer befassen, da es nicht nur den Aspekt einer rationalen Risikobewertung, sondern auch den wichtigen Bereich des *präventiven Krisen- und Katastrophenmanagements* betrifft.

Bleiben wir zuerst bei dem einfachen Beispiel des Baus einer Autobahnstrecke. Neben den genannten Kosten und Verlusten für die Gesellschaft $N(R_j)$ lassen sich Faktoren anführen, die in diesem Planungsprojekt nicht fehlen sollten. Als erstes muss beim Bau einer Autobahn sowohl der Anreiz zu steigendem Verkehr als auch die höhere Zahl an Autounfällen als *Verlust* verbucht werden. Einige Kommentatoren werden womöglich den Versuch, Menschenleben zu quantifizieren, als amoralisch bezeichnen. Wie der Ökonom Ezra J. Mishan (1971) dagegen argumentierte, bedeute das fehlende Einbeziehen von Todesfällen und körperlichen Verletzungen in öffentlichen Projektanalysen, menschliches

Leben mit der Annahme $N(R_j)=0$ wertlos zu schätzen. Da dieser gefühlslose Umgang mit menschlichem Leid nicht vertretbar ist, seien derartige Schäden in öffentlichen Planungsverfahren formell zu berücksichtigen.

Ein weiterer Aspekt, der oft vernachlässigt wird, betrifft das breit gefächerte Konzept *politischer* oder *administrativer Risiken*. Im Bereich öffentlicher Planung handelt es sich im Wesentlichen um die Möglichkeit, dass bürokratische Komplexitäten zu Verzögerungen führen und in Zukunft neue Verordnungen und Gesetze verabschiedet werden, die für Verschleppungen in der Umsetzung des Projekts und entsprechend höhere Kosten sorgen. Im Fall des Autobahnbaus könnte dieses Risiko darin bestehen, dass neue Sicherheits- und Umweltauflagen zu erwarten sind. Diesbezüglich lässt sich der langjährige Bau des Berliner Flughafens als Beispiel heranziehen, denn neben vielen Fehlleistungen waren es verschärfte Brandschutzmaßnahmen, die nicht voraussehend berücksichtigt wurden und zur Verzögerung des Projekts beitrugen.

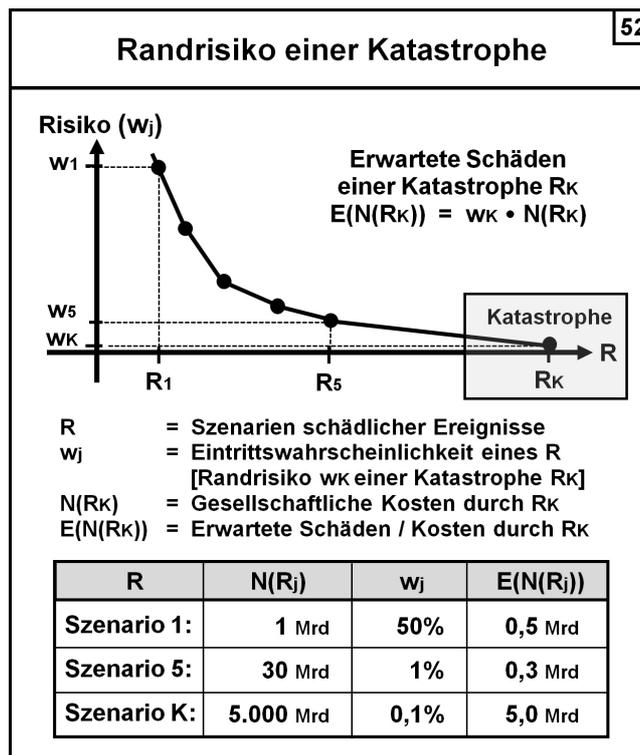
In einer Auseinandersetzung mit Zukunftsszenarien, in denen hohe Schäden vorkommen können, sollten nicht nur Risiken und Folgekosten berücksichtigt werden, sondern auch ein Aspekt, der in Planungsprozessen als Problem der *Irreversibilität* oder *Unumkehrbarkeit* bezeichnet wird. Wenn im Rahmen eines Planungsverfahrens die Kosten schädlicher Nebeneffekte $N(R_j)$ zu bewerten sind, reicht es oft nicht aus, nur die unmittelbaren Auswirkungen zu taxieren. Es entsteht ein zusätzlicher Kostenfaktor für die Gesellschaft, wenn die Schäden (R_j) nicht mehr rückgängig zu machen sind. Im Falle des Autobahnbaus lässt sich der erhöhte CO₂-Ausstoß durch zunehmenden Verkehr mit fossilen Kraftstoffen als eine Beschädigung der Umwelt bezeichnen, deren atmosphärischen Einwirkungen auf den Klimawandel kaum oder nur sehr langfristig zu korrigieren sind. In einer rationalen Entscheidungsfindung muss sich dieser kritische Sachverhalt in einem gesteigerten Wert der Kostenberechnung $N(R_j)$ niederschlagen.

Nachdem ein knapper Überblick staatlicher Planungsprinzipien verschafft wurde, widmen wir uns einigen Extremfällen, in denen nur ein geringer Planungsfehler zu erheblichen Schäden oder gar Katastrophen führen kann. Es handelt sich um die leichtsinnige Missachtung eines Risikos, das im englischen als *Tail Risk* bezeichnet wird und als *Randrisiko* zu übersetzen ist. Eine alternative Form dieses Konzepts basiert nicht auf der Vernachlässigung eines Risikos, sondern beschreibt eine mögliche Gefahr, deren Ausbruch trotz geringer Eintrittswahrscheinlichkeit bewusst mit Gegenmaßnahmen derart reduziert wird, dass nur ein noch geringeres *Restrisiko* oder auf Englisch *Residual Risk* übrigbleibt. In beiden Fällen kann das Risikomanagement irrationalen Verhalten unterliegen. Entweder werden die geringen Risiken vollkommen ausgeblendet oder die Gegenmaßnahmen fallen dermaßen lückenhaft aus, dass ein Notfall oder eine Katastrophe dennoch eintreffen kann.

Obwohl in öffentlichen Debatten der Begriff des Randrisikos als Ausdruck politischer Achtlosigkeit kaum vorkommt, ist er in einigen Kreisen unter dem Konzept des *schwarzen Schwans* bekannt. Da es sich bei dieser Metapher um eine seltene Tierart handelt, nutzte der ehemalige Investmentbanker und Essayist Nassim Nicholas Taleb (2010) sie, um aufzuzeigen, dass äußerst unwahrscheinliche Ereignisse und Gefahren lauern, die trotz ihrer Seltenheit mit angemessenen Gegenmaßnahmen ernsthaft zu begegnen sind, damit Katastrophen vermieden werden. Für die Thematisierung verhängnisvoller Fehlentscheidungen der Politik bedeutet dieser Sachverhalt, dass im Rahmen eines Planungsprozesses das Ausblenden oder Herunterspielen geringer Randrisiken als irrational zu bezeichnen ist und in den Ursachenkatalog für Fälle des Staatsversagens aufgenommen werden muss.

Um diese Form politischer Irrationalität zu beschreiben, greifen wir auf das Planungsmodell zurück und konzentrieren uns nur auf die Kostenseite eines politischen Ent-

scheidungsprozesses, in dem mehrere Szenarien zu bewerten sind. Das Diagramm 52 illustriert zunächst, warum wir von einem Randrisiko sprechen. Wie bereits dargestellt, ergeben sich die erwarteten Kosten eines Planungsszenarios aus dem Produkt $E(N(R_j)) = w_j \cdot N(R_j)$. Kritische Planungsprobleme entstehen insbesondere dann, wenn Politiker über ein potentiell katastrophales Ereignis (R_K) mit sehr geringer Eintrittswahrscheinlichkeit (w_K) zu urteilen haben, das verheerende Schäden $N(R_K)$ verursachen kann. Wenn zum Beispiel ein äußerst ungewöhnliches Ereignis große Landstriche verwüstet und unzählige Todesopfer verursacht, entsteht womöglich ein gesellschaftlicher Schaden in astronomischer Höhe. Da rationale Planungsverfahren die ausnahmslose Einbeziehung aller Eventualitäten verlangen, dürfen sehr seltene Katastrophenszenarien dieser Art nicht ignoriert werden.



Obwohl die numerischen Beispiele des Diagramms 52 nur einem illustrativen Zweck dienen, weisen sie auf den Sachverhalt hin, dass trotz des geringen Randrisikos die damit verbundenen Kosten einer Katastrophe in rationale Entscheidungen der Politik einzufließen haben. Im Vergleich dreier Szenarien wird der Schaden einer möglichen Katastrophe $N(R_K)$ mit 5 Billionen veranschlagt. Trotz der minimalen Eintrittswahrscheinlichkeit von 0,1% entstehen im äußerst seltenen Szenario K gesellschaftliche Kosten mit dem höchsten Erwartungswert $E(N(R_K))$. Ein rationaler Entscheidungsträger muss auf dieser Basis entweder den Plan verwerfen oder besondere Sicherheitsmaßnahmen ergreifen, um trotz des geringen Risikos ein folgenschweres Desaster zu verhindern. Sollte sich Politik und öffentliche Verwaltung nicht an diese Verfahrensgrundlage halten, haben wir es mit staatlichem Versagen durch fehlendes *Präventivdenken* zu tun. Als Gründe für solches Verhalten lassen sich Ignoranz und geringe Vorstellungskraft, Kurzsichtigkeit, bürokratische Verfahrensmuster, kognitive Verdrängung, dogmatische Weltbilder und politischer Opportunismus nennen. Um das Problem des zu leichtfertigen Umgangs mit geringen Eintrittsrisiken schwerwiegender Katastrophen zu verdeutlichen, werden wir im Folgenden einige Beispiele aus verschiedenen Gesellschaftsbereichen heranziehen.

Als Erstes lässt sich die kontroverse Thematik der Atomkraft und ihrer risikobehafteten Stromerzeugung anführen. Diese von der Politik in der Vergangenheit geforderte und

staatlich unterstützte Technologie verfügt zunächst über den Vorteil einer verlässlichen Energiequelle und entsprechender Versorgungssicherheit. Abgesehen von den hohen Entstehungskosten großer Atommeiler ist die entsprechende Technologie zwei ungewissen Szenarien ausgesetzt. Nicht nur stellen die zukünftigen Kosten des Rückbaus der Reaktoren und der Entsorgung radioaktiver Abfälle mit langen Halbwertszeiten ein gesellschaftliches Problem dar, auch das Risiko der zu erwartenden Unfälle in Atomkraftwerken muss von der Politik ins Kalkül gezogen werden. Allein die ernsthaften Störfälle in Sellafield, Three Mile Island, Tschernobyl und Fukushima belegen, dass die Randrisiken des Eintritts eines Supergaus in Entscheidungsprozesse einzufließen haben.

Obwohl die atomare Energiequelle durchaus Vorteile aufweist, dürfen die Produktionskosten, die möglichen Umweltschäden, die Endlagerungskosten und das Restrisiko schwerwiegender Unfälle nicht ignoriert werden. Die Schäden eines atomaren Supergaus für die Gesellschaft lassen sich kaum ermitteln, doch je nach Windrichtung kann er Menschenleben und die Natur auf extreme Weise zerstören und große Landflächen über lange Zeiträume hinweg unbewohnbar machen. Obwohl das Risiko eines Supergaus (wK) extrem gering ausfallen mag, muss der niedrige Wahrscheinlichkeitswert mit den potentiellen Kosten $N(RK)$ verbunden werden, um rationale Entscheidungen zu fällen. Die *Ver-nachlässigung* kritischer Randrisiken und die Inkaufnahme potentieller Katastrophen lassen sich als einen irrationalen Entscheidungsprozess bezeichnen und stellen zumindest in der ursprünglich blinden Euphorie zugunsten der Kernenergie eine Form des Politikversagens dar.

Die Thematik des Umgangs mit Energiequellen kann nun verallgemeinert werden und lässt sich auf die Handhabung des zu erwarteten Klimawandels mit einer angemessenen Umweltpolitik anwenden. Wie ein Sonderbericht des Weltklimarats im Jahr 2018 ermittelte, erleben wir infolge menschlicher Aktivitäten einen weltweiten Temperaturanstieg von einem Grad Celsius im Vergleich zur vorindustriellen Zeitrechnung. Sollte sich der aktuelle Erwärmungstrend fortsetzen, sei zwischen 2030 und 2052 ein Temperaturanstieg von 1,5 Grad auf der Erde zu erwarten. Viele Klimaforscher kritisieren diese Prognose als unrealistisches Ziel für die Politik und argumentieren, dass eine zwei Grad Erderwärmung bis 2052 wahrscheinlicher sei. Unter diesem Szenario sind bereits mit schweren Schäden für Natur und Mensch zu rechnen. Erweitert man den Zeithorizont auf einhundert Jahre ist keineswegs auszuschließen, dass auf Grund der dynamischen Multiplikationsprozesse in der Umwelt die Erderwärmung auf höhere Grade steigen könnte. Wie die Ökonomen Gernot Wagner und Martin L. Weitzman (2016) argumentieren, sind verheerende Szenarien des Klimawandels mit den potentiellen Schäden aus der Versicherungsbranche zu vergleichen und benötigen daher ein effektives Risikomanagement. Um die Ernsthaftigkeit des Klimawandels hervorzuheben, sprechen sie nicht vom gewöhnlichen *Tail Risk*, sondern einem *Fat Tail*. In ihrer Beschreibung bezieht sich dieser Terminus nicht nur auf die Risikoverteilung, sondern auch auf die damit verbundenen Auswirkungen katastrophaler Art mit einem *dicken Ende*. Vernünftige Politiker seien daher verpflichtet, sich an den aufgezeigten Planungsprinzipien auszurichten und die Risiken der Klimakatastrophe mit hoher Priorität in die Entscheidungsprozesse der Umweltpolitik aufzunehmen.

Die sechzehnjährige Regierungszeit der Kanzlerin Angela Merkel von 2005 bis 2021 zeichnete sich zwar durch Innovationen und technologische Fortschritte in der Erzeugung erneuerbarer Energie aus, die praktische *Umsetzung* einer daran ausgerichteten Klimapolitik scheiterte jedoch weitgehend an politischem Unwillen und bürokratischen Hürden. Um in Zukunft eine vernünftige Umwelt- und Klimapolitik zu betreiben, sind im Wesentlichen drei Bedingungen zu beachten.

Erstens müssen politische und bürokratische Weichen gestellt werden, damit existierende Pläne der Transformation hin zu erneuerbaren Energieträgern rasch verwirklicht werden können. Die Planung und Umsetzung der Klimapolitik liegt jedoch nicht nur in politischer Hand, denn es sind letztlich die Bürger und Wirtschaftsunternehmen, die den Veränderungsprozess vorantreiben müssen. Sollten diesbezüglich Widerstände und Engpässe entstehen, verlangsamt sich die Umstellung auf erneuerbare Energien. Dadurch verschärft sich unweigerlich der *Handlungsdruck* auf alle Beteiligten, um die international verpflichtenden Ziele der CO₂-Reduktion zu erreichen. Auf Grund der verlorenen Zeit befindet sich die Politik in einer Zwangslage, denn jede *Verzögerung* erfordert wiederum höhere Anstrengungen, um das Leben an neue Umstände anzupassen. In einem Land, dessen Bevölkerung sich durch Veränderungssorgen, Existenzängste und Risikoscheu auszeichnet, ist nicht auszuschließen, dass weite Teile der Bürgerschaft damit überfordert werden und womöglich mit Verweigerung und Protesten reagieren. Für die Politik bedeutet dieses Dilemma, dass sie die Befürchtungen durch Veränderung und entsprechende Widerstände nur mit einer kompetenten und glaubwürdigen Kommunikation entkräften können.

Zweitens hat eine vernünftige Umweltpolitik zwei zentrale Zielsetzungen zu beachten. Obwohl die CO₂-Verringerung durch den Ausbau erneuerbarer Energieträger zur unausweichlichen Verpflichtung der Politik gehört, muss zu jeder Zeit eine hohe Verlässlichkeit der Energie- und Stromversorgung gewährleistet werden. Folglich bedarf es einer Umweltstrategie, die den Ausstoß von CO₂ durch den raschen Ausbau erneuerbarer Energien deutlich senkt, gleichzeitig jedoch dafür sorgen muss, dass flächendeckende Stromausfälle vermieden werden. Wie die Flutkatastrophen in 2021 zeigten, kommt das moderne Leben zum Stillstand, wenn auf Grund von Stromausfällen Kommunikationsmittel, Verkehr, die alltägliche Güterversorgung und Teile des Gesundheitswesens zusammenbrechen. Aus dem vorgestellten Planungsprinzip folgt, dass eine rationale Klimapolitik trotz Anstrengungen, die Energiewende effektiv umzusetzen, darauf achten muss, die potentiellen Schäden durch Stromausfälle N(RK) zu minimieren oder auszuschließen.

Drittens sind Politiker gefordert, sich in der Gestaltung der Umweltpolitik an realisierbaren Ausführungsplänen zu orientieren. Wunschvorstellungen zu äußern ist berechtigt. Versprechen und Prognosen bekanntzugeben, die begrenzte Verwirklichungschancen aufweisen, birgt jedoch die Gefahr, Vertrauen in der Bevölkerung einzubüßen. Es besteht daher ein konzeptioneller Unterschied zwischen dem, was theoretisch möglich und realitätsnah umzusetzen ist. Diese Thematik ist insofern bedeutsam, als beispielsweise die Studie der Autoren Mario Kendzioriski et al. (2021) des Deutschen Institutes für Wirtschaftsforschung (DIW) aufzeigt, unter welchen Umständen eine 100%ige Vollversorgung mit erneuerbarer Energie bis 2035 möglich sei. Die modellbezogene Aussage, dass eine vollkommene Versorgung theoretisch durchführbar ist, mag durchaus wertvoll sein. Sie verschafft den Zielsetzungen der Energiewende einen hohen Grad an Zuversicht. Dennoch blenden leitende Führungskräfte des DIWs mit der veröffentlichten Prognose einer zeitnahen Vollversorgung durch erneuerbare Energieträger Fragen der konkreten Umsetzung aus. Vor dem Hintergrund des knappen Zeitplans ignorieren sie ungewisse Szenarien, die sich aus Lieferengpässen notwendiger Ressourcen, Fachkräftemangel, Bürokratie, irregulären Wetterbedingungen oder gesellschaftlichem Widerstand ergeben könnten.

Da Ökonomen des DIW und andere öffentliche Kommentatoren fossile und kernenergetische Technologien aus „ökologischen und ökonomischen“ Gründen *kategorisch* ablehnen, stellt sich die Frage, ob diese Haltung aus wissenschaftlicher Sicht vertretbar ist und nicht umweltpolitische Entscheidungsoptionen unnötigerweise einschränkt. Genau-

so, wie das Verkennen der Randrisiken klassischer Atommeiler irrational war, darf nun der technologische Wandel im Bereich atomarer Energieerzeugung nicht grundsätzlich verworfen werden. Sollte die Einführung erneuerbarer Energiequellen schwieriger als gewünscht ausfallen, steht unter dem Primat, den CO₂-Ausstoß deutlich zu verringern, neben dem Ausbau erneuerbarer Energieträger nur eine Alternative zur Verfügung.

Obwohl in Deutschland die fossilen Brennstoffe Gas und Kohle noch eine wesentliche Brückenfunktion ausüben sollen, erscheint die atomare Stromversorgung mit neuen Technologien der 3. und 4. Generation eine bessere CO₂-Bilanz aufzuweisen. Besonders die Konzepte lokaler Mini-Meiler würden im Vergleich zu den alten Atomkraftwerken über erheblich mehr Sicherheit verfügen und könnten vermutlich das Problem der Endlagerung mit seinen *Ewigkeitskosten* verringern. Kernkraftanlagen mit neuen Technologien befinden sich in Skandinavien, Frankreich, den USA und anderen Industrieländern noch in Testphasen, doch auch die für erneuerbare Energie notwendigen Speichertechnologien sind noch nicht ausgereift. Ebenso darf das europäische Forschungsprojekt des *MYRRHA* Reaktors nicht grundlos verworfen werden. Es soll existierende Brennstäbe *transmutieren*, indem sie in neue Bestandteile zerlegt werden, um dadurch die Masse an Atommüll um das Hundertfache und Lagerungszeiten um ein Tausendfaches zu reduzieren.

Forschungsanstrengungen in der Herstellung von Wasserstoff und synthetischem Kraftstoff oder des Ausbaus von Speichersystemen, intelligenten Stromnetzen und Energieeinsparungsmöglichkeiten sind noch im Gange. Dazu kommt, dass einige Aspekte der erneuerbaren Stromerzeugung aus ökologischen und geostrategischen Gründen nicht unumstritten sind. Notwendig wie die Transformation zweifellos ist, blindes Vertrauen in die praktische Umsetzbarkeit einer 100% erneuerbarer Energieversorgung bedeutet, sich an einem *Best-Case Szenario* auszurichten. Aus realitätsnaher und fortschrittsorientierter Perspektive ist jedoch das gesamte Spektrum an Techniken zur CO₂-Reduktion und Versorgungssicherheit in Planungsprozessen zu berücksichtigen. Um die international festgelegten Ziele zu erreichen und gleichzeitig eine sichere Energieversorgung zu garantieren, erscheint es leichtsinnig und irrational, wenn Wissenschaftler angesichts politischer Vorurteile den Einsatz potentiell nützlicher Energiequellen kategorisch ausklammern. Das Problem liegt allerdings bei der Politik, denn trotz des Umstands *asymmetrischer Information* [K5.7.2] wird nur sie eine Umweltpolitik zur Abschwächung des Klimawandels betreiben müssen. Politiker haben daher nicht nur Forderungen partikularer Interessensvertreter, sondern auch vereinzelt Studien mit Vorsicht zu behandeln. Prognosen sind stets auf ihre technische, administrative und kulturelle Machbarkeit hin zu prüfen. In den dringenden Fragen des Klimawandels kann sich diesbezüglich die Politik keine Fehlentscheidungen mehr leisten.

Ein nächstes Beispiel für Krisen und Katastrophen, die durch Ignoranz und Nachlässigkeit entstehen oder verschärft werden, betrifft den Ausbruch von Seuchen und Krankheiten. Notlagen, die durch Entwicklungen von Viruskrankheiten entstehen, bedeuten enorme Belastungen für die Gesellschaft. Obwohl extreme Ausbrüche eher selten auftreten, verdeutlichen die Fälle der Ebola- oder SARS-Epidemien und besonders die Corona-Pandemie von 2020, dass sie womöglich zukünftig häufiger entstehen werden. In letzterem Fall beruhte die Nachlässigkeit der Politik weniger darauf, den Ausbruch nicht vorhergesehen zu haben, sondern auf ihrer Unfähigkeit, die geringe Wahrscheinlichkeit einer Epidemie ernst zu nehmen und entsprechende Vorkehrungen zu treffen. Die Tatsache, dass Schutzmasken und medizinische Hilfsmittel nicht genügend vorhanden waren, verschärfte die Ausbreitung der Krankheit. Obwohl die Corona-Krise ursprünglich ein Randrisiko (wK) darstellte, verursachte die unzureichende Planung in Bezug auf mögli-

che Einschränkung der Lieferketten und die medizinische Ausrüstung erhebliche Folgekosten $N(RK)$ im Gesundheitswesen, der Wirtschaft und in der Gesellschaft.

Ein weiteres Problem, das aktuell für öffentliche Debatten sorgt, bezieht sich auf die rasante Entwicklung der Digitalisierung und deren langfristigen Risiken. Obwohl moderne Fortschrittstechnologien in vieler Hinsicht Vorteile bieten, bergen auch sie zwei wesentliche Gefahren: Erstens benötigt die Digitalisierung enorme Datenmengen, die von Staat und Wirtschaft missbraucht werden können, um einen *gläsernen Bürger* zu schaffen, der dadurch sein Recht auf Privatsphäre einbüßt. Zweitens kann nicht ausgeschlossen werden, dass eine allumfassende Digitalisierung in Zukunft zu menschlichem Kontrollverlust mit gesellschaftlichen Problemen und Verwerfungen führt. Hier seien nur die Telekommunikationsnetzwerke erwähnt, deren längerer Ausfall durch Stromausfälle, Sicherheitslücken oder Hackerangriffe (RK) erhebliche Schäden $N(RK)$ herbeiführen kann. Sich diesen Risiken zu verschließen und nicht genügend Vorsichtsmaßnahmen zu treffen, entspräche irrationalen Verhaltensmustern der politischen und wirtschaftlichen Entscheidungsträger.

Als letztes Beispiel für irrationale Entscheidungen in der Politik lassen sich diverse Kriegseingriffe während der letzten Jahrzehnte heranziehen. Ob in Vietnam, Afghanistan, Tschetschenien, Irak, Libyen, Syrien oder der Ukraine, sie verursachten verheerende Zustände und mehr Leid in den Regionen als die ursprünglich erwarteten Gewinne. Hinsichtlich mangelhafter Planung und Ignoranz heißt es im Englischen hinterher auf ironische Weise: „It was not wargamed for.“ Diesbezüglich werden in kriegerischen Vorbereitungen oft wichtige Szenarien mit Folgeschäden ausgeblendet, was letztlich zu katastrophalen Zuständen und Verlusten in der Bevölkerung führt. Im Bereich der Kriegsführung ist es daher nicht nur wichtig, sämtliche Szenarien hinsichtlich des Gegners zu beachten, es bedarf auch der Einsicht, dass im eigenen Lager menschliches und organisatorisches Versagen möglich ist. Häufig wird der klassische Fehler gemacht, in wichtigen Entscheidungen das vermeintlich Unwahrscheinliche auszublenden und später überrascht zu sein, wenn missachtete Szenarien und Eventualitäten zu Katastrophen führen. Ein dramatisches Beispiel dieses Fehlverhaltens soll abschließend erwähnt werden, um auf die Gefahren der Irrationalität in politischen und militärischen Entscheidungen hinzuweisen.

In konservativen Kreisen wird der NATO-Doppelbeschluss von 1979, den der damalige Bundeskanzler Helmut Schmidt initiierte und trotz des Widerstands seiner eigenen Partei durchsetzte, weitgehend gelobt und ohne konkrete Beweislage als Begründung für den Zerfall des sowjetischen Regimes herangezogen. Der Beschluss basierte auf der militärisch-strategischen Logik, stets nach der Position des *Stärkeren* zu streben. Er bezog sich auf die Strategie, der Erneuerung nuklearer Mittelstreckenwaffen in der Sowjetunion mit einer atomaren Aufrüstung der westlichen NATO-Verbündeten zu begegnen und gleichzeitig dem Warschauer Pakt anzubieten, Verhandlungen über eine beidseitige Reduzierung dieser Nuklearwaffen aufzunehmen. Nicht nur wurde die riskante Strategie des nukleartaktischen Pokerspiels von deutschen und vielen internationalen Militärexperten verharmlost, das Kalkül Schmidts beruhte auf dem fast fatalen Fehler, das Randrisiko eines *unbeabsichtigten Vorfalls* auszublenden.

Der NATO-Doppelbeschluss sorgte während der Jahre 1983 bis 1986 für eine verstärkt militärische Verunsicherung, die auf sowjetischer Seite zu einer krankhaften Panik über einen westlichen Angriff ausartete. Erst ab etwa 2010 sind die Ausmaße der Gefahr eines realen Atomkrieges, verursacht durch die nukleare Aufrüstung mit Mittelstreckenraketen, deutlich geworden, da nun ehemalige CIA und KGB Agenten in der Lage waren, über die Ereignisse nach der Stationierung der NATO Waffen zu berichten. In ihren Erzählungen schildern sie die damalige Situation, in der die Menschheit am Abgrund der Vernichtung stand. Kein Regierungsmitglied schien diesen Zustand vorausgesehen, gewollt

oder eingeplant zu haben. Ein dramatisches Indiz für diese Selbstüberschätzung bietet der Vorfall im Jahr 1983, in dem die Satellitenüberwachung der sowjetischen Kommandozentrale einen vermeintlichen Angriff der NATO mit nuklearen Raketen erkannte. Der stationierte Offizier *Stanislaw Petrov* konnte nicht wissen, dass es sich um einen Fehlalarm handelte und beschloss entgegen seiner militärischen Anordnungen, nicht mit einem Gegenschlag zu reagieren. Seine Befehlsverweigerung verhinderte damals die atomare Apokalypse eines dritten Weltkriegs. Für sein Verantwortungsbewusstsein und den mutigen Beitrag zum Überleben der Menschheit wurde er später mit angesehenen Preisen geehrt, wie dem *World Citizen Award* der Vereinten Nationen und dem *Dresden-Preis*. Die politischen Architekten des NATO-Doppelbeschlusses beabsichtigten damals nicht, die Bevölkerung einer Katastrophe dieser Größenordnung auszusetzen. Doch gerade deshalb bietet die Anekdote ein erschreckendes Beispiel dafür, wie Weltfremdheit, pragmatische Handlungsmuster und engstirnige Sichtweisen zu einer unvorhergesehenen Form des Scheiterns führen können.

Obwohl irrationales Verhalten in der freien Marktwirtschaft zu Verwerfungen führen kann, zeigt das letzte Beispiel, dass auch im Bereich der Politik und des Staatswesens ähnliche Gefahren lauern. Wenn Wissenschaftler das Konzept *ökonomischer Rationalität* als negative Eigenschaft aus Rationalität und Egoismus ausschließlich der Wirtschaft zuordnen [K4.2], wirft diese Klassifizierung drei Fragen auf: Folgt nicht daraus, dass ein entsprechend negatives Konzept *politischer Rationalität* zu existieren hat? Birgt Irrationalität nicht mehr Gefahren für die Gesellschaft als Rationalität, egal ob sie in der Wirtschaft oder Politik vorkommt? Trotz aller Bemühungen der Aufklärung im 18. Jahrhundert, Vernunft als Maßstab für Denken und Handeln zu erklären, warum gelingt es dem *Homo sapiens* bis heute nicht, sich gegen den Einfluss des *Homo stupidus* in den Gesellschaftsbereichen der Wirtschaft, Politik, Medien und Wissenschaft durchzusetzen?

Literatur

- Cipolla, Carlo M. (1988): „Allegro ma non troppo“; deutsche Ausgabe: „Die Prinzipien der menschlichen Dummheit“, Verlag Klaus Wagenbach, 2001
- Kendzioriski, Mario et al. (2021): „100% erneuerbare Energie für Deutschland unter besonderer Berücksichtigung von Dezentralität und räumlicher Verbrauchsnähe – Potenziale, Szenarien und Auswirkungen auf Netzinfrastrukturen“, DIW Berlin: Politikberatung kompakt 167, 2021
- Mishan, Ezra J. (1971): „Evaluation of Life and Limb: A Theoretical Approach“, *Journal of Political Economy*, Vol. 79, No. 4, 1971
- Taleb, Nassim Nickolas (2010): „The Black Swan: The Impact of the Highly Improbable“, Random House; deutsche Ausgabe: „Der Schwarze Schwan: Die Macht höchst unwahrscheinlicher Ereignisse“, Pantheon Verlag, 2018
- Wagner, Gernot und Martin L. Weitzman (2016): „Climate Shock: The Economic Consequences of a Hotter Planet“, Princeton University Press, 2016