

Die Grenzen des Wachstums

Die Grenzen des Wachstums (engl. Originaltitel: *The Limits to Growth*) ist eine 1972 veröffentlichte Studie zu Zukunft der Weltwirtschaft.



Im Auftrag des Club of Rome führten Dennis L. Meadows und seine Mitarbeiter eine Systemanalyse mit einem Rechenmodell durch, das die hohe Vernetzung globaler Prozesse berücksichtigte und Computersimulationen zu unterschiedlichen Szenarien ermöglichte. So wurde mit unterschiedlich hoch angesetzten Rohstoffvorräten der Erde gerechnet oder eine unterschiedliche Effizienz von landwirtschaftlicher Produktion, Geburtenkontrolle oder Umweltschutz angesetzt.

Ergebnis

Das Simulationsergebnis der meisten Szenarien ergab ein weitergehendes, zunächst unauffälliges Bevölkerungs- und Wirtschaftswachstum bis zu einer ziemlich jähen Umkehr der Tendenz um das Jahr 2030. Nur sofortige durchgreifende Maßnahmen von Umweltschutz und Geburtenkontrolle änderten dieses Systemverhalten, so dass auch Szenarien errechnet werden konnten, unter denen sich die Weltbevölkerung (bei ca. vier Milliarden) wie auch der Wohlstand langfristig konstant halten ließen. Die erforderlichen Einschnitte waren politisch nicht durchsetzbar.

1992: Die neuen Grenzen des Wachstums

1992 wurden Die neuen Grenzen des Wachstums herausgegeben, welche neue Erkenntnisse (beispielsweise größere Rohstoffvorkommen als 20 Jahre zuvor bekannt) in die aktualisierten Simulationen einfließen ließen und die in der Zwischenzeit eingetretene Entwicklung aufgriffen. 2000 gab Meadows eine Stellungnahme heraus, nach der auf Basis der heutigen Weltbevölkerung ein stabiler Zustand nicht mehr erreicht werden könne.

2004: The 30-Year Update

Im Jahr 2004 veröffentlichten die Autoren das 30- Year Update. Darin brachten sie die verwendeten Daten auf den neuesten Stand, nahmen leichte Veränderungen an ihrem Computermodell World3 vor und errechneten anhand verschiedener Szenarien mögliche Entwicklungen bis zum Jahr 2100. In den meisten der errechneten Szenarien ergab sich die Tendenz zum Überschreiten der Wachstumsgrenzen und zum anschließenden Kollaps ("overshoot and collapse"). Auch bei energischem Umsetzen von Umweltschutz- und Effizienzstandards konnte diese Tendenz oft nur abgemildert, aber nicht mehr verhindert werden. Erst eine überaus ambitionierte Mischung aus Einschränkung des Bevölkerungswachstums, Reduktion des Schadstoffausstoßes und zahlreichen weiteren einzelnen Maßnahmen ergaben die Tendenz zur Umgehung des simulierten Zusammenbruchs, der je nach gewählten Parametern zwischen 2030 und 2100 eintrat.