

GÜTERS DIE
LOHERVISION
VERLAGSEINER
HAUSNEUENWELT



Franz Alt

Lust auf Zukunft

Wie unsere Gesellschaft
die Wende schaffen wird

GÜTERS DIE
LOHERVISION
VERLAGSEINER
HAUSNEUENWELT



Für Bigi und für den Solarpionier Hermann Scheer

»Was die Zukunft betrifft, so ist unsere Aufgabe nicht, sie vorauszusehen, sondern sie zu ermöglichen.«

Antoine de Saint-Exupéry

»Die Erde ist nur ein Land und alle Menschen sind seine Bürger.«

Baha'ullah, Gründer der Bahai-Religion

»Das Feuer der Innovation – es brennt überall auf unserem Planeten.«

Ranga Yogeshwar

INHALT

I.	LUST AUF ENERGIEWENDE	13
1.	Alles dreht sich um die Sonne.....	14
2.	Wie Papst und Dalai Lama die Energiewende powern	20
3.	Was steht auf dem Spiel? Alles!.....	22
4.	Die günstigste Energiequelle: Solarstrom.....	28
5.	Vom Homo oeconomicus zum Homo oecologicus.....	30
6.	»Wir werden getoastet, geröstet und gegrillt«.....	33
7.	Unsere Seele verlangt nach Wandlung.....	36
8.	»Dementia fossilis« und »Dementia nuclearis«.....	40
9.	Millionen Klimaflüchtlinge: Klimawandel ist Massenmord!.....	42
10.	Wir Pyromanen	45
11.	Ist eine nachhaltige Politik möglich?.....	49
12.	Wie können Gesellschaften lernen?	54
13.	Gelingt die große Transformation?.....	55
II.	LUST AUF LÖSUNGEN	61
1.	Urvertrauen in die Schöpfung.....	62
2.	Visionen werden Wirklichkeit	64

3.	Deutschland: »Musterschüler« mit schlechten Noten	67
4.	Grüße aus »Dallas«: Ölbösewicht J. R. für die Sonne	70
5.	Die Sonne: Quell und Garant allen Lebens	75
6.	Die Sonne: das Maß aller Dinge	83
7.	Solarstrom wird Sozialstrom	86
8.	Die Energierevolution der Armen	88
9.	Die Volksverdummung der Atomlobby	89
10.	Wir brauchen einen raschen Wechsel	94
11.	Wer die Energiewende vorantreibt und wer sie hintertreibt	97
12.	»Geht uns aus der Sonne«	99
13.	Die Sonne ist der größte Reichtum	104
14.	Ist der Klimawandel eine Lüge?	111

III.	LUST AUF DAS SOLARZEITALTER: DIE SONNE GEWINNT	115
1.	Deutschland bremst	116
2.	Bauen neu denken	126
3.	Mit der Sonne sozial bauen	131
4.	Energiequellen für alle Zeit: die Sonne und ihre Verbündeten	133
5.	Die Energiewende beschleunigen	138
6.	Nicht die Mächtigen, die Bewussten gestalten die Zukunft	142

IV.	LUST AUF VERKEHRSWENDE – AUTOFAHREN IST HEILBAR	147
1.	Ist Autofahren heilbar?.....	148
2.	Ist Autofahren ein Grundrecht?.....	156
3.	»Du sollst nicht töten«.....	158
4.	Die Verkehrswende beginnt (fast) überall.....	163
5.	Wie entkommen wir der Mobilitätskrise?.....	166
6.	E-Auto und autonomes Fahren: sie kommen!.....	173
7.	Haben Daimler und Co. das E-Auto verschlafen?.....	175
8.	Auto und Psyche.....	178
V.	LUST AUF AGRARWENDE.....	179
1.	Ist die Landwirtschaft wirklich grün?.....	180
2.	Der Deutsche Bauernverband verschläft öko.....	187
3.	181 pestizidfreie Kommunen.....	188
4.	Die Chemie-Landwirtschaft ist am Ende.....	195
5.	Für eine nachhaltige deutsche Leitkultur.....	196
6.	Der Raubtier-Kapitalismus in der Landwirtschaft.....	199
7.	Die Zehn Gebote des Ökolandbaus.....	203
8.	Das Wunder in der Wüste.....	205
9.	Eine Vision erblüht in Bayern.....	208
10.	Landwirtschaft im Umbruch.....	210

VI.	LUST AUF WASSERWENDE	215
1.	Ohne Wasser kein Leben	216
2.	Wasser: weich, aber stark!	221
3.	Die globale Wasserkrise	223
4.	O du wunderschöner deutscher Rhein!	228
5.	Erste Vision: Wasser 2020	229
6.	Zweite Vision: Wasser 2030	231
VII.	LUST AUF WALDWENDE	233
1.	Die grüne Klimamaschine	234
2.	Was sind Wälder wert?	236
3.	Dr. Wald macht gesund und glücklich	239
4.	1 000 Milliarden Bäume für das Klima	241
VIII.	LUST AUF ARBEITSWENDE	243
1.	Deutschland fehlen Arbeitskräfte – auch in Zukunft	244
2.	Die Digitalisierung der Arbeit: Fluch oder Segen?	248
3.	Die Arbeit der Zukunft: weiblicher, älter, flexibler und digital	249
4.	Geiz ist geil? Geiz macht arm!	251
5.	Bildungsfähig und bildungswillig?	253
6.	Die politische Zeitbombe	254

7.	Mensch oder Maschine?.....	255
8.	Die Technisierung: Job-Knüller statt Job-Killer.....	258
IX.	LUST AUF EINE ZUKUNFT FÜR ALLE	261
1.	Supermacht Seele: Die Wende beginnt in uns	262
2.	Unsere Fragen sind wichtiger als Antworten.....	263
3.	Wirtschaft dient dem Wohl aller.....	266
X.	LUST AUF MUT UND WAGNIS.....	271
1.	Dem Frieden treu bleiben.....	272
2.	Zukunftshunger statt Angst vor dem Tod.....	273
3.	Für eine Jesus-Renaissance.....	274
	DAS GENERATIONENMANIFEST	277
	Dank.....	284
	Literatur	285



© SWR/Annemarie Huck

20 Jahre lang moderierte und leitete Franz Alt das ARD-Politmagazin REPORT aus Baden-Baden.

I.

**LUST
AUF
ENERGIEWENDE**

1. Alles dreht sich um die Sonne

Wie wird die Zukunft aussehen? Niemand weiß es. Und genau das macht sie so reizvoll. Fest steht: Sie ist nicht vorherbestimmt, und nichts an ihr ist selbstverständlich. Sie kommt also nicht wirklich »auf uns zu«, wie es so schön heißt. Sie wird geformt. Von uns. Wir können sie lenken. Niemand ist der Zukunft hilflos ausgeliefert. Jede und jeder hat die Macht, etwas zu verändern. Wir können den Lauf der Dinge beeinflussen. Wir müssen freilich von dem, was wir wollen, überzeugt sein. Die Zukunft gehört denen, die sie gestalten wollen, vor allem denen, die sie mit Lust und Begeisterung, mit Ausdauer und Kreativität verbessern wollen. Welchen Weg wollen Sie, liebe Leserin, lieber Leser, gehen? Welche Schritte wählt eine Gesellschaft? Welche Entscheidung trifft die Politik für unsere Zukunft? Die Geringschätzung der Zukunft ist das größte Problem in Politik und Gesellschaft.

Deshalb gleich am Anfang dieses Buches eine überraschende Meldung aus Saudiarabien: Prinz Mohammad bin Salman und Japans Softbank-Chef Masayoshi Son wollen den Durchbruch zur solaren Weltrevolution schaffen. Der noch größte Öl-Exporteur der Welt will ab 2030 alle Energie zu 100 Prozent über die Sonne gewinnen. Dafür plant das Land die größte Photovoltaik-Anlage der Welt, 100mal größer als die bisher größten geplanten Solarprojekte. Die Mega-Anlage soll in der saudischen Wüste 100 000 neue Arbeitsplätze schaffen und 200 Milliarden Dollar kosten. Sie soll eine Leistung von 200 Gigawatt erbringen – das entspricht etwa der Leistung von 200 Atomkraftwerken. Die geplante Anlage kann Solarstrom für einen Cent je Kilowattstunde produzieren. Weltrekord: Solar besiegt Atom! In Deutschland kostet der herkömmliche Atom- und Kohlestrom aus der Steckdose 26-30 Cent. Der japanische Multimillionär Son verfolgt seit der Fukushima-Katastrophe das

Ziel, weltweit allen Atomstrom durch Solarstrom zu ersetzen. Zweite Überraschung: An der Michigan Technological University (MTU) haben Wissenschaftler um Professor Joshua Pearce im Januar 2018 vorgeschlagen, Tabakfelder in Solarfarmen umzuwandeln. Das ergäbe einen doppelten Gewinn: Weniger Kranke und Tote durch Rauchen und mehr Strom aus erneuerbaren Energien! Professor Pearce hat errechnet, dass auf den Tabakfeldern des Staates North Carolina 30 Gigawatt Solarstrom erzeugt werden könnten – so viel, wie alle Bewohner des Landes im Sommer verbrauchen. Und dadurch würden im bisherigen Kohlestaat North Carolina viele Kohlekraftwerke überflüssig. Solarstrom statt Tabak! Landwirte zu Energiewirten! Die Welt ist voller Alternativen zu dem, was wir heute treiben. Der gesellschaftliche Trend spielt uns in die Hand: Noch vor wenigen Jahren schien Rauchen eine Art Menschenrecht zu sein. Jetzt ist es out.

Warum haben wir so oft Angst vor Neuem? Weil wir das Neue mit unseren alten Augen betrachten, die aber zu kurzsichtig sind. Doch die Welt wandelt sich und wir selbst auch.

Nächste überraschende Meldung: Norwegen hat 2015 weltweit die erste Elektrofähre im Sognefjord in Betrieb genommen. Sie kann 120 Autos und 300 Passagiere befördern. Ergebnis nach drei Jahren Betrieb: Die CO₂-Emissionen wurden um 95 Prozent gesenkt und die Betriebskosten um 80 Prozent reduziert. Die Folge dieser ökologischen und ökonomischen Erfolgsgeschichte: Der Schiffsbauer Fjellstrand hat bis 2018 Aufträge für 53 weitere Elektrofähren erhalten. Die E-Mobilität wird eine Erfolgsgeschichte, nicht nur beim E-Auto – flüsterleise und emissionslos.

Eine gute Zukunft werden wir nur haben, wenn wir endlich aufhören, den Planeten zu ruinieren. Die Zukunft wird denen gehören, die gegen den Wahnsinn der Gegenwart

Widerstand leisten. Widerstand zu leisten kann man lernen wie Skifahren oder Radfahren. Wer widersteht, muss auch Widerstand aushalten können – beides gehört zu unserem Lebensauftrag. Es ist einfach nicht wahr, dass – wie es die Neoliberalen propagieren – der Markt von selbst alles regelt. Der Markt ist in ökologischer, ethischer und kultureller Hinsicht blind. Unser Auftrag ist nicht, die Demokratie marktkonform zu machen, sondern den Markt demokratiekonform. Drei fundamentale Trends müssen zuerst gestoppt und dann umgekehrt werden:

1. Atomare Abrüstung statt erneuter Aufrüstung: Ein Atomkrieg darf nicht länger möglich sein, denn er wäre der letzte Krieg in der Menschheitsgeschichte. Danach gäbe es niemanden mehr, der Krieg führen könnte. Und: Schluss mit Waffenexporten.
2. Anerkennung der Begrenztheit des Prinzips »Wachstum«: Nur so vermeiden wir den schmerzhaften Zusammenprall mit den endlichen Ressourcen unseres Planeten.
3. Das Diktat der Finanzmärkte überwinden, um den Abstand zwischen Arm und Reich nicht noch weiter zu vergrößern.

Alle Probleme, die Menschen verursacht haben, können auch von Menschen gelöst werden. Diese Einsicht wurde häufig ausgesprochen: als »Yes we can« von Barack Obama oder als »Wir schaffen das!« von Angela Merkel. Daraus folgt:

- Frieden ist möglich!
- Liebe ist möglich!
- Gerechtigkeit ist möglich!
- Umweltschutz und Klimaschutz sind möglich!
- Nachhaltiges Wirtschaften ist möglich!

Skeptiker könnten sagen: Das sind doch alles schöne Märchen, zu schön, um wahr zu sein oder wahr zu werden. Liebe Freundinnen und Freunde: Das liegt einzig an uns.

16 Wenn wir wirklich, wirklich wollen, dann bleiben das keine

Märchen. Im Gegenteil. Wir verfügen heute über genügend Wissen, um die notwendigen Veränderungen zum Erhalt unserer Mitwelt zu organisieren.

Bis 2030 ist das Solarzeitalter in Europa machbar und bis 2040 weltweit. Der Kohleabbau hat seinen Höhepunkt bereits überschritten. Ebenso die Ölförderung. Seit 2006 geht die Ölförderung weltweit zurück. Der Marktwert von Kohleunternehmen ist 2017 auf nahe null geschrumpft. Atomenergie ist seit der Fukushima-Katastrophe global auf dem Sinkflug. In über 60 Ländern sind Solarstrom und Windkraft bereits die preiswerteste Energiequelle. Bis 2022 in allen Ländern der Welt.

Schönen Worten müssen konkrete Taten folgen, denn nur Taten sind der Wahrheitsbeweis unserer Worte. Wir sollten besser werden im Erkennen von Möglichkeiten, noch besser sollten wir aber werden im Verwirklichen von neuen Möglichkeiten. Dann werden aus Utopien konkrete und realisierbare Visionen. Aber nur dann. Erich Kästner hatte recht: »Es gibt nichts Gutes, außer man tut es.« Wir Deutschen stellen mit etwa 82 Millionen Menschen nur ein Prozent der Weltbevölkerung, emittieren aber drei Prozent der weltweiten Klimagase. Wir gehören damit zu den größten Klimasündern der Welt.

Die heutigen Trends sind global noch nicht nachhaltig. Alle Religionen, fast alle Wirtschaftstheorien, alle gültigen Politiktheorien, die prägenden Philosophien stammen aus der noch beinahe »leeren Welt« vor dem 19. Jahrhundert mit weniger als einer Milliarde Menschen. Heute aber leben wir in einer »vollen Welt« mit über 7,5 und bald zehn Milliarden.

Zu Beginn des Jahres 2018 erklärt der UNO-Generalsekretär António Guterres: »Ich rufe Alarmstufe Rot für unsere Erde aus.« Er hat leider recht. Alarm schlagen auch Forscher des Potsdam-Instituts für Klimafolgenforschung.

Sie sagen voraus, dass allein in Deutschland die Hochwasserschäden bis zum Jahr 2040 auf das Siebenfache ansteigen werden. All diejenigen, die immer wieder behaupten, Klimaschutz sei zu teuer, müssen sich die Frage gefallen lassen: Wie teuer wird unterlassener Klimaschutz?

In den letzten 150 Jahren ist nahezu die Hälfte der fruchtbaren Böden der Erde verschwunden. Die Klimastabilität ist in großer Gefahr. Fast 90 Prozent der Fischbestände sind bereits weg oder zumindest überfischt. Wir erleben das sechste große Artensterben in der Evolutionsgeschichte. Wir essen zu viel Fleisch. Wir holzen die Regenwälder ab. Wir vergiften unser Trinkwasser. Und zum Bräunen fliegen wir auch noch in den Süden.

Wir müssen und können diese Trends ändern. Noch! Wir haben dafür noch ein Zeitfenster von etwa zwei Jahrzehnten. Wir sollten dieses Zeitfenster nutzen. Bei exponentiellem Wachstum der erneuerbaren Energien ist in dieser Zeit die 100-prozentige Energiewende zu schaffen! Und damit die Voraussetzung für eine bessere Welt.

Die solare Energieerzeugung ist Bürgerrecht und Bürgerfreiheit. Wie das geht und dass es geht, wurde oben schon angedeutet: Über Sonne, Wind, Wasserkraft, Bio-Energie, Erdwärme sowie Wellen- und Meeresenergie – also über die ganze Symphonie der erneuerbaren Energieträger.

Vor der Weltklimakonferenz Ende 2017 schlug die UNO Alarm, und zwar besonders schrill: Wenn die Menschheit noch eine Überlebenschance haben will, dann muss sie jetzt die Klimaerhitzung endlich ernster nehmen als bisher: Unser Planet wird aufgeheizt, ganze Länder versinken im Meer, Landstriche werden unbewohnbar, Wetterextreme werden normal. Das Gemeingut Klima betrifft alle. Also müssen auch alle Verantwortung übernehmen.

Der Alarm der UNO ist klar und laut und unüberhörbar. Bisher haben Staats- und Regierungschefs wohlklingende

Klimaversprechen abgegeben, aber selten danach gehandelt. Auch Angela Merkel hat eher so gehandelt, wie Donald Trump spricht: Kohlepolitik statt Klimaschutz. Die Kanzlerin sagt ständig, dass es Deutschland gutgehe. Aber wie kann es Deutschland gut gehen, wenn es dem Planeten schlechtgeht?

Noch im Januar 2018 lässt die Kulturnation Deutschland, das Land der Dichter und Denker, es zu, dass der Energiekonzern RWE den Immerather Dom abreißt. Bisher wurde hier gebetet, gesungen, geheiratet und getrauert. Doch jetzt kam der Abrissbagger von RWE. Der Grund für diese Kulturbarbarei: das Vorhaben, bis 2045 den Klimakiller Nummer eins, Braunkohle, abbaggern zu können. Hier, östlich von Aachen, werden seit Jahrzehnten trostlose Mondlandschaften produziert und Menschen, Kirchen, Höfe, Häuser und Kultur vertrieben, obwohl es längst Alternativen gibt. Es ist unglaublich, dass sich eine CDU-geführte Landesregierung diesem Frevel nicht entgegenstellt. Sie redet von Heimat und schändet sie zugleich. Hat denn das Land der Dichter und Denker, vor gar nichts mehr Respekt? Exakt deshalb stockt auch in Deutschland die Reduktion der Treibhausgase seit dem Jahr 2009.

Dass Kohle keine Zukunft hat, beweist die traurige Geschichte der 60 000-Einwohner Stadt Herten im Ruhrgebiet. Die Zeche Ewald machte die Stadt einst zum reichsten Bergwerksort Europas, heute ist Herten pleite und wird vom Land Nordrhein-Westfalen mitverwaltet. Je länger die Bundesregierung mit dem Kohleausstieg wartet, desto mehr »Herten« wird es geben. Wer zu spät kommt, den bestraft das Leben.

Auch wenn es viele Sozialdemokraten nicht gerne hören: Ökologie und Klimaschutz sind Fragen der Gerechtigkeit. Es ist nicht gerecht, dass ein Deutscher jedes Jahr zehn Tonnen CO₂ in die Luft bläst, aber ein Inder nur zwei und

ein Zentralafrikaner nur eine Tonne. Und es ist nicht gerecht, dass große Konzerne niedrigere Strompreise bezahlen als kleinere Firmen. Ökologische Grundrechte müssen endlich den gleichen Stellenwert erhalten wie soziale und individuelle.

Nicht mehr Deutschland, sondern China ist das neue Klima-Musterland. Fahrverbote für Autos? Hierzulande noch immer umstritten, in China seit Langem Realität. 2017 fuhren auf Chinas Straßen 200 Millionen Elektroroller. Im Winter 2017/2018 wurden Hunderttausende chinesischer Arbeiter aus Klimaschutzgründen in den Zwangsurlaub geschickt. China ist Weltmeister bei Sonnen- und Windenergie. Das Reich der Mitte hat mit seinem derzeitigen »Fünfjahresplan« das aggressivste ökologische Programm aller Zeiten. Kann uns nur noch eine Ökodiktatur retten, oder schaffen wir die notwendige Transformation auf demokratischem Weg?

2. Wie Papst und Dalai Lama die Energiewende powern

In seiner historischen Enzyklika »Laudato si« nennt Papst Franziskus 2015 die heutigen Trends ein Selbstmordprogramm: »Diese Wirtschaft tötet«. Kritisch weist der Papst auf den Hunger, die Wegwerfkultur, die Klimaerhitzung, das Artensterben und die Verschwendung hin. Zur Lösung dieser Probleme fordert Franziskus eine »kühne Kulturrevolution« und entwickelt eine Vision von der »universellen Geschwisterlichkeit« zwischen Mensch und Natur und stellt dabei die Armen ins Zentrum. Diese Enzyklika hat das Zeug zu einer Magna Charta der sozialen Ökologie und ist eine globale Inspirationsquelle für alle Suchenden unserer Zeit, die an einer lebenswerten Zukunft mitarbeiten wollen. Das Problem, das wir dabei haben, ist dieses: Das

Leben kann nur rückwärtsgewandt verstanden, muss aber nach vorne gewandt gelebt werden.

Franziskus fordert eine globale, grüne Revolution von Wirtschaft und Gesellschaft. Nach Schätzungen der Schweizer Caritas hat der Klimawandel schon vor 2009 jährlich 300 000 Menschen das Leben gekostet, 300 Millionen Menschen in Mitleidenschaft gezogen und 125 Milliarden Dollar wirtschaftlichen Schaden verursacht. Und das bei einer relativ geringen Klimaerwärmung von einem Grad. Seither wurde die Situation Jahr um Jahr dramatischer. Die größten Schäden verursacht der Klimawandel in den ärmsten Regionen und bei den ärmsten Menschen.

Der Papst wendet sich an alle Menschen, auch an Agnostiker und Atheisten, und ruft zu einem globalen Dialog und zu raschem weltweitem Handeln auf. Diese Enzyklika ist die erste eines Papstes, die nicht mehr in Abgrenzung zur Wissenschaft, sondern in enger Zusammenarbeit mit ihr geschrieben wurde. Vielsagend ist, dass Franziskus den deutschen Naturwissenschaftler Professor Hans Joachim Schellnhuber, Chef des Potsdam-Instituts für Klimafolgenforschung, bat, diese Enzyklika der internationalen Presse vorzustellen. Wir wissen heute: Ohne diese Enzyklika wäre ein halbes Jahr später das Pariser Weltklimaabkommen nicht einstimmig von 195 Regierungen, also von allen, von der ganzen Welt, verabschiedet worden.

Der Papst fordert in »Laudato si« die Dekarbonisierung, den raschen Ausstieg aus fossilen Energien. Diese Forderung übernahm kurz danach auch der Pariser Klimagipfel.

Im selben Jahr 2015 heißt es in der »Islamischen Erklärung zum Globalen Klimawandel«: »Unsere Spezies ist, obwohl sie zum Verwalter auf der Erde erwählt wurde, die Ursache solcher Verwüstung, sodass wir Gefahr laufen, das Leben auf unserer Erde zu zerstören.« Die spirituelle Dimension der heutigen Krisen verlangt

Respekt vor Mutter Erde, die Bewahrung der Schöpfung, eine geschwisterliche Einstellung zu Tieren und Pflanzen, Verantwortung für künftige Generationen und für die Armen sowie die Erkenntnis, dass sich niemand selbst erschaffen hat, sondern dass unser Leben ein einzigartiges Geschenk ist. In Verbindung mit einer ökologischen Technik brauchen wir heute eine ökologische Ethik und eine ethische Ökologie.

Die Technik allein wird uns nicht retten. Die Welt braucht ein neues ethisch-ökologisches Fundament, das sagt auch der Dalai Lama in vielen seiner öffentlichen Auftritte, bei denen er ganze Stadien und große Hallen füllt. In diesem Sinne schrieben der Dalai Lama und ich gemeinsam 2015 das kleine Buch »Ethik ist wichtiger als Religion«, das inzwischen ein Weltbestseller ist und in 21 Sprachen übersetzt wurde.

Wie der gesamte Kosmos, so war, ist und bleibt das Leben ein Wandlungs- und Veränderungsprozess. Es behindert die Lebensfreude, wenn wir uns gegen Veränderung und Wandel, gegen Werden, Sein und Vergehen wehren. Alle Transformation dient dem Erhalt der Schöpfung.

Es geht im Leben immer um Veränderung. Veränderung ist schiere Lebendigkeit. Lebendigkeit heißt, offen zu sein für Veränderungen bis zum letzten Atemzug. Dann sind wir angekommen in unserer ewigen Heimat. Dort wartet die ewige Liebe auf uns, bedingungslose Liebe.

Der wunderbare junge Mann aus Nazareth setzt auf Heilungs- und Wandlungswillen derer, die heil und gesund werden wollen. Ohne unser wirkliches Wollen und unsern festen Willen geht gar nichts. Dass Zukunft möglich wird, das sind wir uns und unseren Kindern und Enkeln schuldig. Vorhersagen können wir Zukunft also nicht, aber sie ermöglichen schon. Zukunft ist grundsätzlich möglich. Dafür muss aber auch die heutige junge Generation endlich

aufwachen und weit mehr als bisher für ihre Zukunft kämpfen. Kämpfen heißt zivilisiert streiten. Die Energiewende ist machbar, die Verkehrswende ist machbar, ökologische Landwirtschaft ist machbar, und die modernen Informationstechnologien helfen uns dabei.

3. Was steht auf dem Spiel? Alles!

Unsere gesamte Zivilisation steht auf dem Fundament ausgegrabener Kohlenstoffablagerungen aus der Vorzeit. Doch die auf Kohle, Gas, Öl und Uran basierte Infrastruktur hat ausgedient. Die Folgen sind Massenarbeitslosigkeit auf der ganzen Welt, ein marodes Finanzsystem sowie die globale Klimaerhitzung. Ein neues Energiesystem – kombiniert mit einem parallelen Kommunikationssystem, der Digitalisierung – ermöglicht Millionen neuer Arbeitsplätze, das Abschwächen des Klimawandels und eine weltweite sichere Energieversorgung ohne Kriegsrisiken. Künftig werden Hunderte Millionen Menschen zu Hause und im Büro grüne Energie produzieren und sie über das Energie-Internet an andere verteilen, so, wie sie Informationen teilen. Das bestehende Stromnetz wird zu einem Info-Energienetz so umgerüstet, dass Millionen kleiner Energieerzeuger ihre Energie anderen zur Verfügung stellen können. Das heißt: Verbraucher werden ihren Stromverbrauch billigen Angeboten anpassen. Dieses intelligente Stromnetz wird das Rückgrat einer nachhaltigen, digitalisierten Weltwirtschaft.

Die Demokratisierung der Energie kann zu einer fundamentalen Neuordnung der menschlichen und politischen Beziehungen führen. Im Gegensatz zu fossil-atomaren Energieträgern sind Sonne, Wind, Wasserkraft und Bioenergie überall zu finden. Deshalb können wir die Erneuer-

erbaren dezentral einsammeln – hauptsächlich über unsere Häuser und Fabriken. Gebäude werden Kraftwerke. Das erhöht den Wert von Immobilien.

Wahrscheinlich ist unsere Zukunft gar nicht so gefährdet, wie sie von Apokalypse-Propheten und Zukunftsgurus beschrieben wird. Durch schnellen Wandel, vor dem sich so viele fürchten, entsteht ja auch eine dynamische Stabilität. Die jetzt anstehende grüne Revolution wird auch immense ökonomische, politische, kulturelle und wissenschaftliche Energien freisetzen.

Leider gilt im Journalismus noch immer die überholte Regel, wonach nur »bad news good news« seien, also nur negative Meldungen die Leser, Hörer oder Zuschauer interessieren würden. Ich habe in der ARD elf Jahre lang drei Zukunftsmagazine über meist positive Entwicklungen in der Gesellschaft und Wirtschaft geleitet und moderiert und hatte gute Einschaltquoten, was die meisten Kollegen zuvor bezweifelt hatten. Zur journalistischen Aufklärung gehört beides: Nicht nur Probleme, sondern auch die Lösungen für Probleme sollten gezeigt werden. Nur dann kann auch Hoffnung auf Veränderung und Fortschritt entstehen. Und diese Fortschritte gibt es: Wir haben heute weniger Hunger als noch vor 50 Jahren, weltweit weniger Krankheiten, weniger Kindersterblichkeit und wesentlich mehr Bildung. Fortschritt beginnt, wenn Stillstand endet. Während meiner Lebenszeit hat sich die Zahl der Demokratien global vervierfacht.

Zehn faktenbasierte Beispiele für riesige Fortschritte:

1. Vor 60 Jahren gab es in Malaysia fast keine Schulen, kein Gymnasium und keine einzige Universität. Das damals bettelarme Land setzte voll auf Bildung, ist heute ein Land mit einem der höchsten Bildungsgrade der Welt, und seine Wirtschaftskraft hat sich in dieser Zeit ver Hundertfacht. Bildung ermöglicht die Entfaltung unseres Potenzials. Der Malaysia-Effekt kann über-

all verwirklicht werden. Das ist auch nötig, denn weltweit gehen noch immer 264 Millionen Kinder und Jugendliche nicht zur Schule.

2. 1980 lebten noch 90 Prozent aller Chinesen unter der absoluten Armutsgrenze von 1,90 Dollar am Tag, 2017 waren es noch drei Prozent. Diese Fundamentalverwandlung geschah in drei starken Jahrzehnten. Ich habe als Fernsehreporter und Referent diese unglaubliche Transformation im Reich der Mitte miterlebt. China ist heute Weltmeister bei der Solar- und Windenergie. Hunderte Millionen Chinesen sind der kommunistischen Partei dafür dankbar und nehmen für diese positive Entwicklung viele Menschenrechtsverletzungen und Freiheitsentzug in Kauf.
3. 1820 lebten global 90 Prozent der Menschen unter der Armutsgrenze, heute sind es 14 Prozent. Freilich: Im 18. Jahrhundert lebten eine Milliarde Menschen auf der noch relativ leeren Erde, heute sind wir 7,5 Milliarden auf einer vollen Erde.
4. Um 1955 bekam eine Frau weltweit durchschnittlich über sechs Kinder, heute zwischen zwei und drei.
5. Zwischen 1920 und 1970 starben 529 Menschen von 100 000 an Hunger, heute noch drei von 100 000 – 176-mal weniger.
6. Vergleichen wir die ökonomische Entwicklung Ägyptens mit Südkorea: Ägypten hat sich nach 1955 abgeschottet gegenüber Ausländern, Südkorea hat sich geöffnet mit dem Ergebnis, dass es sich zehnmal erfolgreicher entwickelt hat als Ägypten. Es lohnt sich grundsätzlich, Flüchtlinge und Vertriebene aufzunehmen, wie es Südkorea tat. Das gilt für viele andere Länder auch. Westdeutschland hat nach 1945 zwölf Millionen Ostflüchtlinge integriert, die mit den Westdeutschen zusammen das von der ganzen Welt bestaunte Wirtschaftswunder organisiert haben. Das hat sich später mit den Millionen Gastarbeitern wiederholt, ohne die es uns heute ökonomisch nicht so gutgehen würde. Und es wird sich wiederholen mit der einen Million Flüchtlinge, die Deutschland in den Jahren 2015 und 2016 aufgenommen hat: eine Win-win-Situation für die Flüchtlinge und für die Deutschen.
7. Die radikale Reform der globalen Energiesysteme ist nicht nur möglich, sie hat längst begonnen. Die Entwicklung der Öko-

energien heute ist vergleichbar mit der des Mobiltelefons in den Achtzigern. Damals sagte McKinsey im Auftrag des US-Telekommunikationskonzerns AT&T voraus, dass es im Jahr 2000 in den USA etwa 900 000 Handys geben werde. Es waren tatsächlich 120-mal mehr. Das heißt: Eine neue Technologie taucht auf, wird eine Zeit lang verlacht, dann bekämpft und – wumms! – hat sie sich ganz rasch durchgesetzt. Heute sind wir 7,5 Milliarden Menschen mit 7,8 Milliarden Handys. Sie sind in Afrika ein Motor des gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Fortschritts. Daher gilt: Die Welt kann bis 2030/2040 zu 100 Prozent auf erneuerbare Energien umsteigen. In Deutschland war der Start ins Jahr 2018 schon mal sehr gut: Der 1. Januar war sehr windreich. Deshalb wurden an diesem Tag hierzulande 95 Prozent des Stromverbrauchs aus erneuerbaren Energien gewonnen. Rekord! Das Land Schleswig-Holstein produziert über Windräder schon heute mehr Strom, als es selbst verbraucht. Ab 2020 geht der Überschuss nach Norwegen und bald auch nach Süddeutschland.

8. Weltweit versorgen sich bereits 42 Städte zu 100 Prozent mit Ökostrom, darunter die isländische Hauptstadt Reykjavik, Basel und Burlington im US-Staat Vermont. Mehr als 70 Prozent Ökostrom erreichen 2018 bereits die Städte Oslo, Seattle in den USA, das kanadische Vancouver und Auckland in Neuseeland, aber auch Nairobi in Kenia und Daressalam in Tansania.
9. Im Jahr 2000 hatten 27 Prozent der Weltbevölkerung keinen elektrischen Strom zu Hause, 2016 waren es nur noch 14 Prozent.
10. Als Bertrand Piccard und André Borschberg vom Projekt ihres Jahrhundertflugs erzählten, erklärte man sie für verrückt. Sie wollten mit ihrem selbst gebauten Flugzeug »Solarimpulse« 43 000 Kilometer zurücklegen, ohne einen Tropfen Treibstoff zu verbrauchen. Sie wollten mit der Sonne um die Welt fliegen. Im Juli 2016 war ihr Traum Wirklichkeit geworden: Die erste komplette Weltumrundung im Solarflugzeug. Der Flieger wurde von der Kraft der Sonne und sauberer Technologie getragen. Die beiden Pioniere bewiesen: Eine bessere Welt mit hoher Lebensqualität ist möglich.

Es gibt Lösungen mit nachhaltigen Technologien, die Millionen neue Arbeitsplätze schaffen, die die Umwelt schonen und gleichzeitig Gewinne erzielen. Was häufig noch fehlt, ist die Förderung durch die Politik. Leider gibt es zu viele Menschen, die sich die Zukunft nur als die Fortsetzung ihrer eigenen Gegenwart vorstellen können. Es war aber schon immer möglich, durch Fantasie, Vertrauen, Ausdauer, Mut und Entschlossenheit neue Lebenserfahrung zu gewinnen. Das Wichtigste für Veränderung ist ein unbeugsamer Wille dazu. Den oben erwähnten Solarpionier Piccard trug ein solcher Wille auf 900 Meter Höhe. Die Sonne wies ihm den Weg über den Atlantik. Und 15 Wale zeigten sich ihm unten im Wasser. Sein Mut hat historische Bedeutung wie der erste Transatlantik-Flug von Charles Lindbergh 90 Jahre zuvor. Wenn ich daran denke, strahlen meine Augen wie die eines Kindes vor dem Weihnachtsbaum, und mein Herz jubelt.

Die aufgezeigten disruptiven – die alten Technologien rasch verdrängenden – Veränderungen vollziehen sich weit schneller, als selbst Zukunftsexperten vorausgesagt haben. Das war bisher bei allen bedeutenden technischen Innovationen so. Das wird erst recht im noch wichtigeren Bereich der Energie und des Verkehrs so sein. Solarenergien, Elektroautos, Flugzeuge mit alternativen Antrieben und selbstfahrende Automobile werden die alte Mobilität rasch verdrängen. Es hat zwölf Jahre gedauert, bis 50 Millionen Laptops verkauft waren, sieben Jahre für 50 Millionen Smartphones und nur noch zwei Jahre für 50 Millionen Tablets. Beim Bedenken dieser Entwicklung werden Sie verstehen, warum ich davon ausgehe, dass in etwa zwei bis drei Jahrzehnten die solare Weltrevolution zu schaffen ist.

4. Die günstigste Energiequelle: Solarstrom

Und wie teuer kommt uns der ganze solare Disruptionspaß? Die Produktion einer Kilowattstunde Solarstrom hat im Jahr 2000 in Deutschland noch 70 Cent gekostet, heute etwa sieben Cent, im Jahr 2025 werden es vielleicht noch vier Cent sein. Für den Kohle- und Atomstrom aus der Steckdose berechnen die alten Stromkonzerne etwa das Sechs- bis Siebenfache. Und nun dürfen Sie dreimal raten, wem die Energiezukunft gehört. In sonnenreichen Ländern wie Saudi-Arabien, Zentralafrika oder Chile kann schon heute – wie gesagt – Solarstrom für zwei Cent je Kilowattstunde produziert werden.

Solarstrom für zwei Cent macht mehr Sinn als Atomstrom für zwölf Cent. Die Batteriepreise purzeln 2018 so rasch wie in den letzten Jahren die Preise für Solarstrom. Nachdem aber die Bundesregierung die Solarbranche in Deutschland – ganz im Interesse der alten Energiekonzerne – mutwillig ausgebremst hatte, stieg zuerst Siemens aus, dann Bosch, und First Solar gab den Standort Deutschland auf. Aber ohne einen dynamischen Markt zu Hause kann weder die deutsche Solarindustrie noch die E-Mobilität noch die Batterieindustrie weltweit Technologieführerschaft entwickeln.

Hätte sich Deutschland in der Solarentwicklung nicht selbst ein Bein gestellt, wären wir heute Weltmarktführer und nicht China. Aber es ist noch immer nicht zu spät. Die neue Bundesregierung kann noch umsteuern. Denn heute werden pro Jahr 400 Gigawatt Photovoltaik (PV) installiert, 2030 werden es nach Prognosen des Fraunhofer-Instituts ISE 3 000 bis 5 000 Gigawatt sein. Das große PV-Wachstum liegt noch vor uns.

Wir stehen vor einer sauberen Revolution 2030/2040. Es ist eine unvermeidliche, zunächst technisch-ökonomi-