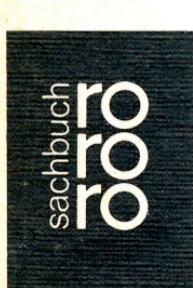
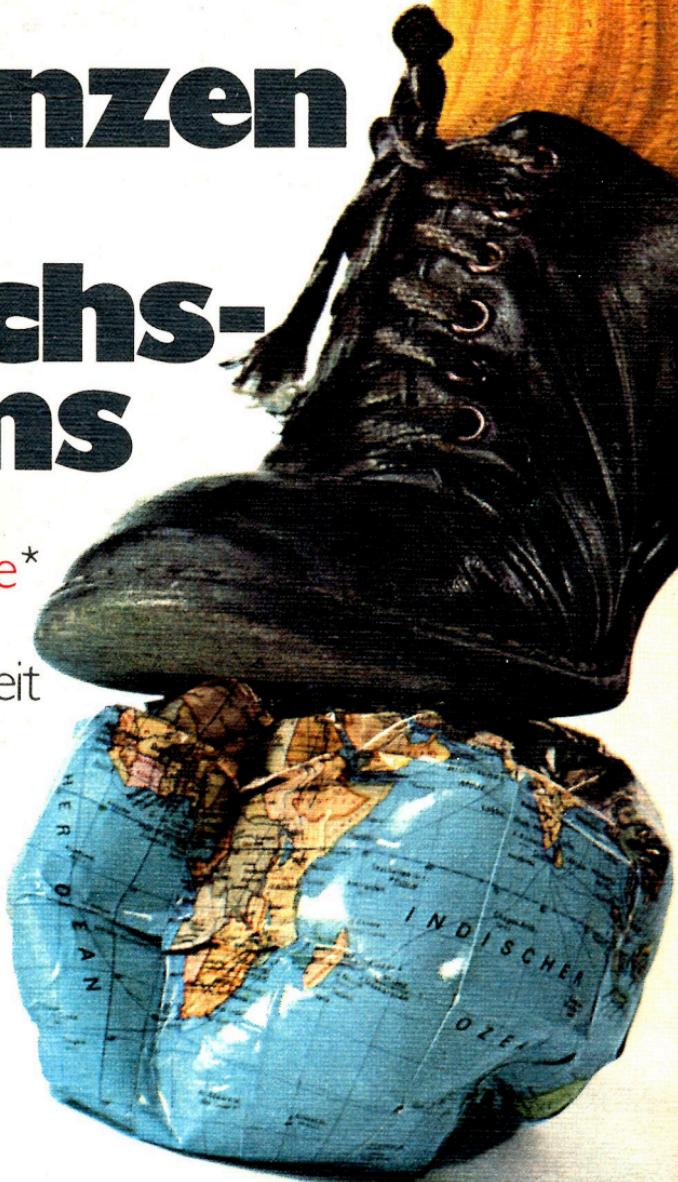


Dennis Meadows Donella Meadows  
Erich Zahn Peter Milling

# Die Grenzen des Wachs- tums

Bericht des  
Club of Rome\*  
zur Lage  
der Menschheit



\* Friedenspreis des  
Deutschen Buchhandels 1973

# **Kritische Würdigung durch den Club of Rome**

Zwei Gründe haben uns vor allem veranlaßt, das MIT zu ersuchen, die vorliegende Untersuchung durchzuführen:

1. Wir wollten die Grenzen unseres Weltsystems und die Zwänge, die es dem Menschen auferlegt und die seine Aktivitäten lenken, genauer kennenlernen. Stärker als je zuvor tendiert die Menschheit gegenwärtig zu beschleunigtem Wachstum der Bevölkerung, rascherer Nutzung von Boden, Steigerung von Produktion, Verbrauch und Erzeugung von Schadstoffen. Man nimmt dabei kurzerhand an, daß der natürliche Lebensraum dies zulasse oder daß Wissenschaft und Technik alle etwaigen Hindernisse überwinden könnten. Wir wollten wissen, bis zu welchem Grad diese Haltung mit den Gegebenheiten auf unserem begrenzten Planeten und den grundlegenden Notwendigkeiten unserer menschlichen Gemeinschaft vereinbar ist – von der Milderung sozialer und politischer Spannungen bis zur Verbesserung der Lebensqualität für alle.

2. Wir wollten dazu beitragen, die beherrschenden Kräfte und die zwischen ihnen wirkenden Beziehungen klar herauszuarbeiten, die auf lange Sicht unser Weltsystem beeinflussen. Das kann nach unserer Meinung nicht erreicht werden, wenn man sich auf nationale Komplexe und Kurzzeit-Analysen beschränkt. Unser Forschungsziel sollte keine Futurologie sein, sondern eine Analyse herrschender Tendenzen und ihrer gegenseitigen Wechselwirkungen sowie der möglichen Folgen. Wir wollten vor weltweiten Krisenzuständen warnen, die entstehen können, wenn diese Tendenzen anhalten, und Wege zu Veränderungen auf politischem, wirtschaftlichem und sozialem Gebiet aufzeigen, die derartige Krisen verhindern könnten.

Diesen Zweck erfüllt der Bericht. Er ist ein mutiger erster Schritt zu einer umfassenden Analyse der gegenwärtigen Situation auf der Erde, einer Methode, die noch Jahre der Reife, der Vertiefung und der Ausweitung benötigen wird. Er untersucht nur die heute

bekannten maximalen physikalischen Grenzen des Wachstums in unserem endlichen Weltsystem. Tatsächlich sind aber diese Grenzen durch herrschende politische, soziale und institutionelle Kräfte, durch die ungleiche Verteilung der Bevölkerung und der natürlichen Rohstoffe, aber auch durch die menschliche Unfähigkeit, sehr große und komplizierte Systeme zu durchschauen und zu lenken, sehr viel enger gezogen.

Weiterhin führt dieser Bericht zu vorsichtigen Vorschlägen, wie unsere Welt in Zukunft aussehen sollte. Er schafft neue Gesichtspunkte für die theoretischen und praktischen Bemühungen, diese Zukunft zu gestalten.

Diesen Bericht haben wir auf zwei internationalen Konferenzen im Sommer 1971 zur Diskussion gestellt; die eine fand in Moskau, die andere in Rio de Janeiro statt. Sie führten zu vielen Fragen und reizten zur Kritik; dennoch gab es keine grundsätzlichen Meinungsverschiedenheiten über die Ausblicke, die sich eröffnen. Ein vorläufiges Konzept des Berichtes wurde auch etwa vierzig Personen, meist Mitgliedern des Club of Rome, zugeleitet. Es ist aufschlußreich, die wichtigsten Einwendungen aufzuführen:

1. In einem Modell kann immer nur eine begrenzte Zahl variabler Größen berücksichtigt werden; die beobachtbaren Wechselwirkungen sind daher ebenfalls beschränkt. Es wurde darauf hingewiesen, daß in einem weltweiten Modell, wie es dieser Untersuchung zugrunde liegt, der Grad der Aggregierung verständlicherweise recht hoch ist. Dennoch stimmte man überein, daß man auch mittels eines einfachen Weltmodells die Auswirkungen von Veränderungen grundsätzlicher Annahmen erkennen könne und es möglich sei, die Wirkungen politischer Veränderungen auf das Verhalten des Gesamtsystems über längere Zeit zu simulieren. Derartige Untersuchungen im wirklichen Leben durchzuführen, wäre äußerst zeitraubend, kostspielig und in vielen Fällen einfach unmöglich.

2. Es wurde eingewendet, die Möglichkeiten der Wissenschaft und des technischen Fortschritts bei der Lösung bestimmter Probleme seien nicht genügend berücksichtigt. Dies bezieht sich auf die Entwicklung hundertprozentig wirksamer geburtenverhindernder Methoden, auf die Produktion von Eiweiß aus natürlichen Brennstoffen, auf die Erzeugung oder Nutzbarmachung praktisch unbe-

grenzter Energiemengen, einschließlich der schadstofffreien Sonnenenergie und ihres Einsatzes zur Synthese von Nahrungsmitteln aus Luft und Wasser und zur Gewinnung nützlicher Mineralien aus Gestein. Es bestand jedoch Übereinstimmung, daß derartige Entwicklungen wahrscheinlich zu spät genutzt werden könnten, um Übervölkerungs- und Umweltkatastrophen abzuwenden. Sie könnten wahrscheinlich Krisen nur verzögern, nicht aber verhindern; denn die uns bedrohenden Probleme sind nicht nur auf technischem Wege zu lösen.

3. Es wurde vielfach eingewendet, die Möglichkeiten, Rohstoffe in heute noch ungenügend untersuchten Gebieten der Erde aufzufinden, seien größer, als im Modell berücksichtigt. Wiederum jedoch wurde weitgehend übereinstimmend festgestellt, daß diese neu entdeckten Rohstoffvorkommen eine akute Rohstoffknappheit nur verzögern, aber nicht für alle Zeiten verhindern könnten. Allerdings könnten sie einen Zeitgewinn von Jahrzehnten bedeuten, der die Möglichkeit ließe, wirksame Gegenmaßnahmen zu entwickeln und anzuwenden.

4. Einigen war das Modell zu technokratisch; denn es berücksichtigt keine kritischen sozialen Faktoren wie die Auswirkungen der Übernahme anderer Wertvorstellungen. Der Vorsitzende der Moskauer Konferenz faßte dies in der Feststellung zusammen: »Der Mensch ist nicht nur eine bio-kybernetische Maschine.« Diese Kritik ist völlig berechtigt. Das gegenwärtige Modell erfaßt das Verhalten des Menschen nur in bezug auf die materielle Seite des Weltsystems, weil soziale Wertfaktoren bei diesem ersten Versuch einfach noch nicht quantitativ beschrieben und eingeführt werden konnten. Trotz der materiellen Ausrichtung des Modells zeigen die Ergebnisse der Untersuchungen jedoch die Notwendigkeit, die grundlegenden Wertmaßstäbe in unserer Gesellschaft zu ändern.

5. Von einigen Seiten wurde der Vorwurf erhoben, daß es unklug sei, den vorliegenden allgemeinen Bericht vor der Herausgabe des Wissenschaftlichen Berichts über das Forschungsvorhaben, der erst Ende 1972 in Buchform in englischer Sprache erscheinen wird, zu veröffentlichen; denn so sei für den kritischen Leser die Überprüfung grundlegender Daten nicht möglich. Dem konnte entgegengehalten werden, daß dieser Bericht seine Datenquellen

vollständig mitteilt und in den Anmerkungen Verweise auf weitere Titel im Zusammenhang mit der Arbeit von Professor Meadows gibt, deren Ergebnisse Inhalt und Aussagen dieses Berichtes weitgehend bestimmt haben. Somit ist der Leser schon jetzt durchaus in der Lage, in Einzelheiten und Hintergründe des Berichtes tiefer einzudringen, sofern bei ihm dieser Wunsch besteht.

Insgesamt stimmte die Mehrheit derjenigen, die diesen Bericht vor der Drucklegung gelesen haben, mit seinen grundlegenden Feststellungen überein. Wenn aber seine Argumente prinzipiell als richtig betrachtet werden, auch wenn man Zugeständnisse für berechtigte Kritik macht, kann man an der Aussage dieses Buches nicht vorbeigehen.

Viele teilen unsere Ansicht, daß der Wert der Untersuchungen in ihrer globalen Ausrichtung liegt; das Verständnis für die Systemkomponenten ergibt sich stets aus der Kenntnis des Ganzen, nicht umgekehrt. In knapper Form zeigt der Bericht die Alternativen für die gesamte Menschheit auf, nicht nur für eine einzelne Nation oder für ein Volk, und bringt daher den Leser dazu, die Probleme nach weltweiten Gesichtspunkten zu beurteilen. Ein Nachteil dieser Methode – ausgehend von der Verschiedenartigkeit der Weltbevölkerung, der nationalen politischen Strukturen und des jeweiligen Entwicklungsstands – liegt natürlich darin, daß die Schlüsse, die gezogen werden, zwar für unseren ganzen Planeten, keineswegs aber immer für ein bestimmtes Land oder ein begrenztes Gebiet der Erde richtig sind.

In der Wirklichkeit entwickeln sich Krisen sporadisch in bestimmten Spannungszentren, keineswegs überall und gleichzeitig auf dieser Erde. Wenn also die Weltentwicklung, die im Modell vorweggenommen wird, wegen menschlicher Gleichgültigkeit und politischer Schwierigkeiten tatsächlich eintreten sollte, so wird sie sich ohne Zweifel zunächst in einer Reihe von begrenzten örtlichen Krisen und Katastrophen auswirken. Zweifellos aber ist es richtig, daß auch diese lokalen Ereignisse weltweite Rückwirkungen haben würden und dann viele Nationen und Völker durch rasch ergriffene Hilfsmaßnahmen oder auch durch einen Rückzug in die Isolation und Autarkie die im Gesamtsystem wirksamen Faktoren nur verschlimmern würden. Die gegenseitige Abhängig-

keit der verschiedenen Komponenten im Weltsystem würde diese Maßnahmen auf lange Sicht nutzlos machen. Kriege, Epidemien, schwerwiegende Verknappung von Rohstoffen in Industriegesellschaften oder ein allgemeiner wirtschaftlicher Verfall würden zu gefährlicher Zersetzung des gesamten Sozialsystems führen.

Schließlich wurde der Bericht deshalb als besonders wertvoll beurteilt, weil er den exponentiellen Charakter aller menschlichen Wachstumserscheinungen innerhalb eines geschlossenen Systems deutlich macht, eine Erscheinung, die trotz ihrer ungeheuren Bedeutung für unsere Zukunft in der praktischen Politik kaum berücksichtigt wird. Das MIT-Projekt bietet eine systematische und begründete Erklärung für Tendenzen, deren sich die Menschen noch kaum bewußt sind.

Die pessimistischen Folgerungen, die sich ergeben, waren Ursache harter Streitgespräche und werden es zweifellos auch in Zukunft bleiben. Viele glauben, daß die Natur Gegenmaßnahmen gegen das Bevölkerungswachstum entwickeln und die Geburtenrate noch vor dem Ausbruch von Katastrophen senken wird. Andere meinen, daß die Tendenzen, die sich in der Studie zeigen, sich menschlichen Einwirkungsmöglichkeiten entziehen; sie sind geneigt, darauf zu warten, daß sich schon irgend etwas ereignen wird. Viele hoffen gern, daß kleinere Korrekturen des gegenwärtigen politischen Handelns zu einer allmählichen und ausreichenden Anpassung und vielleicht zu einem Gleichgewichtszustand führen. Eine große Mehrheit aber glaubt an die Technik als Allheilmittel für alle Schwierigkeiten.

Der Widerhall, den schon das Konzept dieses Berichts gefunden hat, berechtigt zu der Erwartung, daß dieses Werk eine wachsende Zahl von Menschen auf der ganzen Erde veranlassen wird, ernsthaft darüber nachzudenken, ob die Dynamik unseres gegenwärtigen Wachstums die Belastbarkeit dieses Planeten nicht überbeanspruchen wird, und sich die Folgen eines solchen Vorgangs für unsere Kinder und Enkel nüchtern auszumalen.

Wie bewerten nun wir, die Förderer dieses Projekts, den vorgelegten Bericht? Sicherlich haben wir nicht das Recht, für alle unsere Kollegen im Club of Rome zu sprechen; denn sie vertreten zu verschiedenartige Interessen, Ansichten und Urteile. Trotz des vorläufigen Charakters dieses Berichtes, trotz der Unzulänglich-

keit eines Teils des zugrunde liegenden Datenmaterials, trotz der Komplexität der inneren Zusammenhänge des Weltsystems, die der Bericht versucht zu erfassen, sind wir von der Bedeutung der wesentlichen Schlußfolgerungen überzeugt. Wir glauben, daß der Bericht eine Botschaft enthält, die für alle wichtigen Aspekte der gegenwärtigen Lage der Menschheit Relevanz besitzt.

Obwohl wir uns darüber im klaren sind, daß für unsere definitive Meinungsbildung noch ein gut Teil kritischer Reflexion über die Berichtsergebnisse vonnöten sein wird, können wir jedoch schon jetzt in den folgenden Punkten übereinstimmende Ansichten zum Ausdruck bringen:

1. Wir sind überzeugt, daß eine klare Vorstellung über die quantitativen Grenzen unseres Lebensraums und die tragischen Konsequenzen eines Überschießens seiner Belastbarkeit dafür wesentlich ist, neue Denkgewohnheiten zu entwickeln, die zu einer grundsätzlichen Änderung menschlichen Verhaltens und damit auch der Gesamtstruktur der gegenwärtigen Gesellschaft führen. Jetzt, nachdem wir angefangen haben, die Wechselwirkungen zwischen Bevölkerungswachstum und wirtschaftlichem Wachstum etwas besser zu durchschauen, und nachdem wir in beiden Bereichen früher unvorstellbare Größen erreicht haben, sieht sich die Menschheit gezwungen, die Begrenztheit des von ihr bewohnten Planeten zur Kenntnis zu nehmen und bei ihrem Wirken auf ihm zu berücksichtigen. Zum erstenmal ist es lebensnotwendig, nach dem Preis unbeschränkten materiellen Wachstums zu fragen und Alternativen zu suchen, die dieses Wachsen nicht endlos fortsetzen.

2. Unserer Ansicht nach hat der Bevölkerungsdruck auf der Erde bereits eine solche Größe erreicht und ist gleichzeitig so ungleichmäßig verteilt, daß allein das schon die Menschheit veranlassen muß, einen Gleichgewichtszustand anzustreben.

Zwar gibt es noch immer unterbevölkerte Gebiete, aber auf der Erde, als Ganzes gesehen, nähern wir uns rasch einer kritischen Größe der Gesamtbevölkerung – wenn sie nicht bereits schon erreicht ist. Es gibt natürlich keinen eindeutigen, langfristig optimalen Wert für die Bevölkerungszahl; vielmehr zeigen sich reihenweise unstabile Gleichgewichtszustände zwischen Bevölkerungszahl, sozialem und materiellem Lebensstandard, persönlicher Frei-

heit und anderen Kräften, welche die Lebensqualität bestimmen. Bei dem gegebenen und sich stets verringernden Vorrat an sich nicht erneuernden Rohstoffen und der begrenzten Fläche unseres Erdballs steht man zwangsläufig vor der Erkenntnis, daß eine stets wachsende Zahl von Menschen schließlich zu niedrigerem Lebensstandard und damit zu einem ganzen Bündel neuer Probleme führen muß. Andererseits aber werden durch eine langsame Abschwächung des Bevölkerungswachstums keine grundlegenden menschlichen Werte gefährdet.

3. Wir vertreten die Ansicht, daß ein weltweiter Gleichgewichtszustand nur erreicht werden kann, wenn sich die Verhältnisse in den sogenannten Entwicklungsländern grundsätzlich verbessern, absolut und relativ gesehen zu den hochentwickelten Industrienationen. Das aber kann nur durch weltweite Maßnahmen erreicht werden.

Diese gibt es nicht; die bereits heutzutage gefährlich großen Kluft und Ungleichheiten werden vertieft werden. Das kann nur zu einer Katastrophe führen, gleichgültig, ob als Folge des Egoismus einzelner Länder, die nur in eigenem Interesse handeln, oder des Machtkampfes zwischen den Industrienationen und den unterentwickelten Völkern. Unser Weltsystem ist einfach nicht dazu geschaffen, derartig egozentrische und zu Konflikten führende Verhaltensweisen der Erdbewohner noch länger zu gestatten. Je mehr wir uns den materiellen Grenzgrößen auf der Erde nähern, um so schwieriger wird die Lösung dieses Problems.

4. Wir stellen fest, daß das Problem der Entwicklung auf weltweiter Ebene so eng mit anderen globalen Aufgaben verknüpft ist, daß eine übergreifende Strategie zur Lösung aller bedeutenden Probleme erarbeitet werden muß, besonders auch der, die sich aus der Einwirkung des Menschen auf seine Umwelt ergeben.

Angesichts der Tatsache, daß gegenwärtig die Verdopplungszeit der Weltbevölkerung kaum mehr als dreißig Jahre beträgt, wird es die Menschheit sehr schwer haben, die Lebensgrundlagen für so viel mehr Menschen in einer so kurzen Zeit zu schaffen und ihre Erwartungen zu erfüllen. Wir werden wahrscheinlich versuchen, die wachsende Zahl von Menschen durch die Ausplünderung unseres Lebensraums und eine weitere Belastung der lebenserhaltenden biologischen Kapazität der Erde zu befriedigen. Der

Zustand des Mensch-Umwelt-Systems wird also auf beiden Seiten einer gefährlichen Verschlechterung zusteuern. Aus diesem teuflischen Regelkreis können uns technische Lösungen allein nicht herausführen. Die Bewältigung der beiden wichtigsten Probleme, Entwicklung der unterentwickelten Völker und Umwelterhaltung, kann nur im Rahmen einer gemeinsamen globalen Strategie erfolgreich sein.

5. Trotz unserer Einsicht, daß die komplexen weltweiten Probleme großenteils durch Kräfte hervorgerufen werden, die sich quantitativ nicht zuverlässig erfassen lassen, glauben wir dennoch, daß die überwiegend quantitative Vorgehensweise bei dieser Untersuchung ein unentbehrliches Werkzeug darstellt, um die grundsätzlichen Vorgänge in diesem Problemkreis zu verstehen. Und so hoffen wir, daß diese Erkenntnisse schließlich auch dazu führen, die quantitativ nicht erfassbaren Kräfte, die unsere Welt bewegen, unter Kontrolle zu bringen.

Obwohl alle wichtigen Erscheinungen im Weltsystem grundsätzlich miteinander in Wechselwirkung stehen, wurde bis jetzt noch keine Methode entdeckt, wie sie wirksam als Ganzes beherrscht werden könnten. Unsere Vorgehensweise kann sehr wertvolle Hinweise dafür liefern, wie unser Denken über die mißliche Situation der Menschheit neu strukturiert werden könnte. Sie gestattet, die Gleichgewichte innerhalb der menschlichen Gesellschaft einerseits und zwischen Mensch und Umwelt andererseits klar zu definieren und die Konsequenzen zu begreifen, die sich zwangsläufig ergeben, wenn diese Gleichgewichte zerstört werden.

6. Einmütig sind wir davon überzeugt, daß eine rasche und grundlegende Besserung der gegenwärtigen gefährlich unausgewogenen und sich verschlechternden Weltlage die Hauptaufgabe ist, vor der die Menschheit steht.

Unsere gegenwärtige Situation ist so verwickelt und so sehr Ergebnis vielfältiger menschlicher Bestrebungen, daß keine Kombination rein technischer, wirtschaftlicher oder gesetzlicher Maßnahmen eine wesentliche Besserung bewirken kann. Ganz neue Vorgehensweisen sind erforderlich, um die Menschheit auf Ziele auszurichten, die anstelle weiteren Wachstums auf Gleichgewichtszustände führen. Sie erfordern ein außergewöhnliches Maß von Verständnis, Vorstellungskraft und politischem und morali-

schem Mut. Wir glauben aber, daß diese Anstrengungen geleistet werden können, und hoffen, daß diese Veröffentlichung dazu beiträgt, die hierfür notwendigen Kräfte zu mobilisieren.

7. Diese große Aufgabe ist eine Herausforderung unserer Generation. Sie darf nicht der nächsten überlassen werden. Sie muß ohne Zögern und mit Nachdruck bewältigt werden; denn wesentliche Änderungen müssen noch in diesem Jahrzehnt erreicht werden.

Obwohl in erster Linie Anstrengungen zur Beendigung des Wachstums, insbesondere des der Bevölkerung, erforderlich sind, muß auch das Gesamtsyndrom der Probleme in unserer Welt bald angegangen werden. Wir vertreten in der Tat die Ansicht, daß soziale Innovation nicht mehr länger hinter der technischen zurückbleiben darf, daß die Zeit für eine radikale Reform institutioneller und politischer Prozesse auf allen Ebenen, einschließlich der höchsten, der Ebene der Weltpolitik, reif ist. Wir vertrauen darauf, daß schon unsere Generation diese Herausforderung annehmen wird, wenn sie nur die tragischen Konsequenzen weiterer Tatenlosigkeit richtig einschätzt.

8. Zweifellos wird das Einschlagen neuer Wege für die Menschheit eine langfristige gemeinsame Planung und aufeinander abgestimmte, internationale Maßnahmen in einem bisher unbekannten Ausmaß erforderlich machen.

Dies setzt ein gemeinsames Bemühen aller Menschen ohne Rücksicht auf ihre Kultur, ihr Wirtschaftssystem oder ihren Entwicklungsstand voraus. Die Hauptverantwortung liegt dabei bei den industriell entwickelten Nationen, nicht weil diese ein besseres Verständnis für die Erfordernisse eines wahrhaft humanen Lebens haben, sondern weil sie das Wachstumssyndrom erzeugt haben und noch immer an der Spitze des Fortschritts stehen, auf dem das Wachstum beruht. Wenn tiefere Einsichten in die Bedingungen und Vorgänge innerhalb des Weltsystems entwickelt werden, so müssen diese Nationen erkennen, daß in einer Welt, die dringend der Stabilität bedarf, ihr hoher Entwicklungsstand nur dann gerechtfertigt ist und toleriert wird, wenn er nicht als Sprungbrett für eine noch raschere Entwicklung, sondern als Ausgangslage einer gleichmäßigeren Verteilung von Wohlstand und Einkommen auf der ganzen Erde benutzt wird.

9. Wir betonen nachdrücklich, daß ein Halt der Wachstumsvor-

gänge in Bevölkerung und Wirtschaft nicht zu einem Einfrieren des Status quo der wirtschaftlichen Lage der Nationen führen darf. Würden die reichen Nationen dieses Ziel verfolgen, so würde dies mit Sicherheit als der endgültige Akt des Neokolonialismus aufgefaßt. Ein harmonischer Gleichgewichtszustand der Weltwirtschaft, des sozialen und ökologischen Gleichgewichts muß ein gemeinsames Ziel sein, das auf gemeinsamer Überzeugung beruht und allen Gewinn bringt. Das verlangt eine verantwortungsvolle Führung durch die hochentwickelten Wirtschaftsländer; denn als erster Schritt hierzu wären Maßnahmen dieser Nationen vonnöten, die dazu führen, das Wachstum ihrer Produktion zu verlangsamen und gleichzeitig Kapazität dafür freizumachen, Anstrengungen der Entwicklungsländer zu unterstützen, um deren Wirtschaft rascher zu entwickeln.

10. Wir sind schließlich überzeugt, daß jeder vernünftige Versuch, einen dauerhaften Gleichgewichtszustand durch geplante Maßnahmen herbeizuführen, letztlich nur bei grundsätzlicher Änderung der Wert- und Zielvorstellungen des einzelnen, der Völker und auf Weltebene von Erfolg gekrönt sein wird.

Vielleicht liegen diese Änderungen schon in der Luft, wenn auch nur andeutungsweise. Aber unsere herrschenden Traditionen, unsere Erziehung, unsere gewohnten Tätigkeiten und Interessen machen eine derartige Änderung zu einem sehr schmerhaften und langwierigen Vorgang. Nur ein echtes Verständnis der Bedingungen, unter denen die Menschheit an diesem Wendepunkt der Geschichte steht, kann die notwendigen Triebkräfte freisetzen, welche die Menschen dazu bringen können, persönliche Opfer zu bringen und die notwendigen Änderungen politischer und wirtschaftlicher Machtstrukturen anzuerkennen, um einen Gleichgewichtszustand zu erreichen.

Es bleibt natürlich die Frage offen, ob die Situation auf unserer Erde tatsächlich so ernst ist, wie dieser Bericht und unser Kommentar sie bewerten. Wir glauben, daß die vorgebrachten Warnungen durchaus berechtigt sind und daß die in unserer gegenwärtigen Zivilisation bestehenden Entwicklungsziele und darauf hinwirkenden Maßnahmen die Probleme in der Zukunft nur erschweren. Allerdings wären wir sehr erfreut, wenn unsere Einschätzung der Lage sich als zu düster erweisen sollte.

In jedem Fall ist unsere Lage sehr bedrohlich, aber nicht ohne Hoffnung. Der Bericht gibt eine Alternative zum unkontrollierten und schließlich katastrophalen Wachstum und trägt Gedanken für eine neue Einstellung bei, die einen stabilen Gleichgewichtszustand zur Folge haben könnte. Er zeigt, daß es möglich sein wird, eine große, aber zahlenmäßig beschränkte Weltbevölkerung mit einem guten materiellen Lebensstandard zu versorgen, der eine fast unbegrenzte individuelle und soziale Weiterentwicklung gestatten wird. Wir teilen diese Ansicht im großen und ganzen, sind aber auch realistisch genug, um rein wissenschaftlichen oder ethischen Überlegungen nicht blindlings zu vertrauen.

Der Grundgedanke einer Gesellschaft im wirtschaftlichen und ökologischen Gleichgewicht ist scheinbar leicht zu erfassen; doch ist unsere heutige Wirklichkeit davon so weit entfernt, daß praktisch eine geistige Umwälzung kopernikanischen Ausmaßes für die Umsetzung unserer Vorstellungen in praktische Handlungen erforderlich sein dürfte. Wir können von einem praktischen Beginn überhaupt erst dann ernsthaft reden, wenn die Botschaft der *Grenzen des Wachstums* von einer großen Zahl von Wissenschaftlern, Politikern und auch von der Bevölkerung in vielen Ländern wirklich akzeptiert und als äußerst dringlich anerkannt ist. Die Übergangsphase wird in jedem Fall schmerhaft sein, sie verlangt ein außergewöhnliches Maß an menschlichem Scharfsinn und an Entschlußkraft. Nur die Überzeugung, daß es zum Überleben keinen anderen Weg gibt, kann die dazu notwendige moralische, intellektuelle und schöpferische Kraft für dieses bisher in der Menschheit einmalige Unternehmen freisetzen. Aber wir wollen eher die Herausforderung als die Schwierigkeit des Wegs zu einem stabilen Zustand der menschlichen Gesellschaft unterstreichen. Wir glauben, daß eine große Zahl von Menschen jeden Alters und aus den unterschiedlichsten Lebensverhältnissen diese Herausforderung aufnehmen wird. Sie werden nicht darüber diskutieren, *ob* sondern *wie* wir diese neue Zukunft herbeiführen können.

Der Club of Rome unterstützt diese Bemühungen auf verschiedene Weise. Die grundsätzlichen wissenschaftlichen Untersuchungen, die am MIT über die Dynamik des Weltsystems begonnen wurden, werden jetzt in den USA, der Bundesrepublik, der

Schweiz, den Niederlanden, in Kanada, Lateinamerika, in der Sowjetunion und in Japan fortgesetzt. Aber intellektuelle Einsichten bleiben akademisch, wenn sie sich nicht politisch auswirken. Deshalb wird der Club of Rome auch Bemühungen um das Zustandekommen eines Weltforums ermutigen, auf dem Regierungsmitglieder, Politiker, Planer und Wissenschaftler über die Gefahren und die Hoffnungen für unser künftiges Weltsystem diskutieren können, ohne den Beschränkungen formaler zwischenstaatlicher Verhandlungen zu unterliegen.

Letztlich möchten wir nicht verzichten darauf hinzuweisen, daß der Mensch sich selbst, seine Ziele und seine Wertvorstellungen ebenso erforschen muß, wie die Welt, die er zu verändern sucht. Beides erfordert nichtendende Hingabe und Anstrengungen. Schließlich steht der Mensch nicht nur vor der Frage, ob er als biologische Spezies überleben wird, sondern ob er wird überleben können, ohne den Rückfall in eine Existenzform, die nicht lebenswert erscheint.

Das Exekutiv-Komitee<sup>39</sup> des Club of Rome:

*Alexander King*

*Saburo Okita*

*Aurelio Peccei*

*Eduard Pestel*

*Hugo Thiemann*

*Carroll Wilson*