

Jürgen Trittin

## **Grenzen des Wachstums überwindet wachsend Grenzen**

### ***Laudatio für Prof. Dennis Meadows***

Anrede

Lieber *Dennis Meadows*,

Sie erhalten heute den Preis der *Berliner Friedensuhr* – aber haben Sie ihn wirklich verdient?

### **1 Verdient?**

Die *Berliner Friedensuhr* ist ein Preis, der aus dem Niederreißen einer Mauer entstand.

*Jürgen Trittin*

*Grenzen des Wachstums überwindet wachsend Grenzen*

Er widmet sich einer Welt ohne Mauern und ohne Grenzen.

Wir, als Kinder der Moderne bewerten Grenzen intuitiv eher negativ, das Offene, die unbegrenzte Möglichkeit eher positiv. Wir trachten nach Ausdehnung unserer Fähigkeiten, nach Überwindung von Begrenzung. Grenzen trennen Menschen und richten sie gegeneinander aus.

Mit Ihnen, *Prof. Meadows*, aber zeichnen wir heute einen aus, dessen größte und bekannteste wissenschaftliche Leistung die Beschreibung und der Analyse einer Grenze zum Inhalt hat.

**Ja, wir zeichnen einen Menschen aus, der sein publizistisches Wirken darauf gerichtet hat, Grenzen zu respektieren.**

Wen zeichnen wir also aus?

Ich möchte Ihnen zunächst *Dennis L. Meadows* nur ganz kurz mit ein paar Eckdaten vorstellen.

Er ist Autor zahlreicher Bücher über Zukunftsfragen, Systemwissenschaften und computergestützte Planspiele, die in mehr als 30 Sprachen übertragen wurden. Er hielt Vorlesungen in über 50 Ländern, ist Mitglied von zahlreichen Beiräten und Berater von Regierungen, Industrie und gemeinnützigen Organisationen. Er war Präsident der *International System Dynamics Society*, der *In-*

*ternational Simulation and Games Association* und der von ihm gegründeten *Balaton Gruppe*, einem internationalen Netzwerk von Wissenschaftlern und Aktivisten aus dem Bereich der Nachhaltigen Entwicklung. *Meadows* war Professor an unterschiedlichen Fakultäten: Ingenieurwissenschaften, Management und Sozialwissenschaften.

Wozu braucht so ein viel Geehrter noch die *Berliner Friedensuhr*?

## **2 Wendepunkt**

Es war ein Wendepunkt in bewegter Zeit, als 1972 die berühmte Studie „The Limits to Growth“ erschien. Ein Team von 17 Wissenschaftlern am MIT (Massachusetts Institute of Technology) hatte den Bericht auf Initia-

tive des *Club of Rome* erstellt, gefördert von der Stiftung Volkswagenwerk. Hauptautoren waren unter einigen anderen *Dr. Donella H. Meadows* (verstorben 2001) und der heute Geehrte, ihr Mann, *Dr. Dennis L. Meadows*.

Die westlichen Nachkriegsgesellschaften hatten eine Zeit exorbitanter Wachstumsraten hinter sich: großer materieller Wohlstand war erreicht worden. Eine neue junge Generation hatte gerade einige Jahre zuvor neue kulturelle und gesellschaftliche Öffnungen angestossen. Ein sozial wie kulturell modernisierter Kapitalismus schickte sich an, neue, scheinbar unbegrenzte Möglichkeiten zu eröffnen.

Der Historiker *Eric Hobsbawm* hat es das **goldene Zeitalter** genannt – und das war

es zumindest für die westlichen Gesellschaften.

In diesen Fortschrittsoptimismus platzte die Studie der MIT Forschergruppe, die den Preis für diese Wirtschaftsweise, erstmals sichtbar machte: **ökologische Zerstörung**.

*Dennis Meadows*, seine Frau und ihre Mitstreiter brachten erstmals mit ihrem Bericht über die Grenzen des Wachstums das beginnende Unbehagen mit den **Produktivkräften des Kapitalismus** auf den Punkt.

Die gerade entstandene neue, antiautoritäre Linke hat damals die revolutionäre Dimension dieses Vorgangs gar nicht realisiert. Sie hatte alle Emphase auf die Kritik der Produktionsverhältnisse, der Ausbeutung der *Drit-*

ten durch die *Erste Welt*, und den ungleichen Zugang zu Bildung und Wohlstand in den Metropolen konzentriert. Dass Produktivkräfte begrenzt sein können, kam ihr eben so wenig in den Sinn wie ihren Gegnern, die den *american way of life* auch im Angesicht des Vietnamkrieges verteidigten.

### **Der Glaube an die Unbegrenztheit von Fortschritt und Wachstum einte die 68er wie ihre Gegner.**

Das in Frage gestellt zu haben, macht **das Revolutionäre** der „*Grenzen des Wachstums*“ und seines Autors *Dennis Meadows* aus.

Begrenzung, Mäßigung und absolute Grenze für Machbarkeit, Wachstum, Eroberung –

das waren Gedanken, die zunächst nicht in den kulturellen Kanon der Zeit und die Welt-haltung der Moderne zu passen schienen. Grenze war hier vor allem negativ besetzt.

Dabei trat die Wirklichkeit doch an die Seite der Studie. Die Ölkrise von 1973 dürfte erheblich zur Popularisierung der *Grenzen des Wachstums* beigetragen haben.

Einen sinnlicheren Eindruck von der Endlichkeit der Ressourcen kann man wohl kaum bekommen als über die Erfahrung der **Autofreien Sonntage**. Wer, wie ich als Schüler, über die Stadtautobahn von Bremen-Vegesack mit dem Fahrrad fuhr, weil für Autos Fahrverbot herrschte, der hatte eine sinnliche Erfahrung, was *Weg vom Öl an Freiheit bedeuten konnte*.

Es gab auch mehr als symbolische Reaktionen auf die so erfahrenen *Grenzen des Wachstums*. Bürgerinitiativen entstanden. Die ersten Umweltministerien wurden gegründet. Es begannen Bemühungen die **Abhängigkeit vom Öl** zu mindern, welche in Deutschland damals weit **über 50 % des Primärenergiebedarfs** betrug. Heute ist es - bei absolut gesteigertem Bedarf - nur noch ein Drittel.

**Aber der Fortschritt bei der Effizienz stand in keinem Verhältnis zur absoluten Ausdehnung eines grenzenlosen Kapitalismus und der wachsenden Ausnutzung endlicher Ressourcen.**

Das einseitige Wachstums- und Ressourcenausbeutungsmodell, das die Autoren kritisierten und als langfristig unhaltbar ansahen, breitete sich ungebremsst und ungehindert weiter aus.

**Unter anderem durch die Auslagerung industrieller Produktion.** Ein paradoxer Effekt der schrittweisen Verbesserung der Umwelt in den reicheren Ländern des Westens war die Beschleunigung der weltweit fortschreitenden Zerstörung. Die Auslage-

rung industrieller Produktion in Entwicklungs- und Schwellenländer ermöglichte es, die Flüsse und die Atemluft der westlichen Länder zu entlasten. Dagegen entstanden in den neu industrialisierten Ländern dramatische Umweltschäden von bisher unbekanntem Ausmaß.

Die Menschheit ist spätestens seit dem Erscheinen des Berichts sehenden Auges in diesen Entwicklung gelaufen. Man wehrte sich mit allen Mitteln gegen die Einsichten und Entwicklungsprognosen von *Dennis Meadows*. Weder wollte man ihre Unausweichlichkeit einsehen, noch sah man die Chancen, die in einem Umsteuern lagen. Die Empfehlungen des *Club of Rome* aus dem

Jahre 1972 wurden nur als Mauer des Verbots und des Verzichts diskutiert.

Die positive Kraft einer Begrenzung, die Aktivitätslenkende Kraft, die eine Grenze haben kann, die Völker verbindende Kraft einer äußeren Grenze der gesamten Menschheit - all diese positiven Möglichkeiten der von *Dennis Meadows* aufgezeigten Grenzen gerieten zunächst nicht in den Blick.

Man hielt sich lieber mit Nebensächlichkeiten auf. Etwa, dass die Grenze zu eng gesteckt gewesen sei, dass der Bericht Ressourcen knapper berechnet habe, als sie wirklich waren.

Nun hatte der Ansatz der damaligen MIT Gruppe niemals behauptet, exakte Voraus-

sagen zu treffen. Es ging um **mehrere Szenarien für mögliche Zukünfte.**

Das Computer-Simulationsmodell, mit dem Meadows arbeitete, passt übrigens heute auf einen Laptop, damals benötigte man einen Raum voller Rechner.

Die Szenarien, die in diesem Raum errechnet wurden haben in den Grundtendenzen recht behalten. Nicht der Grundansatz von *Limits to Growth* ist durch die Entwicklung widerlegt worden.

**Geirrt haben vielmehr diejenigen, , die damals einen Rohölpreis von 40 \$ für utopisch hielten und heute erleben müssen, wie er über 100 \$ steigt!**

Auch die Kernbotschaft des Berichts ist von seinen Gegnern mutwillig falsch ausgelegt worden: Die Kernbotschaft der *Grenzen des Wachstums* war nicht, dass Volkswirtschaften nicht mehr wachsen können. Seine Botschaft ist eine andere:

**Energie, Ressourcen und Umweltverbrauch setzen einem bloß quantitativ wachsenden Bruttosozialprodukt Grenzen.**

### **3 Wachstum**

Diese Grunderkenntnis hat sich als richtig erwiesen.

- ↳ Ressourcen – wie das Nordseegas oder das Wasser des Aralsees- gehen zur Neige.
- ↳ Luft und Wasserverschmutzungen setzen selbst dem chinesischen Wirtschaftswachstum Grenzen.

Nur drei Zahlen aus dem *Geo 4 Bericht* der UNEP:

- ↳ 2025 werden **1,8 Milliarden Menschen** in Regionen mit **absolutem Wassermangel** leben;
- ↳ **2 Millionen Todesfälle jährlich** gehen bereits heute auf **Luftverschmutzung** zurück
- ↳ **Ein Viertel Lateinamerikas** hat sich in **karge Wüste** verwandelt

Die Zahlen zum Klimawandel sprechen eine ähnlich deutliche Sprache:

- ↳ Die mittlere globale **Temperatur** ist seit 1861 um **0,7°C**, in Europa sogar um **0,95°C** angestiegen.
- ↳ Der Rückgang des **arktischen Eises** liegt mittlerweile bei **40%**.

Ist die Grenze, die Dennis Meadows der Welt zu Bewusstsein gebracht hat eine absolute Grenze, ist sie der Sargnagel eines jeden Wachstumsbegriffs?

**Nein, diese Grenze führt Ökonomie auf ihr Ziel zurück. Ziel einer jeden Wirtschaftsweise ist letztlich die Verbesserung der Lebensqualität der Menschen.**

Es geht eben nicht um die Abstraktion des Bruttosozialprodukts. Ein Mehr an Kohleverbrennung erzeugt häufig ein Weniger an Lebensqualität.

Es gibt – genau genommen – **keinen Unterschied zwischen Ökonomie und Ökologie**. Würde man die ökologischen

Schäden in ökonomische Zahlen umrechnen und in die volkswirtschaftliche Gesamtrechnung mit einrechnen, dann würden hoch verschmutzende Ökonomien kaum mehr als „wachsend“ dastehen.

*Sir Nicholas Stern* hat es für den Klimaschutz durchgerechnet. Die Einhaltung des **2 ° C Ziels** kostet Wachstum – gut **1 % des globalen Sozialprodukts**. Nichthandeln, die Fortsetzung des **größten globalen Marktversagens** kostet sehr viel mehr Wachstum – zwischen **5 und 20 % des globalen Sozialprodukts**.

## **Sicher: Klimaschutz ist teuer. Kein Klimaschutz ist unbezahlbar.**

Auch angesichts der Verschärfung des Klimawandels setzt sich die Einsicht in die Notwendigkeit nachhaltigen Wirtschaftens heute weltweit durch. Heute, **35 Jahre nach dem Pionier *Dennis L. Meadows***. Wir brauchen eine radikale Klima- und Energiewende

### **4 Entkoppelung**

Sie wird nur **mit** den Menschen gelingen, nicht gegen sie.

*Dennis Meadows* hat seine eigene Konsequenz gezogen, nachdem er bemerkte, dass zwar manche den Alarmruf vernommen hatten, die Welt sich doch weitgehend um die

Konsequenzen drückte. Sie begannen, Spiele zu entwickeln, illustrierende und pädagogische Simulationen, mit denen die Erkenntnis und die Motivation der Menschen geweckt werden könnte. Denn das pure Referieren von wissenschaftlichen Aussagen, Modellen und Simulationen im Vortragsstil schien Ihnen nicht genug.

Wer das einmal erlebt hat, der weiß von der Unterhaltsamkeit und der großen suggestiven Kraft Ihrer Lernspiele. Vielleicht kommen wir ja heute noch in den Genuß einer Kostprobe.

Exponentielles Wachstum etwa erklärt *Meadows*, indem seine Zuhörer fragt, wie dick denn wohl ein 33-mal gefaltetes Handtuch sei. Denken Sie drüber nach.

Wie kann man Milliarden von Menschen motivieren, beim notwendigen Umbau der globalen Wirtschaftsweise mitzugehen, während gleichzeitig noch immer Hunderte Millionen von ihnen der Befreiung aus der Armut harren?

Menschen haben legitime Bedürfnisse. Eine Predigt des asketischen Lebens wird sie nicht gewinnen, die Armen ebenso wenig wie die Mittel- und Unterschichten der reicheren Länder. Das heißt nicht, dass ökologische Politik nicht radikal sein könnte.

**Doch man wird die Menschen nur für den radikalen Umbau gewinnen, wenn man ihre Bedürfnisse ernst nimmt.**

Nicht Verzicht, sondern **der Gewinn an Lebensqualität** – das ist die Botschaft einer **auf Veränderung zielenden ökologischen Politik**.

Nehmen Sie ein Beispiel aus Deutschland.

Eine Energiewende ist möglich. Und sie geht schneller als selbst ihre Protagonisten hofften. Als die rot-grüne Koalition 1999 das *Erneuerbare Energie Gesetz* auf den Weg brachte, schrieb sie sich ein ambitioniertes Ziel ins Gesetz: **2010** sollten **12 %** der Stroms aus Erneuerbaren Quellen kommen.

- ↪ Heute, **2007** sind es bereits **14 %**, die von Sonne, Wind, Wasser und Biomasse erzeugt werden.
- ↪ Für **1,40 € pro Monat** pro Bürger werden so in Deutschland rund **100 Mio. t eingespart** – mehr als alle PKWs ausstoßen.
- ↪ Erneuerbare Energien beschäftigen heute über **214 000 Menschen**.

2005 versprachen CDU und CSU dieses Gesetz rückgängig zu machen – heute wollen sie es ausbauen. Dies hat nicht nur mit seinen ökonomischen Erfolgen zu tun.

**Vor allem liegt das an der breiten Akzeptanz, die diese Maßnahme zur Einsparung von Ressourcen und von Emissionen hat.**

Es ist uns 2001 gelungen das erste völkerrechtlich bindende Abkommen zur Begrenzung von Treibhausgasen zu Ende zu verhandeln - das *Kyoto-Protokoll*. 2005 trat es gegen den erbitterten Widerstand der USA in Kraft.

Heute stehen wir vor der Herausforderung, ein Nachfolgeabkommen für die Zeit nach 2012 zu verhandeln. Mit den USA und unter Einbeziehung von Schwellenländern wie China und Indien.

Dieses Protokoll wird weiter gehen müssen als Kyoto.

- ↪ Soll die globale Erwärmung nicht um mehr als **2 ° C** gegenüber der vorindustriellen Zeit steigen, dann müssen bis zur Mitte dieses Jahrhunderts, die **Treibhausgase halbiert** werden.
- ↪ Soll dies in gemeinsamer und gerecht geteilter Verantwortung geschehen, dann müssen die **Hauptverursacher** des Klimawandels **mehr reduzieren**. Europa, Japan und die USA werden dann **60 – 80 % einsparen** müssen.

Das wird nur in grenzüberschreitender, globaler Kooperation gelingen. Dass ein solcher Kurs aber Erfolg haben kann, dass man da-

von sichtbare ökonomische Erfolge haben kann, dafür ist das deutsche *Erneuerbare Energien Gesetz* ein Beispiel.

**Es zeigt, dass die Entkopplung von Wachstum und Ressourcenverbrauch möglich ist – und Wohlstand schafft.**

Eine Entkoppelung von Wachstum und Umweltverbrauch, das war die ursprüngliche Botschaft der Studie von *Dennis L. Meadows* und seinen Mitstreitern.

Bei aller Trägheit der weltweiten Reaktion auf Meadows Pionierarbeit kann man also doch sagen: Schließlich und endlich haben die Probleme keine andere Möglichkeit gelassen, als sich an die Umsetzung seiner Einsichten zu machen. Spät, aber hoffentlich

nicht zu spät. Denn den Klimawandel zu begrenzen, dass ist für die Menschheit zu einer Überlebensfrage geworden.

## 5 Frieden

Und es ist auch eine Frage von Krieg und Frieden. Mit der diesjährigen Verleihung des Friedensnobelpreises an den den UNO Klimarat (IPCC) und den gefeierten Klimaschutzaktivisten Al Gore hat sich diese Einsicht ebenfalls endlich weltweit durchgesetzt.

### **Klimaschutz ist Friedenspolitik!**

Nach einer Studie des *Wissenschaftlichen Beirates der Bundesregierung für Globale Umweltveränderungen* (WBGU) ist der Kli-

mawandel ein **globales Sicherheitsrisiko erster Güte**. Umweltkrisen, Wasserknappheit, Landnutzungskonflikte, Ressourcenkonkurrenz, Umweltmigration in gigantischem Ausmaß, resultierende politische Instabilität und Konflikte bis hin zu Staatszerfall könnten die Folgen sein. Verarmungsrisiken und neue Konfliktherde würden sich vervielfachen.

Wenn wir also die *Berliner Friedensuhr* heute an einen Pionier der Nachhaltigkeitsbewegung verleihen, dann zeigen auch wir, dass wir diesen Zusammenhang verstanden haben.

*Dennis Meadows* hat in Interviews aus Anlaß des Updates seines *Limits to Growth* 30 Jahre später bekannt, dass er zu einer pessimis-

tischen Einschätzung über den Ruin der Menschheit tendiert. Er hat gesagt, „*er hoffe auf das Beste und rechne mit dem Schlimmsten*“.

Da treffen Sie sich mit *Antonio Gramsci*. Für *Gramsci* war der Pessimismus des Geistes und der Optimismus des Herzens die hervorstechendste Eigenschaft eines Revolutionärs.

Sie, *Prof. Meadows* haben **unser Denken revolutioniert**. Sie haben uns gelehrt,

- ↳ Was exponentielles Wachstum in einer Welt begrenzter Ressourcen für Folgen für das System unserer Erde haben kann
- ↳ dass wir Wachstum und Ressourcenverbrauch radikal entkoppeln müssen

- ↳ dass wirtschaftliche Wohlfahrt dauerhaft nur zu haben ist, wenn wir die Begrenztheit unseres Planeten respektieren,
- ↳ dass dies nur in globaler Kooperation gelingen wird, wenn wir die Grenzen nationaler Egoismen überwinden
- ↳ dass dies die Friedensfrage *sui generis* ist
- ↳ und dass ein 33-mal gefaltetes Handtuch rechnerisch 5400 km wäre, und von Frankfurt nach Boston reichen würde.

Dafür erhalten Sie heute die *Berliner Friedensuhr* – zu Recht.

## **Die Grenzen des Wachstums zwingen uns Grenzen zu überwinden**

Herzlichen Glückwunsch, lieber *Dennis Meadows* – und ich wünsche Ihnen noch viele bereichernde Wanderungen auf dieser schönen Welt.