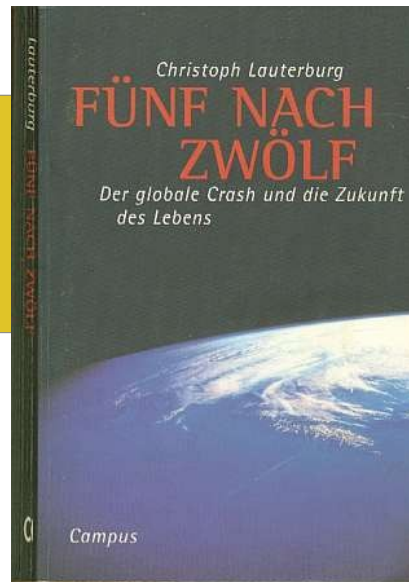


Christoph Lauterburg

FÜNF NACH ZWÖLF

Der globale Crash und die Zukunft des Lebens



Umwelt-Sachbuch 1998
noch kein Autoren-Wikipedia

detopia.de/L/Lauterburg-Crash/index.htm

5

Viele Menschen spüren heute, daß die Situation auf diesem Planeten sich gefährlich verändert. Zwei Vorgänge bedrohen längerfristig unsere Existenz: die Zerstörung unserer biologischen Lebensgrundlagen und der Zerfall unserer gesellschaftlichen Strukturen. Die globalen Entwicklungen, die dahin führen, entziehen sich einer wirksamen Steuerung und Kontrolle.

Die Weltbevölkerung ist längst viel zu groß, um ohne Plünderung und Zerstörung der natürlichen Ressourcen lebensfähig zu sein. Die Weltmeere sind weitgehend leergefischt, die letzten Regenwälder verschwinden, die Böden erodieren, Trinkwasser wird knapp, der massive Einsatz fossiler Brennstoffe vergiftet die Atmosphäre, die Zersetzung des Ozonschildes wird zur Gefahr für Pflanzen, Tiere und Menschen.

Es gibt Prognosen, wonach sich die Weltbevölkerung innerhalb der nächsten zwei bis drei Generationen nochmals verdoppeln soll. Grenzenlose Armut, Verelendung, Umweltzerstörung und Massensterben werden es aber möglicherweise gar nicht so weit kommen lassen. Gleichzeitig vollzieht sich eine dramatische Veränderung der Lebensbedingungen.

In 25 Jahren werden zwei Drittel der Menschen in Millionenstädten leben – und hier wiederum die große Mehrheit in Slums, einer Welt, die geprägt ist von mangelnder Hygiene, Alkohol, Drogen, Gewalt und organisiertem Verbrechen.

Aber auch in den bürgerlichen Schichten zerfallen die natürlichen Familienstrukturen. **Immer weniger Kinder können sich zu liebes-, arbeits- und gesellschaftsfähigen Menschen entwickeln.**

In den sogenannten reichen Industrieländern sind die Zeiten des Wohlstands vorbei.

Automation und Auslagerung von Arbeitsplätzen führen zu einer zunehmenden Arbeitslosigkeit. In fünfzehn bis zwanzig Jahren wird wahrscheinlich nur noch rund ein Viertel der arbeitsfähigen Bevölkerung Arbeit finden.

d-2017: Die Roboterisierung mit "KI" geht erst heute voll los. Seien wir froh darüber, dass es weniger schnell ging, als es der Schweizer Autor unter dem Eindruck der Asienkrise aus- und hochrechnete.

Der Staat wird mit horrenden Kosten belastet und verliert gleichzeitig seine Einkommensbasis. In allen Staatshaushalten klaffen aber bereits heute erschreckende Lücken.

Die Akkumulation eines nachgerade obszönen Reichtums bei einer kleinen Minderheit, die Verarmung breiter Bevölkerungsschichten und **der Zustrom von Menschenmassen aus fremden Kulturen** führen zu einem gewaltigen sozialen und politischen Sprengpotential. Die staatlichen Institutionen, vorab die Sicherheitsorgane, die Rechtsprechung und der Strafvollzug, sind bereits heute überlastet.

Parallel dazu hat sich die organisierte Kriminalität zu einer schwerwiegenden gesellschaftlichen Bedrohung entwickelt. Der Punkt, an dem der Staat nicht mehr in der Lage sein wird, Recht und Ordnung aufrechtzuerhalten, ist absehbar.

Ich spreche nicht vom Weltuntergang. Es wäre vermessen, zu glauben, der Mensch sei in der Lage, die Welt untergehen zu lassen. Im Gegenteil: Der Mensch wird es nicht einmal schaffen, die Erde untergehen zu lassen. Womit wir zu rechnen haben, ist eine Zeit des Hungers und der Epidemien, der Kämpfe um Ressourcen, des Terrors, der Bürgerkriege und des Faustrechts.

Dies alles hat übrigens längst begonnen. Neu daran ist lediglich, daß auch wir, die Menschen in den reichen Industrienationen, direkt betroffen sein werden.

#

Dieses Buch will Erklärungen anbieten für das, was passiert ist, und wie es voraussichtlich weitergehen wird:

Teil I — Das Erbe des Neandertalers — schildert, wie wir Menschen geworden sind — und für welche Art Leben die Natur uns ausgestattet hat. Unsere heutige Lebensweise ist in diesem Programm nicht vorgesehen. Die Entwicklung ist aus dem Ruder gelaufen — und zwar nicht erst in den letzten hundert Jahren. Das Drama hat vor rund zehntausend Jahren seinen Anfang genommen.

Teil II — Zeitbombe Umwelt — zeigt anhand vielfältiger, sich beschleunigender und gegenseitig verstärkender Entwicklungen, daß unsere Lebensgrundlagen weltweit auf dem Wege sind, zerstört zu werden. Der Mensch nimmt auf der Liste der bedrohten Arten einen prominenten Platz ein.

Teil III — Zeitbombe Gesellschaft — beschreibt das Zusammenwirken mehrerer fataler Entwicklungen, die unsere gesellschaftlichen Strukturen von innen heraus zersetzen: Verarmung der Bevölkerung, Konzentration in Ballungszentren, Verwahrlosung der

Jugend, politischer Terror, Überhandnehmen des organisierten Verbrechens, Bankrott des demokratischen Rechtsstaates.

Teil IV — Fata Morgana oder die Fähigkeit zu glauben — befaßt sich mit einer ganz besonderen Fähigkeit des Menschen: sich sein Bild von der Welt und von der Wirklichkeit zurechtzulegen. **Diese Fähigkeit hat dem Menschen seinerzeit — in einer Situation permanenter Lebensgefahr — geholfen, zu überleben. Heute bewirkt sie das Gegenteil.**

Teil V — Chaos oder die Unfähigkeit zu steuern — zeigt, daß und warum es keine Steuerungsmechanismen gibt, die rechtzeitig und wirksam auf das globale Geschehen Einfluß zu nehmen vermögen. Wir steuern nicht, sondern werden gesteuert — von chaotisch ablaufenden Prozessen. Wir befinden uns im Zentrum eines von uns selbst verursachten, gigantischen Strudels.

Teil VI — Szenarium Crash — handelt von den Konsequenzen — und davon, wie wir uns darauf einstellen können. Es gibt Nischen, in denen vielleicht auch längerfristig ein Überleben möglich sein wird. Alte menschliche Werte werden wieder wichtig werden. Vor allem aber: Die Erde wird sich sehr rasch erholen. Das Leben hat eine Zukunft.

#

Es ist Mode, Bücher über die Situation auf diesem Planeten mit Rezepten zu beschließen, **wie die Menschheit gerettet werden könnte.**

Diese Rezepte, die manchmal anmuten wie etwas lang geratene Wunschlisten an den Weihnachtsmann, sind nie falsch. Sie haben nur einen Makel: Sie werden nie und nimmer umgesetzt.

Im Jahre 1972 erschien der erste Bericht des Club of Rome zur Lage der Menschheit: <Die Grenzen des Wachstums>. Er enthielt alle wichtigen Hinweise darauf, was kommen würde — und was zu tun sei, um das Schlimmste zu verhindern.

Inzwischen sind 25 Jahre vergangen. Unzählige weitere Hiobsbotschaften sind dazugekommen, und das Fazit lautete mit schöner Regelmäßigkeit: <Es ist fünf vor zwölf.> — 25 Jahre lang. Nun, heute ist es fünf *nach* zwölf.

Die Menschheit ist ein viel zu großes und komplexes Gebilde, um sich organisieren zu können. Die Besatzung des Raumschiffes Erde als eine sich selbst ordnende und steuernde Schicksalsgemeinschaft ist eine Utopie.

In einer derart hochvernetzten Welt wäre Solidarität eine Überlebensnotwendigkeit. Aber es gibt ein uraltes Gesetz, welches die Dinge auf diesem Planeten auf andere Art und Weise regelt — im täglichen Leben genauso wie in der hohen Politik:

- Erstens: Diejenigen, denen es gut geht, unterlassen alles, was zu einer grundlegenden Veränderung führen könnte.

- Zweitens: Diejenigen, denen es nicht gut geht, haben keine Macht.
- Drittens: Wenn es allen schlecht geht, weil alles aus den Fugen gerät, ist es für eine friedliche Lösung zu spät.

Wir gehören im Moment zu denjenigen, denen es gut geht.

Trotzdem gibt es Grund zur **Hoffnung** — nicht für alle Menschen zwar, aber die hat es ohnehin noch nie gegeben. Wenn es überhaupt **Nischen** geben wird, in denen Menschen längerfristig überleben können, dann werden dort nicht allzu viele Platz haben.

Aber es gibt **Hoffnung** für das Leben insgesamt, für die Natur und für diesen wunderschönen Planeten. Wenn die Menschheit von der Bildfläche verschwindet, braucht die Natur einige wenige hundert Jahre — erdgeschichtlich betrachtet einen kurzen Augenblick — um sich zu erholen. Die Evolution wird weitergehen, wie schon mehrmals nach größeren Katastrophen.

Eine gewisse **Bescheidenheit** ist hier am Platz.

Der Mensch ist eine von Hunderten von Millionen Arten, welche die Evolution im Laufe von fast fünf Milliarden Jahren hervorgebracht hat. Der Planet Erde andererseits ist ein Himmelskörper von ganz außerordentlichem Seltenheitswert — eine winzige Oase des Lebens in einem unvorstellbar großen, kalten und leeren Raum. Wir können zwar vermuten, daß es irgendwo in den Tiefen des Alls noch andere derartige Inseln des Lebens gibt. Aber bis heute ist noch keine einzige gefunden worden.

Die Erde hat noch weitere vier Milliarden Jahre vor sich. Dann werden alle Planeten in der Hitzestrahlung der als Supernova explodierenden Sonne verglühen. Vor diesem Hintergrund betrachtet, ist das Gastspiel des Homo sapiens überhaupt nicht von Belang.

Man muß sich um das Thema Crash nicht schamhaft herumdrücken, nur weil es von der Gesellschaft tabuisiert wird. Wer der Realität ins Auge blickt, kann letztlich besser mit ihr umgehen. Nicht das, was uns bevorsteht, sondern unsere Einstellung dazu entscheidet darüber, wie wir uns verhalten.

Am schönsten hat es immer noch Martin Luther ausgedrückt: *"Und wenn ich wüßte, daß morgen die Welt unterginge, so würde ich doch heute mein Apfelbäumchen pflanzen."*

Index

Christoph Lauterburg # Sachbuch 1998 # Fünf nach Zwölf # Der globale Crash und die Zukunft des Lebens # 1998 im (renommierten) Campus-Verlag (1 Auflage) # Autor: *1937 in der Schweiz # 309 (315) Seiten

[DNB Buch](#) + [DNB Autor](#)

<https://detopia.de/L/Lauterburg-Crash/index.htm>

Nebenbei:

[wikipedia Bis fünf nach zwölf - Adolf Hitler und das 3. Reich](#) Dokumentarfilm 1953.

Dieser Aspekt kann hilfreich sein: der Starrsinn: das Nichtwissen-wahrhaben-wollen .

Inhalt

Vorwort (5-8)

Einleitung: Warum wir auf einen Crash zusteuern (15)

Literaturempfehlungen (310)

Dank an Mitwirkende (315)

Teil 1 Das Erbe des Neandertalers (27-62)

1. Die Zeit vor unserer Zeit (27) 2. Die Nische der Hominiden (32) 3. Die Urhorde (39)
4. Der Umbruch: Ackerbau und Viehzucht (47) 5. Die Massengesellschaft (55)

Teil 2 Zeitbombe Umwelt (65-109)

6. Teufelskreis der Armut (65) 7. Schleuderwirtschaft der Überflußgesellschaft (73)
8. Völkerwanderung (82) 9. Die bedrohte Art (87)
10. Biologischer Holocaust (97)

Teil 3 Zeitbombe Gesellschaft (113-175)

11. Leben in Megalopolis (113) 12. Spirale der Gewalt (121) 13. Das organisierte Verbrechen (134)
14. Krise der Wirtschaft (144) 15. Konkurs des Staates (161)

Teil 4 Fata Morgana — oder die Fähigkeit zu glauben (179-221)

16. Weil nicht sein kann, was nicht sein darf (179) 17. Der Mensch — ein irrationales Wesen (190)
18. Gesetze des Lebens (197) 19. Die Überlistung des Verstandes (203)
20. Diktatur des Bildschirms (210) 21. Kopf im Sand (216)

Teil 5 Chaos — oder die Unfähigkeit zu steuern (225-260)

22. Die Welt, ein vernetztes System (225) 23. Der sogenannte Kippeffekt (235)
24. Ordnende und zersetzende Kräfte (240) 25. Die Falle der westlichen Wertvorstellungen (248)
26 Die Ohnmacht übergeordneter Institutionen (255)

Teil 6 Szenarium Crash (263-309)

27. Count-down (263) 28. Flächenbrand (278) Szenario
29. Rette sich, wer kann! (287) 30. Die Zeit, die uns bleibt (294) Die 5 Phasen der Erkenntnis
31. Weine nicht, blauer Planet (302) #

Warum wir auf einen Crash zusteuern

Bitte prüfen Sie zunächst, ob folgender Steckbrief auf Sie persönlich zutrifft:
Sie sind...

- Bürgerin oder Bürger eines freien, westlichen Landes
- körperlich und geistig gesund
- noch nie im Gefängnis gewesen.

Sie haben...

- die Schule besucht
- eine Berufsausbildung genossen
- ein regelmäßiges Einkommen
- keine erdrückenden Schulden, etwas Erspartes
- eine normale Gesundheitsvorsorge
- eine Altersvorsorge, die es Ihnen auch später erlauben wird, über dem Existenzminimum zu leben.

Die Tatsache, daß Sie dieses Buch vor sich haben, spricht mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit dafür, daß diese Daten auf Sie zutreffen. Falls dem so sein sollte, kann man über Ihre Situation folgende Aussagen machen:

- Sie gehören zur obersten, privilegierten Elite der Menschen auf diesem Planeten. Höchstens fünf Prozent der Weltbevölkerung leben gleich gut oder besser als Sie. Sollten Sie eine eigene Wohnung, ein eigenes Haus oder entsprechende finanzielle Reserven besitzen, gehören Sie sogar zum obersten Prozent der sozialen Pyramide.
- Sie verkehren privat und beruflich hauptsächlich mit Menschen, die in einer ähnlichen Lage sind wie Sie: schulisch und beruflich gebildet, geregelter Einkommen, gesichertes Alter.
- Sie beurteilen Ihre Situation und die Zukunft grundsätzlich positiv. Sie wissen, daß es Menschen gibt, denen es nicht so gut geht wie Ihnen. Sie haben aber auch Kenntnis von Menschen, denen es wirtschaftlich oder gesellschaftlich noch besser, zum Teil sogar viel besser geht. Sie empfinden keinen Neid. Sie denken höchstens hin und wieder: So gut möchte ich es auch haben.
- Sie sind sich bewußt, daß es wichtig ist, die Umwelt zu schonen. Sie leisten dazu auch eine ganze Reihe von Beiträgen. Sie sind vielleicht zu chlorfreiem Briefpapier übergegangen; Sie verwenden biologisch abbaubare Reinigungsmittel; Sie achten auf umweltfreundliche Verpackungen. Sie haben zwar einen

Fernseher, Sie fahren Auto, Sie fliegen zu geschäftlichen Treffen und in den Urlaub. Sie wissen, daß dabei übermäßig Energie verbraucht und im übrigen die Erdatmosphäre geschädigt wird. Aber Sie sagen sich, daß Sie allein die Umwelt nicht retten können. Die Politik wird sich ändern müssen. Und sollten dermaleinst alle bereit sein, ernsthaftere Konsumverzichte zu leisten, würden Sie bestimmt nicht hintanstellen.

- Sie machen sich ab und zu Gedanken über den Zustand der Welt und die zunehmende Gewalt auf dieser Erde. Sie fragen sich, wo dies alles noch hinführen wird. Zeitungen und Fernsehen tragen täglich erschreckende Berichte über Kriege, Gewaltverbrechen, Terroranschläge und Katastrophen an Sie heran — insgesamt übrigens sehr viel mehr als noch vor einigen Jahren. **Aber Sie mögen sich nicht näher mit all diesen negativen Dingen befassen. Es sind schlicht zu viele. Die Beschäftigung damit würde Ihnen zu sehr aufs Gemüt schlagen.**
- Sie sehen sehr gerne Dokumentarfilme über die Natur und über wildlebende Tiere. Es freut Sie, zu sehen, daß es diese Natur noch gibt — nicht überall zwar, aber an einigen Stellen auf dieser Erde. Und Sie hoffen, daß solche Filme zur Bewußtseinsbildung der Menschen beitragen werden, so daß all die Tiere und Pflanzen, die es heute noch gibt, nicht ausgerottet werden.

Alles in allem: Sie leben in einer geordneten Welt — in einer weitgehend geschützten Sphäre der Sicherheit und des Wohlstandes. Doch es gibt andere Welten. Sie können sich höchstwahrscheinlich gar nicht vorstellen, in welchem Zustand die Menschheit sich heute befindet, geschweige denn, wohin sie sich innerhalb der nächsten 25 Jahre — einer einzigen Generation — entwickeln wird. Nun, dies sind einige Fakten:

16/17

- Zur Zeit leben über 6 Milliarden Menschen auf dieser Erde — mehr als während der früheren Menschheitsgeschichte im Laufe von 300.000 Jahren insgesamt geboren wurden und gestorben sind.
- 80% der Weltbevölkerung leben unterhalb dessen, was wir in den westlichen Industrieländern als Armutsgrenze bezeichnen. 3 Milliarden Menschen — rund die Hälfte der Weltbevölkerung — leben mit weniger als 2 US\$, 1,3 Milliarden mit weniger als 1 US\$ pro Tag. 2 Milliarden leben ohne sauberes Wasser und ohne irgendeine Form von Gesundheitsversorgung, 3 Milliarden unter unzureichenden hygienischen Verhältnissen.
- 20% aller heute lebenden Menschen leiden an Unterernährung. Jeden Tag sterben 30.000 Kinder, 18.000 davon verhungern, 12.000 fallen den indirekten Folgen der Unterernährung zum Opfer. Gleichzeitig erodieren weltweit die Agrarböden, sind die Weltmeere fast leergefischt, wird Trinkwasser knapp.
- Die Wälder, wichtigste Sauerstoffproduzenten und Regulatoren des Weltklimas, sind bereits auf weniger als die Hälfte ihres ursprünglichen Bestandes zusammengeschrumpft — ihre Zerstörung beschleunigt sich: pro Sekunde verschwindet heute ein Hektar Wald (100m x 100m).

- Während eine Frau schwanger ist, wächst die Menschheit um eine Zahl, die der Gesamtbevölkerung von Deutschland entspricht — täglich um rund eine Viertelmillion Menschen.
- Im Jahre 2025 wird die große Mehrheit der Weltbevölkerung in Millionenstädten leben, die meisten sogar in Megastädten mit mehr als 10 Millionen Einwohnern – nicht in Villen mit Gärten und Schwimmbädern, sondern in sogenannten Slums, den Brutstätten von Krankheiten, Gewalt und Verbrechen.
- In den sogenannten reichen Industrieländern ist der Staat heute an der Grenze seiner Leistungsfähigkeit angelangt — und steht auf kommunaler, regionaler und nationaler Ebene zunehmend vor leeren Kassen. Die Zahl der Menschen, die einen Arbeitsplatz haben, über Kaufkraft verfügen und Steuern bezahlen können, geht drastisch zurück. Bei immer weniger Menschen akkumuliert sich ein immer größerer Reichtum — und immer mehr Menschen gleiten ab in die Armut und ins Elend.
- Die Einwanderung von Flüchtlingen aus armen in wohlhabendere Länder und Regionen nimmt dramatisch zu — und mit ihr die soziale Unruhe, das politische Sprengpotential und die Kriminalität.
- **Das organisierte Verbrechen hat sich mittlerweile weltweit zum stärksten Wirtschaftszweig entwickelt und hat in praktisch allen zivilisierten Ländern begonnen, die Wirtschaft zu unterwandern und die staatliche Autorität von innen heraus zu zersetzen.**
- Und niemand weiß, woher in Zukunft das Geld kommen soll, das der Staat braucht, um Recht und Ordnung aufrechtzuerhalten — **geschweige denn, um die Alten, die Armen und die Kranken zu versorgen.** Von seriöser Entwicklungshilfe gar nicht erst zu reden.

17/18

— — —

Allein schon die Fakten in Bezug auf die aktuelle Lage der Menschheit sind schockierend. **Besonders beängstigend aber ist die zu erwartende Entwicklung.** Was wir heute erleben, sind die Frühsymptome eines weltweiten Zusammenbruchs menschlicher Zivilisation. Es hat in der Vergangenheit immer wieder Endzeitszenarien und Weltuntergangsprophezeiungen gegeben, die nicht eingetreten sind. **Doch einiges ist grundlegend neu an unserer heutigen Situation:**

- Die Weltbevölkerung ist seit Beginn der Zivilisation auf das Sechstausendfache angewachsen, wir stoßen bezüglich Bevölkerungsdichte und Versorgungsmöglichkeiten an die Kapazitätsgrenzen dieses Planeten.
- Die technischen Mittel, die uns heute zur Verfügung stehen, reichen locker aus, um die ganze Erde in eine Wüste zu verwandeln. Allein das nukleare Sprengpotential entspricht 3 Tonnen TNT (konventioneller Sprengstoff Tri-nitro-toluol) pro Kopf der Weltbevölkerung.

- Die Menschheit ist zu einem gigantischen Schmelztiegel zusammengewachsen. Wir sind alle voneinander abhängig geworden. Was die einen tun, hat direkt oder indirekt Einfluß auf alle anderen.
- Mehrere Entwicklungen, die unsere Lebensgrundlagen — die Agrarböden, die Wälder, die Fischbestände, die Atemluft, das Trinkwasser, das Klima — bedrohen, haben eine kritische Grenze erreicht.
- Die menschlichen Gesellschaften – auch westliche Demokratien – leiden an einer schleichenden Erosion. Immer mehr Staaten werden schrittweise unregierbar.

#

Angesichts derartiger Bedrohungen stellt sich die Frage: Was kann dagegen unternommen werden? Im Gegensatz zu den meisten anderen Autoren, die sich mit Zukunftsentwicklungen befassen, werde ich Ihnen keine Rezepte anbieten, wie der Kollaps verhindert werden kann.

Im Gegenteil, ich werde darlegen, warum es auf diesem Planeten nicht zu der nachhaltigen Entwicklung gekommen ist – und auch in der Zukunft nicht kommen wird –, die seit Beginn der Industrialisierung allenthalben beschworen wird. Dieses Buch befaßt sich eingehend mit den Gründen, weshalb ein Crash nicht zu verhindern sein wird:

18/19

Die Zerstörung unserer biologischen Lebensgrundlagen und der abrupte Zerfall gewachsener gesellschaftlicher Strukturen hängen mit globalen Entwicklungen zusammen, die niemand aufhalten, geschweige denn umkehren kann.

Die vier wichtigsten Megatrends sind: Überbevölkerung; Konzentration der Menschen in urbanen Ballungszentren; Globalisierung der Wirtschaft und der Märkte; Durcheinanderwirbeln unterschiedlichster Rassen, Sprachen, Religionen und Kulturen durch Massenmigrationsbewegungen.

Die gigantischen Umweltzerstörungen, die mit diesen Entwicklungen einhergehen, sind allgemein bekannt. Für unsere Zukunft eher noch gefährlicher ist die Zersetzung gesellschaftlicher Strukturen.

Während immer mehr Menschen arbeitslos werden, Armut und Verelendung dramatisch zunehmen, werden in der Wirtschaft und im organisierten Verbrechen gewaltige Gewinne erzielt, die sich in den Händen einer kleinen Minderheit kumulieren. Die Gesellschaft wird immer tiefer in Arm und Reich gespalten. Dies alles führt mittelfristig zu einem gewaltigen politischen Konfliktpotential.

Ein zunehmender Teil der Heranwachsenden ist nicht mehr gesellschaftsfähig.

Der Zerfall gesellschaftlicher Strukturen hat zur Folge, daß immer weniger Kinder in

einem intakten sozialen Umfeld aufwachsen, in dem die Fähigkeiten für ein friedliches Zusammenleben mit anderen erworben und eingeübt werden können. Der Prozentsatz sowohl labiler als auch gewaltbereiter Kinder und Jugendlicher nimmt deshalb laufend zu. – **Einmal erwachsen, sind diese Menschen nicht in der Lage, eigenen Kindern ein intaktes Zuhause zu bieten. Der Vorgang des gesellschaftlichen Zerfalls verstärkt sich selbst.**

Wirtschaftliche Interessen verhindern den sozialen Ausgleich und den Schutz der Umwelt auch dort, wo er dem gesunden Menschenverstand dringend geboten und möglich erscheint.

Wo immer auf dieser Welt: Es sind wirtschaftliche Interessen, die den Raubbau an den natürlichen Ressourcen vorantreiben — und es sind wirtschaftliche Interessen, die auf politischer Ebene wirksame Gegenmaßnahmen verhindern. Hinter diesen Interessen stehen nicht lediglich ein paar Großkapitalisten, sondern ganze Industriezweige, mächtige Verbände und politische Parteien.

Kleines, aber typisches Beispiel: Der Klimagipfel Ende 1997 in Kyoto. Mehrere Nationen — vorab die USA — sind nicht etwa mit dem Ziel angereist, möglichst wirksame Maßnahmen zum Schutz des Weltklimas zu erreichen, sondern mit dem Ziel, verbindliche Normen zu verhindern oder zumindest möglichst tief zu halten.

19/20

Die amerikanische Delegation hatte darüber hinaus den klaren Auftrag, ein Schlupfloch freizuhalten, das es den USA — der reichsten Nation der Welt — ermöglicht, verbindliche Normen, wenn sie sich denn nicht verhindern lassen sollten, notfalls zu unterlaufen. **Mit anderen Worten: Ziel war nicht der Schutz des Weltklimas, sondern der Schutz der Interessen der amerikanischen Wirtschaft.** Dieses Ziel ist auch erreicht worden: Der Berg in Kyoto hat eine Maus geboren.

Die legitime Steuerungsinstanz, auf nationaler Ebene, der Staat, dankt schrittweise ab.

Die parlamentarische Demokratie ist für das Tempo der Veränderungen in der Gesellschaft sowie im internationalen Umfeld zu langsam und zu schwerfällig geworden. Der Staat steuert nicht wirklich, sondern hinkt der Entwicklung nur noch mühsam nach. Die Politik des Parteienstaates ist zu sehr mit sich selbst beschäftigt, als daß sie sich mit den existentiellen Problemen unserer längerfristigen Zukunft befassen könnte. Nationale Folklore beherrscht die Szene. **Parlamente und Regierungen sind maßlos überfordert.** Die Aufgaben des Staates wachsen laufend an, die Sozialausgaben explodieren — und die Steuereinnahmen brechen ein. In zahlreichen Ländern bahnt sich ein Desaster an.

Auf internationaler Ebene gibt es überhaupt keine funktionsfähige Steuerung.

Die einzige übergeordnete Institution von Bedeutung und Gewicht, die UNO, ist ein äußerst wertvolles und weltweit angesehenes Diskussionsforum — ein hochkarätiger Debattierklub ohne unmittelbare Handlungsbefugnisse. Und dabei wird es bleiben. Zum einen, weil die Nationen sich aufgrund unterschiedlicher Interessen und Kulturen nicht auf gemeinsame ideelle Grundlagen verständigen können. Zum zweiten, weil alle — ob groß oder klein, ob Demokratie oder Diktatur — das oberste Ziel darin sehen, ihre nationale Selbständigkeit und Unabhängigkeit zu erhalten.

20/21

Die organisierte Kriminalität gerät zusehends außer Kontrolle.

Eine besonders gefährliche Konsequenz des Versagens globaler Steuerung und Kontrolle ist das weltweit zu einer ernsthaften Gefahr für die Wirtschaft, die Gesellschaft und den Staat gewordene organisierte Verbrechen. Es besteht aus einem Netzwerk zunehmend global operierender Banden und Kartelle mit praktisch unbegrenzten finanziellen Mitteln und mancherorts breiter Unterstützung durch korrupte Beamte und Politiker. Es hat sich weltweit zum mächtigsten Wirtschaftsfaktor entwickelt und erfreut sich traumhafter Gewinne und Wachstumsraten. Die vorwiegend national operierenden und oft völlig ungenügend ausgestatteten Sicherheitskräfte stehen dieser Entwicklung heute praktisch machtlos gegenüber.

Das Problemlösungsvermögen des Menschen ist mit der Komplexität der Lage — in die er sich selbst gebracht hat — vollständig überfordert.

Hier liegt der tiefere Kern des Problems: Menschen denken grundsätzlich kleinräumig, kurzfristig und egozentrisch. Auch wir sind ein Produkt der Evolution — und diese hat uns nicht für das Leben in Massengesellschaften, wie wir sie heute haben, ausgestattet. Die meisten Menschen sind weder langfristig noch vernetzt denkende Wesen. Sie interessieren sich nicht allzusehr für andere und schon gar nicht für die komplexen Zusammenhänge der Probleme auf dieser Welt. Sie wählen Politiker, die ihre Sprache sprechen und Rezepte für die Lösung ihrer unmittelbaren Probleme anzubieten haben — und zwar möglichst einfache.

Wenn einer behaupten würde, daß uns Schlimmes bevorsteht, wenn wir nicht sofort schwere Verzichte leisten, wäre er in einer Demokratie ziemlich rasch weg vom Fenster. Und in einer Diktatur kümmert sich die herrschende Clique von vornherein nicht um sozialen Ausgleich und Umweltschutz, sondern um ihren eigenen, unmittelbaren wirtschaftlichen Vorteil.

Umbrüche in komplexen, dynamischen Systemen vollziehen sich nicht linear, sondern exponentiell. Sie haben eine längere, wenig spektakuläre Inkubationszeit – und irgendeinmal, scheinbar plötzlich, kippt das System. Der Umbruch vollzieht sich

nicht geordnet, sondern chaotisch – und in verhältnismäßig kurzer Zeit.

Die menschliche Zivilisation ist — wie alle lebendigen Organismen und Populationen — ein komplexes, dynamisches System. Die Frühsymptome eines Zusammenbruchs sind bereits erkennbar. Aber wir selbst sind noch nicht von wirklich existentiellen Krisen betroffen. Andere schon, aber wir noch nicht. Wir erkennen deshalb noch keinen dringenden Handlungsbedarf. **Die globale Bedrohung wird systematisch verleugnet oder verharmlost.**

Hier liegt mit einer der wesentlichen Gründe, weshalb ein Crash nicht zu verhindern sein wird: Die Gefahr wird auf allen Ebenen glatt verdrängt — von den einzelnen Menschen, von den nationalen politischen Institutionen, von der Weltpolitik.

21/22

*

Die Zukunft läßt sich zwar nie präzise vorhersagen. **Innerhalb einer bestimmten Bandbreite gibt es immer mehrere mögliche Szenarien.** Aber wir müssen uns auf Jahrzehnte zunehmender Krisen, kriegerischer Auseinandersetzungen, krimineller Gewalt, des Hungers sowie sich ausbreitender Krankheiten **einstellen**. Die Weltbevölkerung wird dezimiert werden.

Ob und gegebenenfalls wie viele Menschen den Crash überleben werden; in welchen Regionen die höchsten Überlebenschancen bestehen; über wie viele Jahre sich der Zusammenbruch hinziehen wird – dies alles ist heute nicht prognostizierbar.

Aber daß wir uns **auf dem Weg** in einen Crash befinden; daß er **in den nächsten Jahrzehnten** stattfinden wird; daß auch wir in den hochentwickelten Industrienationen davon betroffen sein werden – daran gibt es heute **kaum mehr einen Zweifel**.

In Tat und Wahrheit hat dieser Vorgang längst eingesetzt. Er hat nur noch nicht seine volle Dynamik erreicht und noch nicht alle Regionen erfaßt.

Viele Menschen spüren heute, daß das, was sich auf diesem Planeten abspielt, kein gutes Ende nehmen kann. **Ich halte es für falsch, das Thema Crash zu tabuisieren.** Auch wenn ein Zusammenbruch unserer Zivilisation längerfristig nicht zu verhindern sein wird – wir können uns zumindest offen mit dem, was auf uns zukommt, auseinandersetzen. Vorbereitet zu sein ist allemal besser, als eines Tages von völlig unerwarteten Ereignissen überrumpelt zu werden. Dieses Buch befaßt sich mit folgenden Fragen:

- **Wo stehen wir heute weltweit** in Sachen Umwelt?
- Wie ist die innere Verfassung der menschlichen Zivilisation zu beurteilen?
- **Warum haben die Dinge sich so und nicht anders entwickelt?**
- Wie wird es voraussichtlich weitergehen?

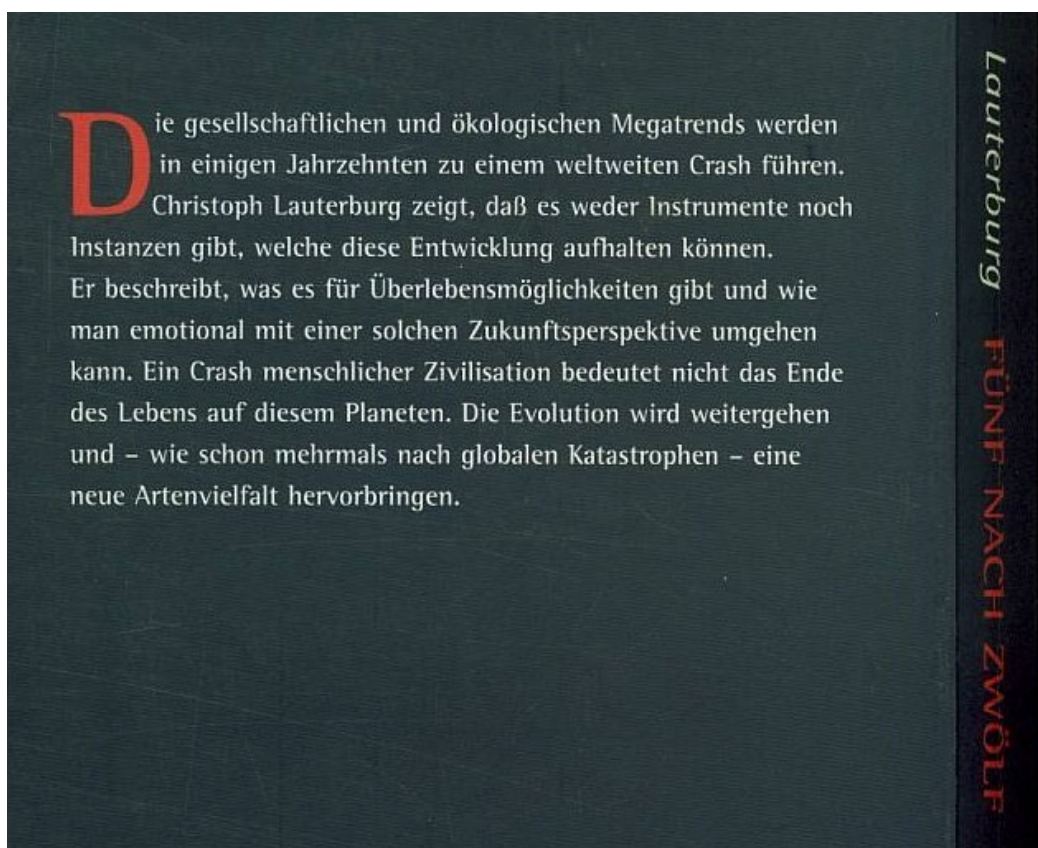
- Welches sind die **Eigengesetzlichkeiten**, die einen Crash als unausweichlich erscheinen lassen?
- Warum werden uns technologische Errungenschaften das Heil nicht bringen können?
- Was ist das überhaupt, ein "Crash"?
- Gibt es bei einem Crash Möglichkeiten zu überleben?
- Und schließlich: **Wie gehen wir emotional mit der Aussicht auf einen Zusammenbruch der Zivilisation um?**

Als erstes wird es darum gehen, zu betrachten, woher wir kommen. **Nur wenn man weiß, wie der Mensch sich entwickelt hat, läßt sich abschätzen, was in Zukunft von ihm erwartet werden kann — und was nicht.**

Die kurze Reise in unsere Vergangenheit ist kein reiner Sonntagsspaziergang. Wir werden nämlich das Bild, das wir uns über uns selbst zurechtgelegt haben, in einigen wichtigen Punkten korrigieren müssen.

23

Ende Einleitung



Weil nicht sein kann, was nicht sein darf

Alles, was sich heute auf diesem Planeten abspielt, ist seit langem vorausgesagt worden; es ist eingetroffen; es ist wissenschaftlich dokumentiert; und es wird seit Jahren darüber berichtet — in Büchern, Zeitungen und Zeitschriften, Radio und Fernsehen.

Aber dies alles hat so gut wie nichts bewirkt.

Einige Seen sind sauberer geworden; einige, nicht alle. Der Ausstoß an Fluorchlorkohlenwasserstoffen (FCKW) konnte reduziert werden; reduziert, nicht gestoppt. Einige vom Aussterben bedrohte Arten sind mit gewaltigem Aufwand vorläufig gerettet worden; einige wenige unter Tausenden. Es findet ab und zu ein internationaler Umweltgipfel statt. Dieser führt mit schöner Regelmäßigkeit zur finsternen Entschlossenheit, daß man "die Entwicklung im Auge behalten" will.

Und damit hat sich's. Im übrigen nimmt das Debakel seinen Fortgang, als sei nichts geschehen. Die Politik, die Medien und die große Mehrzahl der Bürger und Konsumenten gehen eifrig ihrem Tagesgeschäft nach. Als ginge uns dies alles gar nichts an.

Soll einer sagen, das sei kein interessantes Phänomen. Da schaut die gesamte Population der intelligentesten aller existierenden Arten scheinbar teilnahmslos zu, wie ihre eigenen Lebensgrundlagen schrittweise vor die Hunde gehen. Sie macht sich noch lustig über Lemminge oder Schafe, von denen berichtet wird, daß sich schon ganze Herden ins Verderben gestürzt haben. Und scheint nicht zu bemerken, daß sie auf dem besten Wege ist, sich selbst auszurotten — nicht etwa lokal oder regional, nein, gleich weltweit.

Etwas derart Interessantes ruft nach Klärung.

Der Mensch hat im Laufe der Evolution nicht nur einen beachtlichen Verstand, sondern auch Phantasie erworben. Er ist in der Lage, Wissen, welches ihm seine fünf Sinne und sein Verstand vermitteln, durch Annahmen, die ausschließlich emotional begründet sind, zu ergänzen — und zwischen beidem nicht mehr klar zu unterscheiden. Er ist außerdem in der Lage, Dinge, die er eigentlich wissen könnte, aber nicht unbedingt wissen möchte, zu übersehen, auszublenden oder schleunigst wieder zu vergessen.

Mit anderen Worten: Er hat die Fähigkeit, sich sein Bild von der Wirklichkeit zurechtzulegen.

Glaubensinhalte waren zu allen Zeiten und in allen Erdteilen entscheidend für eindrucksvolle kulturelle Leistungen. Tabus, Projektionen und Verdrängung — Vorgänge, die Sigmund Freud ergründet hat — waren und sind wesentliche Elemente menschlicher Gesellschaftsbildung.

Über gewisse Aspekte der Realität nicht nachzudenken und nicht zu reden, kann das Leben des einzelnen oder den Zusammenhalt in einer Gesellschaft entscheidend erleichtern. Es kann aber auch zu Blindheit für Gefahren führen. Fehlinterpretationen, systematische Verharmlosung und der naive Glaube, irgendwer werde irgendwie alles zum Guten wenden, sind wesentliche Gründe für die unglaubliche Gleichgültigkeit, mit der die Menschheit heute dem von ihr selbst geschaffenen Bedrohungspotential gegenübersteht.

Man kann verschiedene Typen von Verdrängungsstrategien unterscheiden:

"Kein Problem"

Da gibt es die einen, die überhaupt kein Problem sehen.

Das ganze Umweltgeschwätz ist für sie lediglich eine Art Modeerscheinung, ausgelöst durch ein paar Wirrköpfe, die — anstatt etwas Ordentliches zu tun — sich als Weltverbesserer aufspielen. Und was die gesellschaftliche Entwicklung betrifft, so haben wir zwar im Moment eine konjunkturelle Delle zu bewältigen. Wir müssen den Gürtel enger schnallen. Aber insgesamt ist es den Menschen doch noch nie so gut gegangen wie heute.

Wenn es da ein Problem gibt, dann dies: Zu viele Leute haben sich von den Grünen den Kopf verdrehen lassen. Und jetzt haben wir den Schlamassel: Die Wirtschaft, von der wir schließlich alle leben, wird in unerträglicher Art und Weise behindert. Tausend Umweltauflagen — es werden jeden Tag mehr — verzögern oder verhindern die Umsetzung unternehmerischer Entscheidungen. Und wer die Auflagen einhalten will, muß derart hohe Investitionen tätigen, daß er international nicht mehr konkurrenzfähig ist. Wir sind auf dem besten Wege, die Wirtschaft lahmzulegen. Und dann wundern sich die Leute noch, daß es so viele Arbeitslose gibt. **Das haben wir zu einem guten Teil den Umweltideologen zu verdanken.**

180

"Halb so schlimm"

Andere wiederum sehen sehr wohl, daß es eine ganze Reihe ernst zu nehmender Probleme gibt, die bewältigt werden müssen. Aber sie sind der Meinung, man sollte das alles nicht dramatisieren.

Diese Probleme sind nicht von einem Tag auf den anderen entstanden, und sie werden auch nicht von einem Tag auf den anderen überwunden werden können. Wichtig ist, daß die Richtung stimmt. Und da zeigt sich doch, daß wir auf gutem Wege sind. In Sachen Umwelt haben wir bereits große Fortschritte erzielt. Das Problem des Ozonlochs gehört praktisch der Vergangenheit an. Gerade die massive Reduktion des Ausstoßes an Gasen, die den Ozonschild gefährdet haben, zeigt, daß wir durchaus in der Lage sind, wirklich notwendige Maßnahmen weltweit durchzusetzen. Das kann für die Zukunft nur optimistisch stimmen.

Es ist leider in Mode gekommen, nur noch darüber zu klagen, wie schlimm alles ist. Die Medien leben nun mal davon, mit Hiobsbotschaften Aufsehen zu erregen. Dabei gibt es so viele gute Nachrichten. Sie werden nur nicht zur Kenntnis genommen. Der Schwarzwald ist schon vor Jahren totgesagt worden — und es gibt ihn noch immer. Der Rhein ist bereits wesentlich sauberer geworden. In Seen, die angeblich irreparabel geschädigt waren, tummeln sich wieder Forellen. In der Themse ist kürzlich der erste Lachs gesichtet worden. Das Wachstum der Weltbevölkerung hat sich bereits deutlich verlangsamt. Aufgrund der Fortschritte in der Gentechnik können neue, besonders robuste und resistente Getreidesorten gezüchtet werden. Die internationale Zusammenarbeit unter den Weltmächten ist heute so weit gefestigt, daß ein dritter Weltkrieg praktisch ausgeschlossen werden kann.

Die Welt geht nicht so schnell zugrunde. Es hat sich immer wieder gezeigt, daß Entwicklungen mehr Zeit brauchen, als man ursprünglich gedacht hatte. Die einzige echte Gefahr besteht darin, daß die Zukunft schwarz gemalt wird. Dann resignieren die Menschen, anstatt sich für die Umwelt und die Gesellschaft zu engagieren. Man kann den eigenen Untergang auch herbeireden.

"Nichts bewiesen"

Dies sind die ganz Schlaunen: Sie stellen die vorhandenen Probleme keineswegs in Abrede — sie sagen nur:

Die Katastrophenszenarien sind reine Spekulationen. Es fehlt der wissenschaftliche Beweis. Bevor einschneidende Maßnahmen verantwortet werden können, muß erst eine solide wissenschaftliche Grundlage geschaffen werden. Streng sachlich und objektiv bleiben — das macht sich immer gut.

Eingehende Analysen zu verlangen, war schon immer der beste Ausweg aus Entscheidungsschwäche und Handlungsunfähigkeit. Jeden Tag machen unzählige Firmen Konkurs, deren überforderte Manager dieser Philosophie nachgelebt haben.

181 / 182

Man darf sich von diesem pseudowissenschaftlichen Gehabe nicht beeindrucken lassen:

Erstens:

Es gibt überhaupt nichts zu beweisen. Wenn man die Augen aufmacht und sich mit unverstelltem Blick anguckt, was auf diesem Planeten vor sich geht, genügt der gesunde Menschenverstand, um sich in etwa auszurechnen, wohin dies führen wird. Auf den Segen der Erbsenzähler kann verzichtet werden.

Zweitens:

Bei jedem einzelnen Trend, der unsere Zukunft bedroht, handelt es sich um ein hochkomplexes und turbulentes Geschehen. Man kann zwar die Bedingungen erkennen, unter denen ein System kippt. Aber man kann nicht exakt vorhersagen, zu welchem Zeitpunkt an welchem Ort welche Auswirkungen eintreten werden. Wer hier wissenschaftlich exakte Beweise verlangt, beweist vor allem eines: daß er sich noch nie mit der Dynamik komplexer Systeme auseinandergesetzt hat.

Einige Schlaumeier argumentieren deshalb gerade andersrum:

Das globale Geschehen sei derart komplex, daß überhaupt keine Vorhersagen gemacht werden könnten. Möglicherweise bestehe überhaupt keine Gefahr für unsere Zukunft. – Geradesogut könnte man argumentieren, mit der Einsteinschen Relativitätstheorie und der Heisenbergschen Unschärferelation sei bewiesen, daß die Dinge im Grunde gar nicht so sind, wie wir sie wahrnehmen, und daß letztlich nichts wirklich bestimmt ist — es sei deshalb reine Spekulation, anzunehmen, daß morgen die Sonne aufgeht und die Erde sich dreht.

Die Zukunft läßt nicht mit sich handeln. Der endgültige Beweis für die Gefahr einer globalen Katastrophe wird allemal geliefert werden — hieb- und stichfest. Aber wenn es soweit ist, wird keiner mehr dasein, der sagen kann: "Donnerwetter — hätt' ich nicht gedacht!"

"Fünf vor zwölf"

Diese Variante wird von Leuten bevorzugt, die sich hauptberuflich mit der Zukunft

beschäftigen. Sie beschreiben Trends, zeigen Probleme auf und präsentieren auch gleich die Lösungen. Sie sagen:

Die Lage ist dramatisch; wenn nichts geschehen würde, müßte mit dem Schlimmsten gerechnet werden — aber wenn wir jetzt sofort eine Reihe von Maßnahmen beschließen und umsetzen, läßt sich die Katastrophe gerade noch abwenden. Dann folgt eine Aufzählung der notwendigen Maßnahmen — meist ein 10-Punkte-Programm.

182 / 183

Und in der Tat: Wenn all diese Maßnahmen sofort weltweit umgesetzt würden, ließe sich die Kurve möglicherweise gerade noch kratzen.

Das einzige Problem besteht darin, daß nicht eine einzige dieser Maßnahmen weltweit durchgesetzt werden kann — und schon gar nicht innerhalb nützlicher Frist.

Der amerikanische Präsident müßte nochmals gewaltig an Charme zulegen, um bei seinen Mitbürgern eine hohe Energiesteuer — oder sonst irgendeinen Weg zur drastischen Einschränkung des Verbrauchs an fossiler Energie — anzugefälligen. Und Amerika wäre noch lange nicht die Welt.

Oder: [Stabilisierung der Weltbevölkerung](#); Entflechtung und Sanierung der großen Ballungszentren, insbesondere in der Dritten Welt; enge internationale Zusammenarbeit aller Sicherheitskräfte zur Bekämpfung der organisierten Kriminalität.

Dies sind nur einige Beispiele von Postulaten, wie man sie in den Programmen zur [Rettung unserer Zukunft](#) finden kann.

All diese klugen Rezepturen entspringen lupenreinem Wunschdenken. Sie haben für die Praxis ungefähr die gleiche Bedeutung, wie wenn Sie einem in hohen Wellen um Hilfe schreienden Nichtschwimmer vom Boot aus zurufen, 300 Meter süd-südöstlich befinde sich eine große Fischerboje — da könne er sich erst mal festhalten.

Die Kunst der Fuge besteht nicht darin, zu wissen, was zu tun wäre, sondern darin, das, was notwendig ist, umzusetzen.

Warten auf Godot

Viele Bürgerinnen und Bürger wiederum haben bezüglich unserer Zukunft ein flaes Gefühl in der Magenrube. Sie halten es durchaus für möglich, daß die derzeitige Lage mit ernst zu nehmenden Gefahren verbunden ist.

Aber sie mögen sich nicht mit den möglichen Konsequenzen auseinandersetzen. Dies würde sie zu sehr belasten. Sie versuchen, positiv zu denken. Sie konzentrieren sich auf die erfreulichen Nachrichten. Und davon gibt es immer wieder eine ganze Menge. Man muß sie nur beachten.

Im übrigen sagen sie sich, daß es ja andere, klügere und einflußreichere Menschen gibt, die sich mit den großen Problemen dieser Welt befassen. Sie werden schon Lösungen finden. Die Menschheit hat in der Vergangenheit noch immer Lösungen gefunden. Es hat zwar manchmal lange gedauert. Aber die Menschen sind nun mal erst dann zu grundlegenden Veränderungen bereit, wenn es gar nicht mehr anders geht. Vielleicht ist ganz einfach der Druck noch nicht stark genug. Wahrscheinlich bedarf es eines massiveren Schocks. Aber früher oder später wird das Blatt sich wenden.

183

Die vorhersehbare Katastrophe

Wenn ein tonnenschwerer Meteorit mitten in einem Dorf einschlägt, und Menschen dabei umkommen, ist dies ein Schicksalsschlag, für den man niemanden verantwortlich machen kann. Aber die allermeisten Katastrophen sind vorhersehbar. Wenn nicht das Ereignis selbst, so doch seine tragischen Konsequenzen könnten weitestgehend vermieden werden. Von Kriegen, Industriekatastrophen, Flugzeug- und Schiffsunglücken, Großbränden und Terroranschlägen, die ohnehin von A bis Z Menschenwerk sind, will ich hier gar nicht erst reden. Ich meine Naturkatastrophen wie Wirbelstürme, Überschwemmungen, Erdbeben oder Vulkanausbrüche.

Ein reizendes südfranzösisches Provinzstädtchen liegt im nationalen Gefahrenkataster in der roten Zone. Aufgrund eines topografischen Engpasses ist es besonders überschwemmungsgefährdet. Im September 1992 erhielt das Bürgermeisteramt einen dringenden Anruf aus Paris. Das meteorologische Zentralinstitut informierte darüber, daß in zwei Tagen genau in dieser Gegend zwei Luftschichten mit gleicher Geschwindigkeit, aber unterschiedlicher Temperatur aufeinanderstoßen und voraussichtlich längere Zeit stehen bleiben würden. Es bestehe große Gefahr schwerer und anhaltender Regenfälle. Vorsorgemaßnahmen seien dringend angezeigt. **Das Bürgermeisteramt erklärte den Klugscheißern aus Paris, man hätte hier auch schon mal ein Gewitter gesehen.** Es wurden keine Vorkehrungen getroffen. Zwei Tage später kam die Katastrophe. 37 Menschen sind in den Fluten ertrunken.

1994 erschien ein Bericht der obersten polnischen Kontrollkammer in Warschau. Darin wurde nicht nur auf speziell überschwemmungsgefährdete Regionen und Städte — unter anderen die oberschlesische Stadt Ratibor — hingewiesen, sondern auch auf festgestellte Mängel im Hochwasserschutz. Fehlende, zu niedrige oder vergammelte Deiche waren in dem Bericht einzeln festgehalten. Die Verschlechterung des Hochwasserschutzes berge — so die Fachleute — "die Gefahr, daß die Menschen in den

gefährdeten Gebieten Vermögenswerte vieler Generationen verlieren". Es geschah so gut wie nichts. Im Sommer 1997 trat die Katastrophe ein — mit exakt den vorausgesagten Konsequenzen, in exakt den vorausgesagten Gebieten. Die Schäden — vor allem die irreparablen — kann gar niemand beziffern.

184

Wenn der Regenwald brennt

[Was sich im Sommer 1997 in Indonesien abspielte](#), ist — so der Generaldirektor des WWF International — "der extreme Fall einer von Menschenhand verursachten Naturkatastrophe". Man war gewarnt. Seit über zehn Jahren gab es jedes Jahr verheerende Waldbrände auf Kalimantan und Sumatra. Aber der Kahlschlag der Urwaldriesen ging weiter. 900.000 Hektar Regenwald — ein Stück so groß wie der Libanon — werden jedes Jahr vernichtet. Die Regierung in Djakarta finanziert mit dem Ausverkauf der Wälder den sogenannten Fortschritt des Landes — und den Reichtum der Machthaber. Dann sorgte El Niño — eine noch nicht erforschte, möglicherweise auf den Treibhauseffekt zurückzuführende, warme Meeresströmung — für eine länger anhaltende Trockenperiode. Es kam zur größten Waldbrandkatastrophe aller Zeiten.

Das Feuer geht auf Brandrodungen von Bauern, Großgrundbesitzern und Holzindustriekonzernen zurück. Es beginnt im Juli, greift auf immer mehr Gebiete über, und kann monatelang nicht unter Kontrolle gebracht werden. Ende September stehen 800.000 Hektar Wald in Flammen. Rauch und Smog hüllen die Inselwelt von Malaysia über Indonesien und die Philippinen bis nach Thailand ein. Schulen, Universitäten, Flughäfen müssen geschlossen werden. Es gibt nicht genügend Atemmasken. Hunderte von Menschen kommen um — teils durch Cholera, teils durch Hunger, einige ersticken im Rauch. Unzählige tragen bleibende gesundheitliche Schäden davon — [denn der Rauch, den sie während Wochen und Monaten inhalierten, entspricht teilweise dem Konsum von 100 Zigaretten pro Tag](#).

Flugzeuge mit Hilfsgütern können nicht landen. Im Süden der Philippinen, 3000 Kilometer von den Feuern entfernt, können die Fischer wegen schlechter Sicht nicht auslaufen. Zwei Frachter kollidieren im dichten Smog. Ein Airbus der staatlichen Garuda Airlines gerät beim Sinkflug unversehens in zu dicken Rauch und stürzt ab. Alle 234 Insassen kommen ums Leben. Riesige Waldgebiete sind zerstört, viele Menschen werden obdachlos, das ökologische Gleichgewicht in ganz Südostasien ist gefährdet. Ein weiteres Stück Regenwald — Stabilisator des Weltklimas — ist verschwunden.

[Dies sind nur drei Beispiele](#) für die merkwürdige Sorglosigkeit, mit der menschliche Gesellschaften in existentieller Gefahr leben können. [Die Gefahr ist bekannt; sie ist aktenkundig; aber sie wird nicht zur Kenntnis genommen](#).

Die Menschen können einen unglaublichen Fatalismus an den Tag legen. Sie schwindeln sich ganz einfach durch — nach dem Motto "Es wird schon nichts passieren" oder "So schlimm wird's nicht werden".

185 / 186

Halali

In einer mediterranen Gegend, in der ich gerne meinen Urlaub verbringe, gibt es Wildschweine. Man findet immer wieder verwüstete Gärten und Rebberge. Die Besitzer sind böse auf die Wildschweine. Sie würden sie am liebsten mit bloßen Händen erwürgen. Die Retter in der Not sind die Jäger. Sie jagen die Wildschweine.

Sie tun dies nicht etwa, weil sie gerne Tiere abschießen, oder um sich durch den Verkauf von Wildschweinfleisch ein Zubrot zu verdienen — nein, ausschließlich zur Hege des Schwarzwildbestandes, im Dienste der Allgemeinheit, um eine verheerende Wildschweinplage zu verhindern. **Nur Eingeweihte wissen, daß es in der ganzen Gegend schon lange keine Wildsau mehr gäbe, wenn die Jäger nicht jedes Jahr im Dutzend billiger Jungtiere einkaufen und aussetzen würden, auf daß sie sich in den Gärten ihrer Mitbürger mästen und vermehren können.**

So bleibt nicht nur das ökologische, sondern auch das soziale System im Gleichgewicht — mit einer Ausnahme. Jedes Jahr wird irgendein Jäger von einem Kollegen totgeschossen.

Wildschweine sind scheue Tiere. Wenn Menschen in der Nähe sind, verstecken sie sich im Gebüsch. Wenn man wartet, bis man sie zu Gesicht bekommt, ist es oft zu spät, um einen sauberen Fangschuß anzubringen. Man muß gucken, wo sich im Gebüsch etwas bewegt, und rechtzeitig da reinschießen. Und ab und an stellt man hinterher fest: Es war nicht ein Wildschwein, sondern der Kollege, der sich versteckt hatte. Dann gibt es ein großes Begräbnis, alle trauern mit, und die Versicherung zahlt. Denn es war, wie alle Zeugen bestätigen, ein bedauerlicher Unfall, den niemand hätte verhindern können.

Es geht hier nicht darum, sich über die Jäger im Mittelmeerraum lustig zu machen. Es geht ausschließlich darum, an praktischen Beispielen zu illustrieren, wie Menschen denken und handeln. **Man kann im Kleinen immer am besten beobachten, was im Großen in die Katastrophe führt.**

186 / 187

Ein GAU, der nicht stattgefunden hat

Charles Perrow hat in seinem Buch <Normale Katastrophen: Die unvermeidbaren Risiken der Großtechnik> aufgrund des Studiums unzähliger Katastrophen einige

allgemeingültige Gesetze formuliert. Eines davon lautet: Alle großen Katastrophen sind in letzter Konsequenz auf menschliches Versagen zurückzuführen.

Es stimmt schon, was immer wieder behauptet wird: <Wir haben die Technik im Griff>. Nur uns selbst nicht. Ich will dies am Beispiel eines GAU — größter anzunehmender Unfall — illustrieren, der nicht stattgefunden hat, und von dem ich nur aufgrund sehr spezieller Umstände in Kenntnis gesetzt worden bin.

Vor einigen Jahren wurde in einem dicht besiedelten Gebiet im deutschen Sprachraum ein hochmodernes Atomkraftwerk in Betrieb genommen. Bei dieser Technologie befinden sich die Wärme erzeugenden nuklearen Brennstäbe in einem tiefen, mit Wasser gefüllten Becken. Bei einer nicht mehr steuerbaren Überhitzung käme es zu derart hohen Temperaturen, daß die dicksten Betonwände glatt durchbrennen würden. Es käme zur Katastrophe. Für diesen äußersten Notfall — der eigentlich nie eintreten sollte — ist der Tank durch eine Rohrleitung ansehnlichen Kalibers mit einem großen, höher gelegenen Wasserbecken verbunden. Wenn das Ventil direkt beim Tank geöffnet wird, kann der Tank so lange mit großen Mengen Frischwasser durchflutet und gekühlt werden, bis der nukleare Brand gestoppt ist.

Ungefähr ein Jahr nach Inbetriebnahme kam es in diesem AKW zu einer derartigen, nicht mehr steuerbaren Überhitzung. Das Ventil wurde geöffnet — es kam kein Tropfen Wasser. Ein GAU stand unmittelbar bevor. Aus Gründen, für die niemand etwas konnte, bildete sich die Überhitzung buchstäblich in letzter Sekunde wieder zurück. Die Öffentlichkeit hat nie etwas davon erfahren.

Nun wurde der Sache nachgegangen, und es hat sich folgendes herausgestellt: Außer dem Ventil im Kraftwerk sowie einem Ventil oben beim Reservebecken gab es noch ein drittes Ventil irgendwo auf der Strecke. So unglaublich es klingt: Dieses dritte Ventil war in den Plänen versehentlich nicht eingezeichnet. Niemand im AKW hatte von seiner Existenz gewußt — und es war geschlossen. Soweit das menschliche Versagen auf Seiten des Unternehmens, welches die Anlage projektiert und gebaut hatte. Der größte Künstler aber war der Betriebsleiter. Er hatte die Anlage abgenommen, angefahren und ein ganzes Jahr lang betrieben, ohne auch nur ein einziges Mal zu prüfen, ob — wenn man denn wider Erwarten einmal welches benötigen würde — Wasser aus der Leitung kommen würde.

187

Wenn die Feuerwehrleute in Hinterallmendingen alle halbe Jahre einmal ausrücken, mit Hydranten hantieren und Wasser in der Gegend herumspritzen, werden sie belächelt. Aber wenn es in Hinterallmendingen brennt und die Feuerwehr Wasser benötigt, ist welches da.

Wer sich ans Steuer eines Autos setzt, wer in seinem Betrieb mit giftigen Chemikalien hantiert, wer ein geladenes Schießisen mit sich herumträgt oder ein Atomkraftwerk

betreibt, weiß haargenau, was theoretisch — bei einer Verkettung unglücklicher Umstände — alles passieren könnte. Sorglosigkeit, Fahrlässigkeit und die Hoffnung, der "worst case" werde nicht einen selbst treffen, führen zu den unzähligen kleinen und auch mal großen Katastrophen, über die wir dann in der Zeitung lesen.

Das Prinzip Hoffnung

Ohne Hoffnung kann der Mensch nicht leben. Die Hoffnung, daß das gezeugte Kind gesund und normal zur Welt kommen, der Partner nach einer schweren Krankheit wieder genesen, der Sohn heil aus dem Krieg zurückkommen, der eigene Arbeitsplatz nicht der Rationalisierung zum Opfer fallen wird — all dies hilft, das Leben zu meistern.

Hoffnung bedeutet Sinn — und solange das Leben einen Sinn hat, lohnt es sich, Kraft aufzuwenden und sich zu engagieren. Wenn der Mensch keine Hoffnung mehr hat, erlahmt seine Lebensenergie. Er verfällt in eine tiefe Depression. Und manch einer macht seinem Leben ein Ende.

Menschen können aus den verschiedensten Gründen Selbstmord begehen — aus tief empfundener Schuld; aus Scham dem sozialen Umfeld gegenüber; aus Angst vor der Endphase einer unheilbaren Krankheit; oder aufgrund irgendwelcher Wahnvorstellungen — etwa der Idee, der jüngste Tag sei gekommen und es gelte nun, in ein nächstes Leben hinüberzutreten. In unserer Wohlstandsgesellschaft ist jedoch die weitaus häufigste Form der sogenannte Bilanzselbstmord. Ein Mensch, der in einer Sinnkrise steckt, fragt sich: Was ist in meinem Leben gewesen? Was ist heute? Und: Was habe ich noch zu erwarten? Wenn die Bilanz negativ ausfällt, legt er Hand an sich.

Eines ist allerdings höchst bemerkenswert:

Die Selbstmordrate steigt mit zunehmendem Wohlstand. Wer arm ist und körperlich hart arbeiten muß, um zu überleben, kommt gar nicht erst auf den Gedanken, sich umzubringen. Die Selbstmordrate war in Europa nie geringer als zu Kriegszeiten. Sogar im Warschauer Ghetto und in den Konzentrationslagern waren Selbstmorde äußerst selten.

So paradox es erscheinen mag: Die Katastrophe, wenn sie denn eintritt, bedeutet nicht von vornherein den Verlust von Hoffnung und Zukunft. Sie kann im Gegenteil eine neue Herausforderung darstellen und damit wieder Sinn in ein Leben bringen, das mit der Sättigung aller materiellen Bedürfnisse hohl und leer geworden war.

Auf diesen Zusammenhang wird am Schluß dieses Buches zurückzukommen sein, wenn es unter dem Titel <Szenarium Crash> um die Frage geht, wie wir mit der

Aussicht auf einen Zusammenbruch unserer Zivilisation fertig werden können.

188-189

end kap 16

Weine nicht, blauer Planet

Ein Pünktchen im All

Haben Sie sich schon einmal vergegenwärtigt, in was für einer Umgebung die Erde sich befindet, auf der wir leben? Stellen Sie sich vor, in jeder deutschen Stadt gäbe es eine Erbse. Und sonst nichts. Keine Häuser, keinen Boden, keine Luft. Nur eine Erbse. Dann wären diese Erbsen ungefähr so im Raum verteilt, wie die Sterne unserer Milchstraße im Raum verteilt sind. Dazwischen: schwarzer, kalter, leerer Raum.

Aber die Milchstraße ist eine Galaxie, eine Ballung von hundert Milliarden Sternen, die zusammen einen Sternhaufen bilden — in Form eines gigantischen Spiralnebels. Das Licht braucht 120.000 Jahre, um vom einen Ende der Milchstraße ans andere zu gelangen. Und doch sind die Sterne hier noch verhältnismäßig eng zusammengepackt.

Von unserer Sonne bis zum nächstgelegenen Stern in unserer Milchstraße braucht das Licht vier Jahre — von der nächstgelegenen Galaxie, dem Andromedanebel, bis zu unserer Milchstraße mehr als zwei Millionen Jahre. Der Andromedanebel und die Milchstraße gehören aber zu einem Galaxienhaufen.

Zu anderen, entfernteren Galaxien braucht das Licht mehrere Hundert Millionen oder gar Milliarden Jahre. Dazwischen: nichts.

So dünn ist das Universum besiedelt, in dem wir uns befinden. Soviel eiskalter, leerer Raum befindet sich zwischen den Stellen im All, wo mehr ist als nichts. Wie leer der Weltraum tatsächlich ist, erkennen Sie allein schon daran, daß Sie bei klarem Wetter so viele Sterne, deren Licht Jahre und Jahrzehnte zu uns unterwegs ist, von bloßem Auge sehen können — und dies auch noch durch unsere verdreckte Atmosphäre hindurch.

Der größte Teil des Raumes ist frei von Materie. Da findet man gar nichts — mit Ausnahme von Licht- und anderen Wellen, die sich durch das Weltall bewegen. Reste von Licht gibt es fast überall, außer im Kern eines schwarzen Loches, dort, wo alles aufhört — nach Einstein sogar die Zeit.

Als Folge einer Verkettung glücklicher Umstände ...

Wir sind also umgeben von einem schier unendlich weiten, leeren Raum. Haben Sie sich schon einmal vergegenwärtigt, welche unglaublicher Kombination besonderer Umstände wir es zu verdanken haben, daß auf unserer Erde so etwas wie Leben

möglich ist?

Nicht jeder Stern hat Planeten. Ein abgesprengter Teil muß immerhin genau so in der Balance bleiben, daß er weder auf den Stern zurückstürzt noch dessen Kraftfeld verläßt.

Ist ein Planet sehr groß, hat er eine so starke Anziehungskraft, daß sich an seiner Oberfläche der stärkste Muskelmann nicht auf die Beine erheben könnte. Wir würden durch unser eigenes Gewicht plattgedrückt wie Pfannkuchen. Ist er klein, besitzt er fast keine Schwerkraft. Nichts was nicht niet- und nagelfest ist, würde auf seiner Oberfläche bleiben. Alles würde bei der geringsten Bewegung in die Tiefen des Weltalls entschwinden. Allein schon das Kaliber reduziert also die Zahl der Planeten, die Chancen haben, jemals Leben hervorzubringen.

Ist die Umlaufbahn des Planeten zu weit vom Mutterstern entfernt, herrscht Eiseskälte – befindet sie sich zu nahe, herrscht eine Hitzestrahlung, mit der man Hähnchen grillen oder gar Stahlplatten schweißen könnte. In beiden Fällen ist an Leben nicht zu denken.

Als nächstes wird Wasser benötigt — und zwar in rauen Mengen. Dieses kommt im Weltraum vor. Kometen bestehen zu einem großen Teil aus Eis. Niemand weiß, ob das Wasser unserer Ozeane auf der Erde entstanden oder irgendwann einmal mit besonders vielen oder besonders großen Kometen aus dem Weltraum zu uns gekommen ist. Wie auch immer — die Wahrscheinlichkeit, daß es auf einem Planeten genügend Wasser gibt, ist nicht sehr groß.

Wenn es dann darum geht, außerhalb des Wassers höher entwickelten Lebewesen ein Zuhause zu bieten, wird eine Atmosphäre gebraucht — ein noch viel seltener anzutreffendes Phänomen als Wasser. Eine Atmosphäre, wie wir sie haben — mit viel Sauerstoff und wenig Gift — wird ohnehin nicht ab Werk mitgeliefert. Bei uns hat sie sich im Laufe von Jahrmilliarden gebildet — durch den Stoffwechsel bereits früh entstandener Cyanobakterien und Algen im Meer.

303

Aber Sauerstoff allein genügt noch lange nicht. Die Strahlen eines Sterns wie der Sonne kann man brauchen, um Konfitüre oder chirurgische Instrumente zu sterilisieren. **Wenn man will, daß auch an der Oberfläche Leben gedeihen soll, braucht man einen Schutz vor der tödlichen Ultraviolettstrahlung** — einen Ozonschild, wie er sich freundlicherweise in den höheren Schichten unserer Atmosphäre gebildet hat. Ohne ihn gäbe es, wenn überhaupt, nur im Meer Leben.

Ein Phänomen genannt Leben

Wenn einmal Bedingungen vorhanden sind, die Leben theoretisch ermöglichen würden, bedeutet dies noch lange nicht, daß Leben auch tatsächlich entsteht. Wie es auf der Erde dazu gekommen ist, wissen wir nicht genau. Aber eines hat man unlängst heraus-

gefunden: Normalerweise würden wir im Durchschnitt ungefähr alle 100.000 Jahre einmal von einem großen Brocken aus dem Weltraum getroffen, von einem Kometen oder Meteoriten, der alles oder fast alles Leben auf der Erde auslöschen würde. Wie letztmals geschehen vor 65 Millionen Jahren. Die Zeitspannen zwischen den Einschlägen wären zu kurz, als daß sich höher organisierte Formen von Leben entwickeln könnten. Dazu braucht die Evolution Millionen von Jahren.

Doch siehe da, auch hier ist uns ein unwahrscheinlicher Zufall zu Hilfe gekommen. Sein Name ist Jupiter. Dieser Gigant unter den Planeten ist 1400 mal größer und fast 400mal schwerer als die Erde, verfügt über eine enorme Schwerkraft und befindet sich auf einer für uns günstigen, äußeren Umlaufbahn um die Sonne. Er fungiert gewissermaßen als Staubsauger unseres Sonnensystems. Er zieht einen Teil des Weltraumschrotts an sich, der uns früher oder später treffen könnte. Jupiter haben wir also zunächst einmal unsere Existenz zu verdanken — lange bevor unsere Eltern zum Zuge gekommen sind.

Und nun frage ich Sie: Ist das nicht ein unwahrscheinliches Glück? Man würde wirklich weit reisen müssen, um wieder einen Himmelskörper zu finden, der auch nur annähernd so wohnliche Bedingungen bieten würde wie unsere Erde.

Die Wahrscheinlichkeit spricht zwar dafür, daß es woanders auch noch Leben gibt. Allein in dem für uns sichtbaren Teil des Universums befinden sich 100 Milliarden Galaxien.

Stellen Sie sich einen würfelförmigen Behälter von 50 Metern Länge, Breite und Höhe vor. Wenn jede Galaxie ein Kügelchen von einem Millimeter Durchmesser wäre, würden diese Kügelchen, dicht an dicht gepackt, den Behälter bis zum Rand füllen. Und in jedem einzelnen "Kügelchen" befinden sich so viele Sterne, wie es Kügelchen im Behälter gibt.

304

Aufgrund von Wahrscheinlichkeitsberechnungen geht man heute davon aus, daß es in unserem Universum Milliarden und Abermilliarden von Planeten gibt, die Leben beherbergen — ähnliches wie die Erde oder auch ganz anderes. Und so selten dies vorkommen mag — im gesamten Universum gibt es bestimmt an unzähligen Stellen intelligentes Leben. Ein Astrophysiker hat dies einmal so ausgedrückt: "Irgendwo gibt es eine Cricketmannschaft, die besser ist als die britische."

Aber es wäre ein unglaublicher Glücksfall, wenn wir je davon erfahren würden. Die Distanzen im Weltraum sind ganz einfach zu groß. Wenn das Licht einer anderen Galaxie Jahrtausende braucht, bis es bei uns ist, werden wir kaum feststellen können, ob es dort irgendwo, in einem von Milliarden Sonnensystemen, einen Planeten gibt, der Leben beherbergt — und wenn, hätten wir nur einen Blick in die Geschichte dieses Planeten getan. Die Verhältnisse dort hätten sich inzwischen längst wieder verändert. Von den entfernteren Sternen, die wir heute sehen können, wissen wir, daß sie schon lange nicht mehr existieren. Sie existierten, als ihr Licht auf die Reise ging.

Um im Weltall größere Distanzen überwinden zu können, müßten wir mit Lichtgeschwindigkeit reisen können. Dies wird aber nach heutigem Erkenntnisstand aus physikalischen Gründen nie möglich sein. Und auch wenn wir es könnten: Wer auf die Reise ginge, müßte alle Brücken hinter sich abreißen. Denn wenn er nach einer Reise zu entfernteren Sternen allein schon nur innerhalb unserer Milchstraße zurückkäme, wären auf der Erde inzwischen zehn-, fünfzig- oder hunderttausend Jahre vergangen.

Das sind schlechte Aussichten für diejenigen, die immer noch davon träumen, außerhalb unseres Sonnensystems den Weltraum zu kolonisieren. Wir sind weit herum allein auf unserem kleinen, verletzlichen Raumschiff Erde.

Finden Sie nicht, daß dieses seltene Kleinod Besseres verdient hätte, als das, was wir mit ihm gemacht haben?

Die Kraft der Natur

Wer jemals in seinem Leben einen Kampf gegen Dornen, Schlingpflanzen, Seerosen, Algen, gegen Engerlinge, Blattläuse, Tausendfüßler, Kartoffelkäfer, Motten, Holzböcke, Ratten, Mücken oder Schnecken geführt und verloren hat, weiß, was das ist: die Kraft der Natur. Wo immer in der Natur eine Nische frei ist, wird sie von irgendjemandem besetzt. Der Versuch, sie dauerhaft freizuhalten, ist ein Kampf gegen Windmühlen. Gegen Lebewesen, die sich in Massen fortpflanzen, ist letztlich kein Kraut gewachsen. Wer sie bekämpft, kann immer nur eine Schlacht, nie den Krieg gewinnen.

305

Mitten in einer völlig zersiedelten und zubetonierten Gegend, im siebten Stockwerk eines modernen Wohnblocks, abgeriegelt durch eine Eingangstüre aus Stahl und Glas, die rund um die Uhr geschlossen bleibt, hat sich bei Bekannten von mir ein reizendes kleines Feldmäuschen in einem Küchenschrank häuslich niedergelassen. Wenn es nicht vom Himmel gefallen oder über die glatte Außenfassade zwanzig Meter senkrecht hochspaziert ist, kann es nur durch die Kabelkanäle gekommen sein. Früher oder später hätte es eine Familie gegründet. Bei aller Tierliebe sahen sich meine Bekannten gezwungen, das Schlupfloch zum Kabelkanal sorgfältig zu verstopfen.

Tierarten, die besonders gut an ihre Umwelt angepaßt sind, können lange Zeit überleben, ohne sich zu verändern. Es gibt Haifischarten, die seit mehreren hundert Millionen Jahren praktisch unverändert geblieben sind. Dies ist allerdings die Ausnahme. Die meisten Arten sind früher oder später in ihrer Existenz bedroht. Die Nahrung versiegt. Das Klima verändert sich. Eine andere Art hat sich entwickelt, die ihr den Lebensraum streitig macht. Fast jede Art kommt irgendeinmal an einen Punkt, wo es heißt: Anpassung oder Untergang. Viele gehen unter. Einzelne aber entwickeln neue, komplexere Überlebensstrategien.

Die Evolutionsforscher sprechen von <Challenge and Response>: Herausforderung und Antwort. Wir selbst sind so entstanden. Mit unseren körperlichen Handicaps den großen Raubtieren gegenüber hätten wir wahrscheinlich nur als Affen auf den Bäumen

Chancen gehabt, längerfristig zu überleben — wenn wir nicht besonders intelligente Strategien entwickelt hätten, um unsere Existenz auch im freien Gelände fristen zu können.

Verdrängungswettbewerb

Im Kampf der Arten um die vorhandenen Lebensräume zeigt sich immer wieder, zu was für grandiosen Anpassungsleistungen die Evolution führen kann. Wo immer wieder ein bestimmtes Gift vorkommt, gibt es früher oder später Pflanzen und Tiere, die gegen dieses Gift immun sind. Begeben Sie sich um Gottes Willen nie in ein Krankenhaus. Sie könnten dort ernsthaft krank werden. Die potentiell gefährlichsten Keime haben sich in Krankenhäusern eingenistet. Kein Antibiotikum kann ihnen etwas anhaben. Sie sind im Laufe der Zeit gegen alles immun geworden, was die chemische Industrie anzubieten hat. Es gibt sie zum Glück fast nur in Krankenhäusern. Dort war die Herausforderung durch die permanent und in rauen Mengen angewendeten Desinfektionsmittel besonders groß – und hat zu entsprechend beeindruckenden Anpassungsleistungen geführt.

306

Wenn Sie sich auf dem Bikini-Atoll, wo Frankreich während Jahren Atomtests durchgeführt hat, oder in unmittelbarer Nähe des leckgeschlagenen Atomkraftwerkes in Tschernobyl umsehen, werden Sie feststellen, daß es dort Pflanzen und Tiere gibt — Mutanten, die sich an die veränderten Bedingungen angepaßt haben und ohne Schaden zu nehmen dort leben können. Wir würden die dort herrschende radioaktive Strahlung wahrscheinlich kein halbes Jahr überstehen, geschweige denn für lebensfähigen Nachwuchs sorgen können.

Was immer auf der Erde geschehen mag — solange sie nicht durch einen galaktischen Irrläufer in Teile gesprengt wird oder in der Hitzestrahlung der sterbenden Sonne verglüht, wird es Pflanzen und Tiere geben, die überleben, sich weiterentwickeln und neue Arten hervorbringen. Die Evolution wird weitergehen.

Wir haben sogar Grund zu der Annahme, daß ein umfangreiches Artensterben den Weg freimacht für die Entwicklung einer besonders großen Artenvielfalt. In ihrem Buch <Die sechste Auslöschung> zeigen Richard Leakey und Roger Lewin, daß nach jeder großen, mit einem umfangreichen Artensterben verbundenen Katastrophe eine größere Artenvielfalt festgestellt werden konnte als zuvor.

Es gab bisher fünf derartige Katastrophen — vermutlich alle aufgrund von Asteroiden-Einschlägen. Die sechste wird zur Zeit gerade von uns Menschen mit Bordmitteln vorbereitet. Wir müssen uns also um das Leben auf diesem Planeten keine Sorgen machen. Was immer der Mensch noch anrichtet — das Leben hat eine große Zukunft.

Eine unbedeutende Episode

Etwas anderes ist die Zukunft des Menschen. So große Lebewesen wie wir Menschen sind äußerst anfällig für Pannen und Störungen aller Art. Es ist wie bei Maschinen und Apparaten — je größer und komplexer sie sind, je mehr Funktionen sie erfüllen, desto mehr muß überwacht, koordiniert und gesteuert werden, desto mehr kann kaputt gehen, desto leichter wird das Ganze lahmgelegt, desto aufwendiger gestalten sich konstruktive Veränderungen. Dazu kommt: Wir brauchen einige zehntausend Jahre, um uns als Art weiterzuentwickeln, zu verändern und anzupassen.

307

Mit der jämmerlichen Anzahl von nicht viel mehr als einem Nachkommen pro glücklichem Zeugungsakt sowie einem Generationszyklus von sage und schreibe zwanzig Jahren kommen wir nirgends hin. Während eine Frau schwanger ist, haben kleinere Lebewesen Dutzende von Generationen und mit jeder Generation Massen von Nachkommen in die Welt gesetzt. Auch wenn die meisten davon umkommen – nach einem Jahr können die Überlebenden bereits über ganz neue Fähigkeiten verfügen, um unter veränderten Gegebenheiten fortbestehen zu können. Da können wir nur vor Neid erblassen.

Wir sind ein ziemlich überzüchtetes und dementsprechend hochverletzliches Geschöpf. Wenn ein Mensch dreimal tiefer fällt, als er selbst hoch ist, kann er von Glück reden, wenn er den Sturz überlebt. Werfen Sie irgend ein Insekt vom Eiffelturm — auch wenn es nicht fliegen kann, es wird sich kein Bein brechen, geschweige denn innere Verletzungen davontragen.

Versuchen Sie einmal, einem Bakterium ohne künstliches Gift, extreme Hitze oder tödliche Strahlung etwas anzuhaben. Sie werden sich die Zähne ausbeißen. In Afrika gibt es Fische, die sich im Boden eingraben, wenn der See austrocknet. Wenn zwei oder drei Jahre später wieder Wasser im See ist, buddeln sie sich aus und sind in null Komma nichts wieder putzmunter. Und es gibt Keime, die im tiefgefrorenen Zustand Jahrzehnte überleben. Das sind echte Überlebenskünstler. Sie werden sich noch bester Gesundheit erfreuen, wenn wir längst abgedankt haben.

Wir wissen nicht, wie viele Generationen von Menschen noch leben werden. Aber wir wissen zweierlei:

Erstens, wir nehmen auf der Liste der bedrohten Arten einen prominenten Platz ein. Von Homunkulus-Experimenten der Gentechnologen einmal abgesehen, besteht wenig Hoffnung, daß es uns noch sehr lange geben wird.

Zweitens, was immer als Folge unseres Wirkens noch zerstört oder verändert werden mag — das Gastspiel des Menschen auf diesem Planeten ist, erdgeschichtlich betrachtet, eine vergleichsweise unbedeutende Episode. Wir wissen ungefähr, wie lange die Sonne noch zu leben hat, bevor sie als Supernova explodiert und alle Planeten verglüht: rund viereinhalb Milliarden Jahre.

Stellen Sie sich vor, die Zeit von der Entstehung der Erde bis zu ihrem Untergang würde — in Analogie zu einem ausgefüllten Menschenleben — 80 Jahre betragen.

Dann wäre die Erde heute 40 Jahre alt. Seit 35 Jahren würde es im Meer Leben geben. Seit vier Jahren gäbe es Lebewesen an Land. Wir Menschen wären gerade vor einer Woche entstanden, hätten vor einer Dreiviertelstunde angefangen, uns schrecklich zu vermehren — und würden aller Voraussicht nach die nächsten fünf Minuten nicht überleben. Die Erde hätte noch weitere 40 Jahre vor sich.

308

Oase des Lebens

Es hat verhältnismäßig lange gedauert, bis auf der Erde die Voraussetzungen für eine größere Artenvielfalt geschaffen waren. Die Evolution hat insgesamt mehrere hundert Millionen Arten hervorgebracht — die meisten davon erst in den letzten paar hundert Millionen Jahren. So wie die Dinge liegen, wird sie in der Zukunft noch ein Vielfaches davon hervorbringen. Wir sind eine einzige dieser vielen Arten.

Wenn wir uns selbst so schrecklich wichtig finden, heißt dies noch lange nicht, daß wir für die Erde und die Natur von geschichtlicher Bedeutung sind — außer, daß wir wahrscheinlich das sechste große Artensterben verursacht haben. **Dieses wird aber in letzter Konsequenz wieder zu einer weiteren Vergrößerung der Artenvielfalt beitragen.**

In der Zeit, die die Erde vor sich hat, kann die Evolution noch viele Arten hervorbringen, die mit Intelligenz ausgestattet sind – wie ähnlich oder unähnlich uns Menschen diese Geschöpfe auch sein mögen. **Das muß nicht passieren. Aber es kann passieren.**

Zum Schluß möchte ich Ihnen eine kleine Anekdote nicht vorenthalten.

Zwei Planeten begegnen sich im Weltraum. Fragt der eine: "Hallo, wie geht es Dir?". Darauf stöhnt der andere: "Hundsmiserabel." — "Um Gottes Willen, was hast Du denn?" — "Homo sapiens!" — Da tröstet ihn der Kollege: "Ach, wenn's weiter nichts ist! Das habe ich auch mal gehabt. Mach Dir keine Sorgen. Das geht schnell vorüber."

#

Wir sollten uns selbst nicht so ernst nehmen. Wenn man aufs Ganze blickt, auf die Erde, auf die Natur, auf die Evolution, auf das phantastische Phänomen Leben und auf die große Zukunft, die das Leben auf diesem Planeten haben wird — **dann gibt es eigentlich keinen Anlaß zur Trauer.**

Wir sollten zufrieden sein, hier zu Gast gewesen zu sein und so viel Interessantes erlebt haben zu dürfen. **Die Zukunft wird ohne uns stattfinden.** Wir haben die Erde gebraucht. Die Erde hat uns nicht gebraucht. Wir haben auf ihr gewütet und vieles zerstört.

Aber die Erde wird sich wieder erholen. Die Spuren unseres Wirkens werden sich **verwischen**. Weine nicht, blauer Planet!

Ende # 309

Umwelt

- Theo Colborn , u.a.: Die bedrohte Zukunft – Gefährden wir unsere Fruchtbarkeit und Überlebensfähigkeit?, 1996
- Hoimar von Ditfurth: So laßt uns denn ein Apfelbäumchen pflanzen – Es ist soweit, (1985)
- Deitzel / Stenger (Hrsg.): Ungewollte Selbstzerstörung – Reflexionen über den Umgang mit katastrophalen Entwicklungen, 1990
- Herbert Gruhl: Himmelfahrt ins Nichts – Der geplünderte Planet vor dem Ende, 1992
- Dennis L. Meadows: Die Grenzen des Wachstums - 1. Bericht an den Club of Rome zur Lage der Menschheit, Stuttgart 1972
- Charles Perrow: Normale Katastrophen; Die unvermeidbaren Risiken der Großtechnik, 1992
- Eduard Pestel / Mihailo Mesarovic: Menschheit am Wendepunkt, Stuttgart 1974

Wirtschaft

- **André Gorz**: Kritik der ökonomischen Vernunft – Sinnfragen am Ende der Arbeitsgesellschaft, Hamburg 1994
- Viviane Forrester: Der Terror der Ökonomie, Wien 1997; wiki Viviane_Forrester 1925-2013
- Martin / Schumann: Die Globalisierungsfalle – Der Angriff auf Demokratie und Wohlstand, Reinbek 1996
- Paul C. Martin: Wann kommt der Staatsbankrott?, München 1983
- Jeremy Rifkin: Das Ende der Arbeit und ihre Zukunft, Frankfurt/New York 1996
- Walter Wittmann: Das globale Desaster – Politik und Finanzen im Bankrott, München 1996 # (Lauftext auf S.273)

Politik und Gesellschaft

- Hans H. von Arnim: Fetter Bauch regiert nicht gern, Die politische Klasse, selbstbezogen und abgehoben, 1997
- Gregory Fuller: Das Ende – Von der heiteren Hoffnungslosigkeit im Angesicht der ökologischen Katastrophe, 1996
- Charles Handy: Die Fortschrittsfalle – Der Zukunft neuen Sinn geben, Gabler, 1995
- Samuel P. Huntington: Kampf der Kulturen – Die Neugestaltung der Weltpolitik im 21. Jahrh., Zürich 1996
- Uwe Jean Heuser: Tausend Welten – Die Auflösung der Gesellschaft im digitalen Zeitalter, Berlin 1996
- Arthur Koestler: Der Mensch – Irrläufer der Evolution – Die Kluft zwischen Denken und Handeln. 1978
- Frederic Vester: Ballungsgebiete in der Krise. Vom Verstehen und Planen menschlicher Lebensräume, 1992

Korruption und Kriminalität

- Fenton Bresler: Interpol: Der Kampf gegen das internationale Verbrechen, Gütersloh 1993
- Manuel Eisner: Das Ende der zivilisierten Stadt? Die Auswirkungen von Modernisierung und urbaner Krise auf Gewaltdelinquenz, 1997
- Alain Lallemand: Russische Mafia – Der Griff zur Macht. Das Netzwerk zwischen Moskau, Berlin und New York; München 1997
- Horst E. Richter: Die hohe Kunst der Korruption – Erkenntnisse eines Politik-Beraters, Hamburg 1989

- Jürgen Roth: Die Russen-Mafia – Das gefährlichste Verbrechersyndikat der Welt, 1996
- Ulrich Schmid: Gnadenlose Bruderschaften – Aufstieg der russischen Mafia, NZZ 1996
- Jean Ziegler: Die Barbaren kommen – Kapitalismus und organisiertes Verbrechen, 1997

Entwicklung des Menschen

- Göran Burenhult (Hrsg.): Die ersten Menschen – Die Ursprünge des Menschen bis 10.000 vor Christus, 1993
- Jared Diamond: Der dritte Schimpanse – Evolution und Zukunft des Menschen, FaM 1994
- Richard Leakey: Die Suche nach dem Menschen – Wie wir wurden, was wir sind, FaM 1981
Richard Leakey: Die sechste Auslöschung – Über die Zukunft der Menschheit, 1996
- Wolfgang Schneider: Wir Neandertaler – Der abenteuerliche Aufstieg des Menschengeschlechts, D-1988
- Nancy M. Tanner: Wie wir Menschen wurden. **Der Anteil der Frau an der Entstehung des Menschen**, 1994

Psychologie

- Anna Freud: Das Ich und die Abwehrmechanismen, Frankfurt am Main o. J.
- Sigmund Freud: Totem und Tabu, Frankfurt am Main o. J.
- Erich Fromm: Haben oder Sein, Basel 1994
- Niklas Luhmann: Vertrauen – Ein Mechanismus der Reduktion sozialer Komplexität, 1968
- Heinrich Popitz: Prozesse der Machtbildung, Tübingen 1976
- H. E. Richter: Der Gotteskomplex: Geburt und Krise des Glaubens an die Allmacht des Menschen, 1979
- Paul Watzlawick: Wie wirklich ist die Wirklichkeit?, München 1996

Religion

- Gerhard Bellinger: Knaurs großer Religionsführer, München o. J.
- Peter Clarke: Atlas der Weltreligionen. Entstehung – Glaubensinhalte – Entwicklung, 1994
- Mircea Eliade: Geschichte der religiösen Ideen – Band 1: Von der Steinzeit bis zu den Mysterien von Eleusis, Freiburg 1978
- Sigmund Freud: Die Zukunft einer Illusion, München o. J.
- Günter Schulte: **Die grausame Wahrheit der Bibel – Eine Anthropologie unserer Vernunft und Moral**, 1995

Systemtheorie und Chaosforschung

- John Briggs, F. David Peat: Die Entdeckung des Chaos – Eine Reise durch die Chaos-Theorie, München 1990
- Fritjof Capra: Lebensnetz – Ein neues Verständnis der lebendigen Welt, München 1996
- Stuart Kauffman: Der Öltropfen im Wasser – Chaos, Komplexität, Selbstorg. in Natur und Gesellsch., 1996
- M. Mitchell Waldrop: Inseln im Chaos – Die Erforschung komplexer Systeme, Reinbek 1993
- Gregor Morfill / H. Scheingraber: Chaos ist überall ... und es funktioniert. Eine neue Weltsicht, Berlin 1991
- Frederic Vester: Neuland des Denkens. Vom technokratischen zum kybernetischen Zeitalter, Stuttgart 1980
- Robert Wesson: Chaos, Zufall und Auslese in der Natur, 1995 ##

Leseberichte

Das Erbe des Neandertalers – von Volker Kempf

jungefreiheit.de Nr. 35/1999 vom 27. August 1999
Gestattung von Volker Kempf für Detopia liegt vor.

"Man muß sich um das Thema Crash nicht schamhaft herumdrücken, nur weil es von der Gesellschaft tabuisiert wird. Wer der Realität ins Auge blickt, kann letztlich besser mit ihr umgehen." – Dies sind die Worte von Christoph Lauterburg in seinem neuen Buch "Fünf nach zwölf. Der globale Crash und die Zukunft des Lebens". Der Autor, Mitherausgeber der <Zeitschrift für Organisationsentwicklung>, war bereits als Koautor des Bestsellers <Change Management> einem breiten Publikum in Erscheinung getreten.

Wie die Realität tabufrei betrachtet aussieht, beschreibt er in sechs Stücken: "Das Erbe des Neandertalers", "Zeitbombe Umwelt", "Zeitbombe Gesellschaft", "Fata Morgana – oder die Fähigkeit zu glauben", "Chaos – oder die Unfähigkeit zu steuern" und "Szenario Crash".

Lauterburg zufolge sind der Zerfall gesellschaftlicher Strukturen und die Zerstörung der biologischen Lebensgrundlagen zu weit fortgeschritten, als daß einem globalen Crash noch ausgewichen werden könnte. Die Weltbevölkerung sei zu groß, um ohne Plünderung der natürlichen Ressourcen lebensfähig zu bleiben: "Die Weltmeere sind weitgehend leergefischt, die letzten Regenwälder verschwinden, die Böden erodieren, Trinkwasser wird knapp, der massive Einsatz fossiler Brennstoffe vergiftet die Atmosphäre, die Zerstörung des Ozonschildes wird zur Gefahr für Pflanzen, Tiere und Menschen."

Die Daten zur Gesellschaft lesen sich kaum besser: "In 25 Jahren werden zwei Drittel der Menschheit in Millionenstädten leben – und hier wiederum die große Mehrheit in Slums, einer Welt, die geprägt ist von mangelnder Hygiene, Alkohol, Drogen und organisiertem Verbrechen. Aber auch in den bürgerlichen Schichten zerfallen die natürlichen Familienstrukturen. Immer weniger Kinder können sich zu liebes-, arbeits- und gesellschaftsfähigen Menschen entwickeln."

Bildlich gesprochen, ist es längst zu spät, die Zeitbombe zu entschärfen: es ist fünf nach zwölf, die Bombe ist explodiert. Noch vor dem ökologischen Crash greift die Erosion von gesellschaftlichen Strukturen wie eine Druckwelle um sich und erfaßt auf unterschiedliche Weise zunehmend die ärmeren, dann mehr und mehr auch die wohlhabenderen Nationen.

Was tun in dieser Lage, fragt sich da der aufmerksame Leser. Weltweit Solidarität zu üben wäre einem Verteilungskampf um knappe Ressourcen zwar vorzuziehen und auch überlebensnotwendig. Aber Lauterburg zufolge gibt es ein uraltes Gesetz, welches die Dinge auf diesem Planeten auf andere Art und Weise regelt – im täglichen Leben genauso wie in der hohen Politik: "Erstens: Diejenigen, denen es gut geht, unterlassen alles, was zu einer grundlegenden Veränderung führen könnte. Zweitens: diejenigen, denen es nicht gut geht, haben keine Macht. Drittens: Wenn es allen schlecht geht, weil alles aus den Fugen gerät, ist es für eine friedliche Lösung zu spät." - Wir

gehören im Moment zu denjenigen, denen es gut geht und die sich ihr eigenes Bild von der Welt und der Wirklichkeit zurechtlegen, um weiterhin bequem leben zu können.

Der globale Crash wird auch uns um so heftiger erfassen, je länger wir glauben, wir könnten ihn mit Blick in ferne Regionen der Welt aus sicherer Distanz beobachten oder uns auf Fragen nach Steuerprozenten, 630-Mark-Jobs, Scheinselbständigkeit oder Diäten von Politikern zurückziehen. So werden die Alltagsgeschäfte noch eine Weile weitergehen und Kinofilme die Sehnsüchte nach einer heilen Welt oder, je nach Geschmack, nach fasziniertem Entsetzen befriedigen – in Hollywood lebt eine ganze Branche davon. Irgendwann, nach dem globalen Crash, werden dann alte menschliche Werte wieder wichtig werden, ist sich der Autor sicher. Vor allem aber ginge das Leben selbst dann weiter, wenn der Mensch von der Erde verschwinden sollte.

Mit "Fünf nach zwölf" hat C.Lauterburg ein Buch vorgelegt, das für all jene wichtig ist, die nicht irgendwelchen Wunschwelten anheimfallen wollen, dafür aber auf illusionsloser Grundlage politisch wirken und sich auf zunehmend chaotische Bedingungen im nächsten Jahrhundert einstellen möchten.

Schade nur, daß sich die Medien um Lauterburgs unaufgeregte und gut leserliche Beschreibung von der gegenwärtigen Entwicklung des Lebens auf der Erde im allgemeinen und der Menschheit im besonderen sowie dem damit verbundenen Plädoyer fürs Krisenmanagement herumdrücken.

So wird das vorliegende Buch wohl weniger zur Massenware werden, als vielmehr ein Geheimtip bleiben. ##

Fortschreibung der "Himmelfahrt ins Nichts"

Zeitschrift ›Ökologie‹ 1/1999 von Heinz Siegfried Strelow

(d-2006:) Im Literaturverzeichnis ist <Himmelfahrt ins Nichts> aufgeführt. Die Grundkonzeption beider Bücher ist ähnlich - eine Gesamtschau. Ein Hinweis auf Herbert Gruhl im Lauftext wäre auch gut gewesen – etwa auf Seite 219, wo auch Ditfurth und Fuller erwähnt werden. Aber ich vertraue dem Autor und seinen Beratern, daß das seinen Grund hat (die Nichterwähnung) - oder zumindestens seinen Zweck.

Letztlich faßt der Titel den Inhalt dieses Buches sehr präzise in der Nußschale zusammen: Zur Zeit bahnen sich zwei für die Menschheit existentielle Katastrophen an: der Zerfall gesellschaftlicher Strukturen und die Zerstörung der biologischen Lebensgrundlagen.

Ursache für diese Entwicklung sind globale Trends, die sich jeder wirksamen Kontrolle oder Steuerung entziehen. In den nächsten Jahrzehnten, so Lauterburg, wird es daher unabänderbar zum gesellschaftlichen, ökonomischen und ökologischen Zusammenbruch kommen.

Stellenweise argumentiert Lauterburg ganz im Sinne Herbert Gruhls, und obwohl er — unverständlichlicherweise — dessen Namen nicht nennt, könnte sein Buch in gewissem Sinne als Fortschreibung von "Himmelfahrt ins Nichts" angesehen werden.

Mit einer aus den öffentlichen Debatten kaum gewohnten Offenheit nimmt er sich illusionslos der einzelnen Aspekte des sich zusammenziehenden Verhängnis an: der Überbevölkerung, der Konzentration — Vermassung im schlimmsten Wortsinne — der Menschen in den Ballungszentren, der Globalisierung aller menschlichen Lebensbereiche, der Migrationsbewegungen, Verwahrlosung und Kriminalisierung der Jugend, dem ungebremsten Kahlschlag und Kahlfraß an der Natur, usw.

Lauterburg will mit seinem Buch aber nicht eine Umweltbilanz mehr vorlegen. Ihm geht es vielmehr darum, aufzuzeigen, daß das menschliche Denken sowie die vorhandenen Ordnungs- und Steuerungsinstanzen der Komplexität des Geschehens längst nicht mehr gewachsen sind. Es herrscht eine kollektive Überforderung.

Der Autor hält es in dieser Situation für falsch, das Thema "Crash" zu tabuisieren. Unverblümt benennt er daher die konkreten Konsequenzen für die menschliche Zivilisation und beschreibt, wie man sich rational und emotional auf das, was unweigerlich kommt, einstellen kann. Das Buch schließt — im radikalökologischen Sinne — positiv: Die Evolution wird weitergehen und — wie schon mehrmals nach globalen Katastrophen — eine neue Artenvielfalt auf dem blauen Planeten hervorbringen. ##

Ein exzellentes Buch — ein Weg zum eigenen Paradigmenwechsel

2001 von M. Krause, Berlin, bei Amazon

Dieses Buch ist nichts für Zweifler und Wegseher. Es beschreibt anhand von Fakten (die anscheinend gut recherchiert sind), welche alternativen Szenarien sich für die Zukunft der Erde und/oder der Menschheit ergeben. Gleichzeitig beschreibt es, warum sich diese Veränderungen ergeben können bzw. werden.

Es wird eindrucksvoll geschildert, wie sich die Menschheit gegenüber ihrer Umwelt verhalten hat, dies tut und wie sich diese Entwicklungen fortsetzen werden. Ferner wird die derzeitige Ohnmachtsituation der Politik und der Gesellschaft gegenüber den derzeitig vorherrschenden Bedingungen analysiert und bewertet.

Der Autor kann nicht als einer der üblichen Weltuntergangspropheten gesehen werden, er ist vielmehr ein aufmerksamer und kritischer Beobachter unserer Gesellschaften. ##

2016 Robert-Jungk-Bibliothek

prozukunft.org/v1/2016/07/funf-nach-zwölf/

Fünf nach zwölf --- **25 Jul 2016**

Spätestens seit den "Grenzen des Wachstums" wissen wir, daß es für unseren Lebensraum Erde fünf vor zwölf ist. Der Autor nimmt eine scheinbar geringfügige Zeitkorrektur vor und signalisiert damit, daß es eigentlich für ein Reagieren längst zu spät und das **Desaster** unausweichlich ist. Ursachen für den unaufhaltsamen **Crash** sieht Lauterburg gleichermaßen in Ökologie und Ökonomie, im Politischen im allgemeinen und in sozialen Problemen im besonderen. Der Zusammenbruch, so der Autor **im Brustton der Überzeugung**, betrifft alle vom Menschen installierten und beeinflussten

Systeme und inkludiert auch diesen selbst.

Die Wurzeln dieser Entwicklung liegen, so der Verfasser, weit zurück in der Geschichte und haben vor allem seit etwa 100 Jahren einen katastrophalen Wachstumsglauben mit im wesentlich bekannten Auswirkungen zur Folge. Alles und (fast) alle sieht Lauterburg bedroht, was sich auch darin zeige, daß bewährte gesellschaftliche Strukturen in Auflösung begriffen seien und der Bankrott demokratischer Staatsgefüge längst ausgemachte Sache sei. Zwar seien die Menschen bemüht, die vielfältigen Krisen in den Griff zu bekommen, doch sei auch mit "Solidarität", "Vernunft" und "Menschlichkeit" der totale Zusammenbruch nicht zu verhindern, da es diese Kategorien im Grunde niemals gegeben habe.

Die einzige Chance, die der Verfasser für einzelne Individuen sieht, sind Nischen, in denen es manchem auf Zeit gelingen mag zu überleben. Voraussetzung allerdings seien "Schutzräume", die völlige Autarkie und Abgeschlossenheit gegenüber dem offenen Chaos des Niedergangs denen ermöglichen, die u. a. Messer, Feuerstein und Saatgut bereithalten, um einsam ein ungewisses Dasein zu fristen. Das Resümee eines Autors, der offensichtlich selbst kein allzu großes Vertrauen in seine Überlebensstrategie hat, ist gleichermaßen zynisch wie resignierend: "Wir müssen uns um das Leben auf diesem Planeten keine Sorgen machen, und um das Verschwinden des Menschen darauf, muß der blaue Planet nicht weinen." **S. Sch., 2016**

#

Weiteres, früheres

Buch des Autors

**Vor dem Ende der Hierarchie –
Modelle für eine bessere Arbeitswelt**

1. Auflage: 1978, 2. Auflage: 1980

Inhalt

Vorwort (11)

Glossar (306)

Literaturauswahl (323)

1. Drei Pioniere (15)

Topeka — ein großer Schritt (18) Betriebs-Prototyp für morgen — Generalisten statt Spezialisten — Lernen als Teil des Arbeitslebens — Selbstverwaltung der Betriebsgemeinschaft — Startschwierigkeiten — Wirtschaftliche Bilanz — Soziale Bilanz — Ideale Bedingungen für ein Experiment — Modell menschengerechter Organisation

Kalmar — Abschied vom Fließband # Arbeitsfamilien — Transport-Roboter anstatt Roboter-Menschen — Mitsprache und Mitentscheidung — Humanität oder Produktivität? — Teamwork an der Spitze — Der »Volvo-Schock« und die Gerüchteküche — Untersuchung vor Ort — Die logische Entwicklung

Lima — Partnerschaft zu Ende gedacht Eine selbständige Gemeinschaft — Strategie des Lernens — Hohe Produktivität

Neue Horizonte Humanisierung, ein Lernprozeß — Zeichen an der Wand — Zeit des Umbruchs — Ein langer und steiniger Weg

2. Das Leiden an der Arbeit (51)

Ein Organisationsgenie und die Folgen (53) Historisches Rationalisierungswunder — Vivisektion der menschlichen Arbeit — Startschuß zur Industrialisierung — Unbewältigte Vergangenheit

Bestandsaufnahme in der Arbeitswelt (59) Kollektive Leistungsverweigerung — Kult der Hierarchie, Kult der Einzelleistung — Signale — Langweilige Arbeit macht krank — Krankes Berufsleben, krankes Privatleben — Saat der Gewalt — »Work in America«

Anatomie des Stresses (59) Krieg zwischen Wunsch und Wirklichkeit — Seelische Ursachen, körperliche Folgen — Lähmungsgift »Ohnmacht« — Angst und wie ihr begegnet wird — Der »Ruf zu den Waffen« — Programmierte Selbstvergiftung — Soziale Dichte, soziale Isolierung — Die Erwartungsangst — Die soziale Rangordnung

Medizin auf neuen Wegen (85) Psychosomatik im Vormarsch — Strandgut der Gesellschaft — Kollektive Selbstzerstörung — Ökologisches Denken — Soziale Verantwortung

3. Die heilige Ordnung (93)

Sand im Getriebe Organisation ist Kommunikation — »Dienstweg«: Strategie des Umwegs — »Taktik«: Boykott der Verständigung — »Tabus«: programmierter Infarkt

Erbe aus alter Zeit Verteidigung von Haus und Habe — Die Pyramide — Informationsmonopol — Entscheidungsmonopol — Abhängigkeit von Vorgesetzten

Das hierarchische Syndrom Chancenungleichheit — Geheimdiplomatie — Informationsverdünnung — Organisationen auf dem Computer-Prüfstand — Die Welt hat sich verändert — Tod eines florierenden Unternehmens — Eskapaden eines Managers

Eingebaute Schizophrenie Zum Beispiel: »Matrix-Organisation« — Zum Beispiel: »Projektgruppen« — Zum



Beispiel: »Konferenzen« — Quadratur des Kreises? — Falsch programmiert.... — Falsch konditioniert....
—und nichts dazugelernt

Alternativen Mitbestimmung beginnt am Arbeitsplatz — Abschied von der Vergangenheit — Projektschiff
»Balao« — Selbständigkeit wird zur Lebensform — Flexible, mehrdimensionale Organisation

4. Die Verwirrung um das Leistungsprinzip (141)

Arbeit — Weg zum Glück? (143) Auf der Suche nach Sinn — Wertsysteme geraten durcheinander — Wohlstand ohne Zufriedenheit — Das Prinzip Freiheit — Sozialpolitik in der Sackgasse — Unverarbeitetes »Wissen« — Selbstverwirklichung, Privileg für Auserwählte? — »Hygiene« und »Motivation« — Einbau von Motivatoren — Eine Kunst, die niemand kann

Die Aufwertung der Arbeit (159) AT & T: Ein schon fast historisches Beispiel — I.C.I.: Motivatoren aus der Retorte — Harte Fakten — Klöckner-Moeller: Einzelarbeitsplätze statt Fließband — Positive Effekte — Am Anfang war die Skepsis — Mut zum großen Schritt — Texas Instruments: Motivation für Putzfrauen — Gruppenarbeit — Innovationsgeist — Motivation ist, wenn man trotzdem arbeitet

Die verlorene Gemeinschaft (176) Begriffsverwirrung — Die Grenzen des Job Enrichments — Die Wiege der betrieblichen Verhaltensforschung — Ein neues Phänomen: »Informelle Gruppen« — »Gnippenautonomie« unterTag — Der Betrieb: ein »sozio-technisches System« — Ein Bankexperiment in der Provinz — Selbständige Teams

Die Gruppe ersetzt das Genie (191) Fragen und Antworten — Zauberwort »Gruppendynamik« — Lernen im Laboratorium — Variationen des Trainings — Für und wider die Gruppendynamik — Überleben in der Wüste — Der Gruppenvorteil — Theorie und Praxis — Die Gretchenfrage

5. Das Machtproblem (215)

Die Wurzeln von Geist und Seele (217) Experimente mit Tieren und Menschen — Verhalten wird gelernt — Der Stoff, aus dem die Liebe ist — Lernen heißt Kommunizieren — Der gestörte Dialog — »Persönlichkeit« bildet sich durch Kommunikation

Der Faktor Umwelt (225) Experiment »Isolationshaft« — Hirnstromkurvenbefund »Abstumpfung« — Langweilige Arbeit, langweiliges Leben — Akteure und ihr Publikum — Das Augenmaß geht verloren — Die Gruppennorm regiert — Ein Spiel wird Ernst — Was ist »normal«?

Die Aggressionsmaschine (235) Organisierte Folter — Der perfekte Gehorsam — Anatomie der Macht — Kollektive Verdrängung — Drei Denkschritte

Die ausgebeuteten Ausbeuter (245) Ideologisches Sammelsurium — Die sogenannte Dynamik — Lernen am eigenen Erfolg — »Autoritäre« Führung — »Laisser-faire« — Leitbild »Coach« — Absage an das Heldentum — Die Ablehnung von Verantwortung — Der Mensch, ein Herdentier? — Das Verlangen nach einer starken Hand — [Hierarchie als »Vertrag«](#) — Die unsichtbare Grenze zur Manipulation — Der Unterschied zwischen Wollen und Können — Die Ohnmacht in der Demokratie — Arbeitsplatz, Ort der Bildung?

6. Der geplante Wandel (263)

Das Ende der Technokratie (265) Management der Veränderung — Gemeinsam denken, gemeinsam handeln — Kollektiver Lernprozeß — Konfliktmanagement in einer Setzerei — [Kommunikation in Gang bringen](#) — Harte Zahlen bei Donnelly Mirrors — 20 Jahre Partnerschaft geübt.... —und nicht aufgehört zu lernen — Der rote Faden — Kommunikation im Management — Reif oder nicht reif? — Lernen lernen

Die Grenzen des Machbaren (282) Kollektive Verantwortung — Alternative zur Sozialisierung — Hierarchie verlernen — Schrittweise in die Zukunft — Eigene Spielregeln — Ausdehnung nach unten — Ideologieprobleme — Vom Einzelfall zum Grundsätzlichen

Neue Denkmodelle (294) Mit der Veränderung leben lernen — Strategiefragen — Freiheit, die ich meine — Humanisierung des Denkens — Fetisch »Effizienz« — Feuer von rechts und von links — Schmerzen im Innern — Gewerkschaftlicher Rollenkonflikt — [Wir sind ganz am Anfang](#) — [Die Zukunft gestalten #](#)