

Umweltzerstörung und Bevölkerungswachstum von Ernest Troger, Wien

Das Problem

Die zweite Hälfte des 20. Jhs. ist charakterisiert durch ein ungeheures und bis zu diesem Zeitpunkt noch nie festgestelltes Ausmaß an Zerstörung der Umwelt des Menschen.

Nicht nur durch wissenschaftliche Untersuchungen sondern auch durch die ständigen Berichte der Medien ist dieses Problem in das Bewußtsein weitester Kreise gedrungen und wir glauben, die meisten Faktoren zu kennen.

Wir sehen sie im Zusammenhang mit der Technik im weitesten Sinne des Wortes, aber auch mit der Landwirtschaft und dem Bedarf an Rohstoffen, wobei die zwei letztgenannten Faktoren auch zur Niederlegung weiter Areale der Wälder geführt haben.

Nur ein Faktor — und wie mir scheint der wichtigste — wird bisher kaum genannt, nämlich die explosionsartige Zunahme der Weltbevölkerung. Das ständige Mehr an Menschen verlangt nicht nur eine Erhöhung an Nahrungsmittelproduktion, was eine

Ausweitung der Anbaufläche ebenso bedingt, wie die industrielle Erzeugung von Düngemittel, sondern auch neue Wohnstätten mit allen Folgeerscheinungen.

Unter der Voraussetzung desselben Lebensstandards wie jetzt, sind bei einer hohen Bevölkerungszahl aber auch die Anforderungen an die Industrieproduktion etc. im selben Ausmaß höher als bei einer solchen von vielleicht nur einigen hundert Millionen Menschen. D.h. das Ausmaß der umweltzerstörenden Faktoren steht in einem engen Zusammenhang mit der Zahl der Weltbevölkerung. Diese Zunahme der Weltbevölkerung soll in der Folge kurz skizziert werden.

Die Entwicklung der Weltbevölkerung

Wenngleich wir vor 1750 nur sehr unsichere Angaben zur Bevölkerungszahl haben, so kann die Geschichte der Bevölkerung doch einigermaßen klar nachgezeichnet werden. Es wird vielfach angenommen, daß um Christi Geburt rund 250 Millionen Menschen gelebt haben. Es darf allerdings nicht unterschlagen werden, daß die Schätzungen für diesen Zeitpunkt sehr divergieren und vielfach auch Zahlenwerte bis zu 300 Millionen angegeben werden. Außerdem muß angenommen werden, daß die Schwankungen der Bevölkerungszahl, verursacht durch Hungersnöte, Seuchen etc. außerordentlich hoch waren.

Wie die Tabelle 1 zeigt, ist die Bevölkerungszahl im

ersten Jahrtausend n. Chr. um 0,01 % im Jahresmittel angestiegen, also immer noch ein sehr geringer Wert. Die folgenden Jahrhunderte waren charakterisiert durch höhere Zuwachsraten, die aber bis 1800 immer noch unter 0,3 % gelegen haben. D.h. der zusätzliche Bedarf an Nahrungsmitteln und damit die Ausdehnung der Nahrungsfläche u.dgl. war gering und konnte ohne Probleme, von gewissen Konzentrationsräumen abgesehen, ausgeweitet werden.

Dramatisch beginnt sich das Wachstum der Weltbevölkerung nach 1750 zu entwickeln, also innerhalb eines ungeheuer kleinen Zeitraumes der Menschheitsgeschichte. Nach dem bisherigen Material fällt der Kulminationspunkt weltweit in das Dezennium zwischen 1960 und 1970 mit einem Durchschnittswert von fast 2 % im Jahr. Das vergangene Dezennium weist mit einer Zuwachsrate von 1,8 % bereits geringere Werte auf.

Die Tabelle 2, die die Bevölkerungszahlen sowie die Zuwachsraten und die Indices bezogen auf 1900 zeigt, beweist allerdings, daß diese Zunahme weltweit nicht gleichmäßig vor sich gegangen ist, sondern daß es in erster Linie die Entwicklungsländer sind, die außerordentlich hohe Zuwachsraten aufzuweisen haben, sodaß es in verschiedenen Räumen — Musterbeispiel ist die Sahelzone in Afrika — selbst in der jüngsten Vergangenheit zu außerordentlichen Hungersnöten kommt. Die Zahlen

zeigen aber auch, daß die vielfach aufgestellte Behauptung, daß sich verschiedene Entwicklungsländer in einer demographischen Phase befinden, die mit dem Europa des 19. Jhs. zu vergleichen ist, nicht stimmt. Die europäischen Werte des vergangenen Jahrhunderts haben nur in wenigen Fällen den Zuwachswert von 1 überschritten, währenddessen es heute in Afrika Räume gibt, z.B. Kenia, die einen jährlichen Zuwachs von 4 % zu verzeichnen haben.

Diese Werte sind beängstigend und können theoretisch nur die schlimmsten Voraussagen ermöglichen, und zwar nicht so sehr auf die Ausweitung des Nahrungsspielraumes, als mehr in die Richtung auf die Zerstörung unserer Umwelt im weitesten Sinne des Wortes. Es gibt nur wenige Fragen über die Zukunft der Menschheit, die so eindeutig beantwortet werden können wie die Frage: Kann diese Entwicklung so weitergehen oder nicht bzw. ist dieses globale Wachstum der Weltbevölkerung in der nächsten Zeit in derselben Form noch zu erwarten oder wird es eine Trendumkehr geben. Die Antwort ist klar; diese Entwicklung muß früher oder später gestoppt werden. Die Frage ist nur, wann und unter welchen Umständen. Rein rechnerisch müssen wir erkennen, daß die Wachstumsrate global gesehen innerhalb weniger Generationen auf Null gesenkt werden muß. Das Problem liegt nur darin, wann dieses Nullwachstum eintritt

und unter welchen Bedingungen bzw. wie groß wird die Weltbevölkerung sein zu diesem Zeitpunkt.

Die Vorträge dieser Reihe werden sie bekanntmachen mit neuesten wissenschaftlichen Ergebnissen über die Umweltverschmutzung. Übersehen Sie dabei nie die eminente Bedeutung der Bevölkerung.

Adresse des Verfassers:

Univ.Prof. Dr. Ernest Troger,

Institut f. Geographie der Universität Wien,

1010 Wien, Universitätsstraße 7.

Tabelle 1

Entwicklung der Weltbevölkerung

	P in Millionen	Veränderungsrate in %
0	250	
1000 n. Chr.	280	0,01
1500 n. Chr.	427	0,08
1600 n. Chr.	498	0,15
1700 n. Chr.	641	0,25
1800 n. Chr.	900	0,33
1850 n. Chr.	1.200	0,57
1900 n. Chr.	1.610	0,58
1950 n. Chr.	2.525	0,90
1960 n. Chr.	3.037	1,86
1970 n. Chr.	3.696	1,98
1980 n. Chr.	4,418	1,80

BEVÖLKERUNGSZAHLEN DER GROSSRÄUME DER ERDE 1900 bis 1985 GERUNDET, IN 1000

KONTINENT	FLÄCHE IN 1000	1900	1930	1950	1960	1970	1980	1985 Extrapol.
EUROPA	4953	292971	356591	393132	426771	461006	486090	499428
AFRIKA	30295	115502	152029	220965	275212	354101	467017	536827
Nordamerika	24232	106566	168099	216021	264102	313421	372742	408649
Südamerika	17830	40890	75717	110782	145934	187552	239563	271003
Asien	27182	949317	1064226	1387101	1661750	2060022	2560389	2856984
Ozeanien	12743	6842	10536	13872	17413	21177	25107	27361
Sowjetunion	22275	130056	173422	181603	214098	243759	267465	280169
ERDE INSG.	139510	1642144	2000619	2523476	3005280	3641038	4418374	4880421

Raten der Durchschnittlichen jährlichen Bevölkerungsveränderung in Großräumen der Erde 1900 bis 1980 in Prozent

KONTINENT	1900 — 1930	1930 — 1950	1950 — 1960	1960 — 1970	1970 — 1980
Europa	0,66	0,49	0,82	0,77	0,53
Afrika	0,92	1,89	2,22	2,55	2,81
Nordamerika	1,53	1,26	2,03	1,73	1,75
Südamerika	2,07	1,92	2,79	2,54	2,48
Asien	0,38	1,33	1,82	2,17	2,20
Ozeanien	1,45	1,39	2,30	1,98	1,72
Sowjetunion	0,96	0,23	1,66	1,31	0,93
ERDE INSG.	0,66	1,17	1,76	1,94	1,95

INDEX DER BEVÖLKERUNGSVERÄNDERUNG DER GROSSRÄUME DER ERDE 1900 BIS 1980
(1900 = 100)

KONTINENT	1900	1930	1950	1960	1970	1980	1985
Europa	100,0	121,7	134,2	145,7	157,4	165,9	170,5
Afrika	100,0	131,6	191,3	238,3	306,6	404,3	454,8
Nordamerika	100,0	157,7	202,7	247,8	294,1	349,8	383,5
Südamerika	100,0	185,2	270,9	356,9	458,7	585,9	662,8
Asien	100,0	112,1	146,1	175,0	217,0	269,7	301,0
Ozeanien	100,0	154,0	202,8	254,5	309,5	367,0	399,9
Sowjetunion	100,0	133,3	139,6	164,6	187,4	205,7	215,4
ERDE INSG.	100,0	121,8	153,7	183,0	221,7	269,1	297,2

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Schriften des Vereins zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse Wien](#)

Jahr/Year: 1986

Band/Volume: [124](#) [125](#)

Autor(en)/Author(s): Troger Ernest

Artikel/Article: [Umweltzerstörung und Bevölkerungswachstum. 13-19](#)