

## People or Pots? Weltbevölkerung und idg. Expansion

Sebastian Kempgen

### *Abstract*

*The paper uses data on the (assumed) size of the world's population for the period after the last Ice Age to shed some light on the Indoeuropean expansion. It can be safely derived that this expansion should be thought of as a trickle of smaller groups (clans) moving into new regions (where they would encounter even smaller groups of neolithic shepherds and farmers). Only during the last phase of the Aegean Bronze Age the development of the population changed from a linear to an exponential increase. Also, the data make it clear that during these prehistoric times at least, people moved, not just pots.*

1. In der Archäologie bzw. Kulturgeschichte wird in Bezug auf die Zeit der Neolithischen Revolution ebenso wie auf die spätere Zeit der Ausbreitung der idg. Sprachen unter dem genannten Stichwort diskutiert, inwieweit man eben davon ausgehen kann/soll/muss, ob bei kulturellen Brüchen, Veränderungen, Umwälzungen Menschen (people) gewandert sind und Kulturtechniken mitgebracht haben oder ob einfach nur die materiellen Gegenstände (pots) gewandert sind, letztere womöglich in Zusammenhang mit Wissen um ihre Herstellung und Gebrauch.

Zur Logik des Argumentes läßt sich folgendes festhalten, und dies ist auch schon in der Literatur festgestellt worden: es muß in jedem Einzelfall entschieden werden, was plausibel (oder plausibler) ist, wenn im Prinzip beide Möglichkeiten infrage kommen. Es ist bekannt, daß es Kulturbrüche ohne Zuwanderung gegeben hat (oder jedenfalls ohne daß wir dies wüßten), und es hat auch Wanderungen, von denen wir definitiv wissen, gegeben, die keine Spuren in der kulturellen Kontinuität hinterlassen haben.<sup>1</sup> Für die Zeit der neolithischen Revolution ist jedenfalls heute – nicht zuletzt auch durch entsprechende DNA-Untersu-

---

<sup>1</sup> Das betont schon Peter G. VAN SOESBERGEN: The Coming of the Dorians. *Kadmos* XX, 1, 1981, 38–51.

chungen – klar, daß Menschen gewandert sind, jedenfalls soweit Griechenland und der südliche Balkan betroffen sind. Nach Norden hin nimmt der Anteil an anatolischen DNA-Spuren nachweislich ab.

Für die Frage einer indogermanischen Expansion lautet ein weiterer methodischer Schluß so: Wenn sich aus einer größeren Zahl von kulturellen Brüchen, Veränderungen oder Entwicklungen ein kohärentes Gesamtbild für eine Einwanderung ergibt, dann ist es eben doch plausibel, die materiellen Indizien entsprechend zu werten.



*Pots im Museum von Poros*

2. An dieser Stelle wollen wir einen weiteren Mosaikstein in die Diskussion einbringen, die Frage nämlich, welche Entwicklung der Weltbevölkerung in den Jahrtausenden seit der letzten Eiszeit eigentlich plausibel anzunehmen ist, und welche Schlüsse daraus für die Frage der indogermanischen Wanderungen gezogen werden können.

Für unsere Überlegungen haben wir die Daten benutzt, die auf *statista.com* verfügbar sind.<sup>2</sup> Dabei muß natürlich unbedingt betont werden, daß es sich bei diesen Daten um Schätzungen handelt – andere Daten liegen nun einmal für die Vergangenheit grundsätzlich nicht vor.

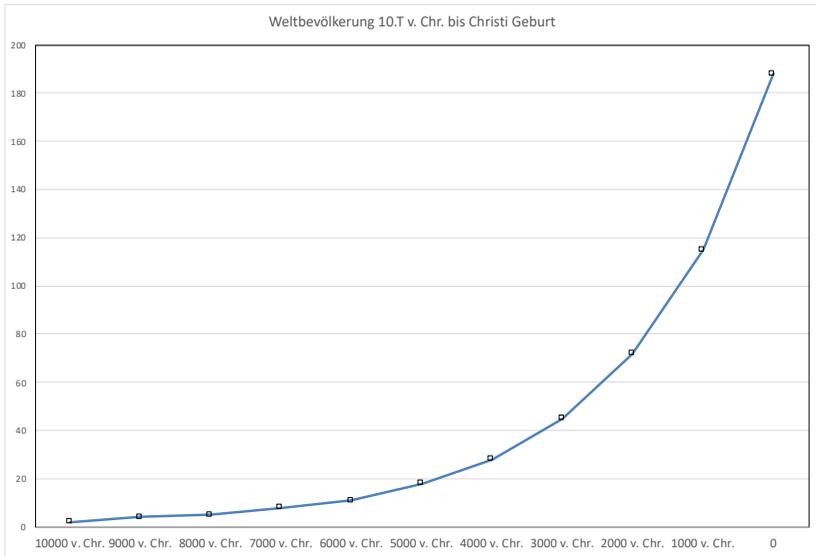
8000 v. Chr.	5		1200	393
7000 v. Chr.	8		1300	392
6000 v. Chr.	11		1400	390
5000 v. Chr.	18		1500	461
4000 v. Chr.	28		1600	554
3000 v. Chr.	45		1700	603
2000 v. Chr.	72		1750	814
1000 v. Chr.	115		1800	990
0	188		1850	1.263
100	195		1900	1.654
200	202		1910	1.777
300	205		1920	1.912
400	209		1930	2.092
500	210		1940	2.307
600	213		1950	2.545
700	226		1960	3.043
800	240		1970	3.710
900	269		1980	4.461
1000	295		1990	5.308
1100	353		2000	6.145

*Geschätzte Entwicklung der Weltbevölkerung in Millionen*

Aus diesen Zahlen ergibt sich die bekannte Kurve, die in der Neuzeit ein exponentielles Wachstum anzeigt, während bis dahin ein relativ gleichförmiger niedriger Stand zu verzeichnen ist. Wenn wir nur die Daten von 10.000 bis Christi Geburt „unter die Lupe nehmen“, so ergibt sich folgende Kurve:

---

<sup>2</sup> Vgl. <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1066248/umfrage/geschaetzte-entwicklung-der-weltbevoelkerung/>. Ich danke Timo Schmidt und Nicolas Frink von der Uni Bamberg, daß sie mir die entsprechenden Daten besorgt haben.



3. Man ersieht daraus: ab 10.000 v. Chr., nach der letzten Eiszeit, hat es 1 bis 2 Jahrtausende gedauert, bis sich die Bevölkerung verdoppelt hat. Der deutlichere Zuwachs, der ab 6.000 v. Chr. beginnt, ist – jedenfalls für den Vorderen Orient und Europa – ganz sicher eine Folge der Ausbreitung der Neolithischen Revolution, die ja bedeutete, daß mehr Menschen sicher ernährt werden konnten.<sup>3</sup> Im Zeitraum von 8.000 v. Chr., also dem Zeitraum, in dem irgendwann auch die Ethnogenese der Idg. anzusetzen ist, bis 2.000 v. Chr., also der ägäischen Bronzezeit, wuchs die Bevölkerungszahl wie folgt (in Mio.): 5 – 8 – 11 – 18 – 28 – 45 – 72, und zum möglichen Zeitpunkt der idg. Wanderungen, also 5.000 bis 3.000 v. Chr., von 18 über 28 auf 45 Mio., hatte sich also deutlich mehr als verdoppelt und war von einem eher linearen Wachstum zu einem

---

<sup>3</sup> Allerdings in Abhängigkeit von neuen negativ wirkenden Faktoren wie Dürren, Trockenzeiten, Überschwemmungen, Vulkanausbrüchen mit Einfluß auf die Atmosphäre etc. bei gleichzeitig entgegengesetzt wirkenden Faktoren wie der Domestizierung neuer Haustierrassen, der Züchtung neuer Getreide-, Obst- und Gemüsesorten.

exponentiellen Anstieg, der in die ägäische Bronzezeit fällt, übergegangen.

Aus diesen Zahlen kann man mit Sicherheit schließen, daß auch Menschen gewandert sein müssen, denn auch Ackerbau und Viehzucht erlaubten ja pro  $m^2$  Anbaufläche nur einer begrenzten Zahl von Menschen sicheren Lebensunterhalt, bevor sich eine Gruppe (neue Generation) abspaltete und ein Tal oder eben ein hinreichendes Stück weiter zog und sich dort wieder niederließ. (Einschlägige Modellrechnungen haben gezeigt, daß man mit solchen einfachen Annahmen zeitlich hin kommt, um die Ausbreitung von Viehzucht und Ackerbau in ganz Europa zu modellieren. Die Bevölkerungsdichte war aber natürlich immer noch ganz gering.)



*People (Weibliches Idol; Museum von Mykene)*

4. Gehen wir noch einen Schritt weiter: stellt man sich beispielsweise einen Clan in der Größenordnung von 1.000 Menschen vor, der sich in etwa 1.000 Jahren verdoppeln soll, so bedeutet das ja konkret (in einem linearen Modell, das natürlich nur ein Approximation ist), daß alle ein-

hundert Jahre weitere einhundert Menschen dazukommen müßten, um dieses Ergebnis zu erzielen. Wenn wir eine Generation mit ca. 25 Jahren ansetzen, so bedeutet das wiederum, daß in diesem Clan von 1.000 Menschen pro Generation (25 Jahre) nur etwa 25 Menschen neu hinzukommen müssen, mehr nicht.

Tatsächlich wird in Gegenden, in denen Ackerbau und Viehzucht schon eingeführt war, die Bevölkerungsentwicklung schneller gelaufen sein als in Gegenden von Jägern und Sammlern, bei denen sie vermutlich eher gleichgeblieben oder nur langsam gewachsen ist. Nehmen wir hypothetisch an, die Bevölkerungsentwicklung sei auf der Welt stark unterschiedlich verlaufen, sie sei in den Ackerbaugeregenden 4x so hoch gewesen wie sonstwo, so bedeutet das in einer (linearen) Modellrechnung, daß auf einen Clan von 1.000 Menschen pro Generation (25 Jahre) 100 Menschen neu dazugekommen wären. Das wären im Durchschnitt nur 4 zusätzliche Menschen pro Jahr – bei 1.000 Menschen! Immer noch eine wenig merkbare Größenordnung, soweit es die konkrete Erfahrungsmöglichkeit von Individuen betrifft. Auf längere Sicht kann man sich jedoch gut vorstellen, daß sich immer wieder mal eine Gruppe von Menschen absplattet und woanders hin zieht.

Solche Größenordnungen haben im übrigen sehr interessante Konsequenzen für den Sprachwandel und die Entstehung von Einzelsprachen innerhalb einer Sprachfamilie. Die komplexen Zusammenhänge, die hier zu berücksichtigen sind, haben wir an anderer Stelle publiziert und in ein kohärentes System gebracht (KEMPGEN 2011).<sup>4</sup> Zu den relevanten Faktoren, die die Art und Menge der Kommunikation steuern, gehören die Gruppengröße (mehr Menschen bedeutet mehr Kommunikation bedeutet mehr Varianten), die Dichte der Verteilung (lockere Ansiedlungen bedeuten weniger Kommunikation als dichte), die Entstehung von Sprachen (geographische Entfernung von sich absplattenden Gruppen begünstigt das Entstehen neuer Idiome) u.a.m.

5. Es bleibt unter dem Strich das Ergebnis, daß diese Zahlen weder einen besonderen „Bevölkerungsdruck“ für die frühen Indogermanen ergeben, noch daß man sich vorstellen darf, daß praktisch „aus dem

---

<sup>4</sup> S. KEMPGEN: Weltbevölkerung, Lebenserwartung, Geographie und Sprachwandel. *Wiener Slawistischer Almanach* 67, 2011 (ersch. 2012), 137–157.

Nichts“ riesige Horden entstanden sind, die in fremden Ländern eingefallen sind. Wie in der Evolution überhaupt ist auch für die Bevölkerungsentwicklung in dieser Frühzeit der *Zeitfaktor* entscheidend.

Umgekehrt bedeuten die Ergebnisse aber genauso, daß auch Einwanderungen kleinerer Gruppen, wie man sie sich wohl realistischerweise vorstellen muß, einen großen Effekt haben konnten, denn die ortsansässige neolithische Bevölkerung war ja ebenfalls zahlenmäßig gering, vermutlich sogar deutlich geringer. Es deuten z.B. verschiedene Indizien darauf hin, daß die einwandernden Protohellenen (die dann Tiryns, Mykene etc. ausgebaut und die mykenische Kultur ausgebildet haben), zwar kriegerisch und schlagkräftig, zahlenmäßig aber womöglich gar keine sehr großen Gruppen waren. Ein sehr aussagekräftiges Indiz dafür ist z.B. die große Zahl der Wörter, die die Protohellenen für alle Bereich der natürlichen Umwelt, Flora und Fauna, ebenso Kulturtechniken, von der schon vor Ort befindlichen (idg.) Bevölkerung, ihrem Substrat, übernommen haben – sie hatten sie vorher in anderen (nördlicheren) geographischen Räumen offensichtlich noch nicht ausgebildet. Die Berichte über die durch Raubzüge an die anatolische Küste als Sklavinnen mitgebrachten „Flachsbrecherinnen“ in Pylos und die ebenfalls aus Anatolien gerufenen „Titanen“, die die mykenischen Mauern errichtet haben sollen, zeigen, daß akuter Bedarf an Arbeitskräften war, die die Aufrechterhaltung der politischen und ökonomischen Macht sicherten. Diese Arbeitskräfte waren offenkundig vor Ort in hinreichender Zahl nicht vorhanden, obwohl die Bevölkerung an sich ja stetig wuchs.

6. Die Mykener stellten die Oberschicht und Machthaber, und sie haben letztlich die von ihnen mitgebrachte Sprache durchgesetzt (also das, was wir heute das mykenische Griechisch nennen), aber der Zusammenbruch der Strukturen nach wenigen Jahrhunderten, am Ende der Bronzezeit im 12. Jh. v. Chr., zeigt auch, daß die Macht dieser Herrschaftszentren eigentlich auf tönernen Füßen stand, wenn unerwartete Ereignisse sie vor ganz neue Herausforderungen stellte.

Nach neuesten Erkenntnissen (KANIEWSKI et al. 2019) war Auslöser und/oder Beschleuniger dieser Ereignisse, die man auch unter dem Stichwort „Seevölkersturm“ subsumiert, wohl (auch) eine 300 Jahre

dauernde Dürre (1250 bis 1100 v. Chr.), die einen dramatischen Einbruch der Ernten zur Folge hatte, abzulesen insbesondere an Pollenanalysen in den Sedimenten des Toten Meeres.<sup>5</sup> Das kann man sich sehr gut vorstellen: die Macht der mykenischen Zentren z.B. beruhte gewissermaßen auf einem Pakt mit der Bevölkerung: wir bieten Euch Sicherheit und Schutz nach außen, ihr liefert die Versorgung. Nimmt die Versorgung aber aufgrund von Mißernten langsam ab, leeren sich die Kornspeicher, und den relativ kleinen Machtzentren ist mit einem Male die Basis entzogen: der soziale Pakt zerbricht. Ein Teil der Bauern und Handwerker zieht weg und versucht, anderswo („in Übersee“) ein Auskommen zu finden, der überregionale Handel bricht ab. Ein „Aufbäumen“ der alten Machtstrukturen könnte anfangs noch gewesen sein, Mannschaften mit ihren Schiffen mit dem Auftrag auszuschicken, neue Ressourcen zu erschließen – vgl. die Angriffe der Achäer auf Anatolien, Zypern und die Levante. Auf jeden Fall kann so erklärt werden, warum in relativ kurzer Zeit (in der historischen Rückschau) überall dort, wo Gegenden von der genannten Dürrephase nachhaltig betroffen waren, die alten Herrschaftsordnungen zusammenbrachen. Vgl. STIEBING (1980, 17), nachdem er die Komplexität der Ursachen und Ereignisse thematisiert hat:<sup>6</sup>

«But the primary causes of the Mycenaean collapse were probably an overly centralized, highly specialized economy and a period of climatic change.»

«The famine seems to have reached its peak around 1200–1190 B.C.»<sup>7</sup>

---

<sup>5</sup> D. KANIEWSKI et al. (2019): 300-year drought frames Late Bronze Age to Early Iron Age transition in the Near East: new palaeoecological data from Cyprus and Syria. *Regional Environmental Change* 19, 2019, 2287–2297. – Ein solcher Umwelteinfluß war allerdings schon seit 1966 durch Rhys CARPENTER vermutet worden (so STIEBING 1980, 16).

<sup>6</sup> W.H. STIEBING: The End of the Mycenaean Age. *The Biblical Archaeologist* 43, 1980, 1, 7–21.

<sup>7</sup> Dieses Datum fällt ja nicht weit auseinander mit der üblichen Datierung des sog. „Trojanischen Krieges“ auf die Zeit um 1180 v. Chr. Die Übergriffe der Achäer auf die anatolische Küste in dieser Zeit, die hinter Homers literarischem Kondensat stecken, sind deshalb womöglich eigentlich schon ein Ereignis im Seevölkersturm, d.h. daß der Zusammenbruch der mykenischen Zentren nicht etwa erst noch *bevorstand*, sondern schon passiert war oder mindestens begonnen hatte. Ein solches Szenario hat MOREU (2003) ausführlich entwickelt (C.J. MOREU: The Sea Peoples and the Historical Background of the Trojan War. *Mediterranean Archaeology* 16, 2003, 107–124).

Der angebliche „Seevölkersturm“ ist eines der besonders oft behandelten Themen in der ägäisch-ägyptischen Geschichte. Wir können an dieser Stelle die Literatur nicht aufarbeiten, sondern wollen uns darauf beschränken, nur einige Titel zu nennen.<sup>8</sup>

Die „dunklen Jahrhunderte“ Griechenlands bedeuten nichts anderes, als daß sich die deutlich dezimierte Bevölkerung in den ehemaligen mykenischen Herrschaftsgebieten auf der Basis von Viehzucht und erneut in Gang gekommenem Ackerbau erst wieder entwickeln mußte, ebenso Handel und Handwerk, und eine neue soziale und politische Organisation wieder aufgebaut werden mußten – was alles Zeit braucht, bis es sich „auf der internationalen Bühne“ bemerkbar macht.<sup>9</sup> Insgesamt stellt aber stellt das Ende der ägäischen Bronzezeit um 1.000 v. Chr. eine Phase der rapiden Bevölkerungsentwicklung dar, ganz anders als die Zeit der Ethnogenese und Ausbreitung der Indogermanen, wie die oben genannten Daten zeigen.

---

<sup>8</sup> Ein populäres Buch stammt z.B. vom Archäologen Eric H. CLINE, der unter dem Titel „1177 B.C. The Year Civilization Collapsed“ (Princeton University Press 2014) seine Interpretation der Vorgänge darstellte.

<sup>9</sup> Vgl. zu vielen konkreten Einzelfragen, aber auch theoretischen Überlegungen die beiden Bände *The “Dark Ages” Revisited. Acts of an International Symposium in Memory of William D.E. Coulson, University of Thessaly, Volos, 14–17 June 2007. Vol. I-II. Ed. by A. Mazarakis Ainian.* Volos: University of Thessaly Press 2011.



**Bibliographische Angaben / Bibliographical Entry:**

Sebastian Kempgen: *People or Pots? Weltbevölkerung und idg. Expansion.*

Draft paper, University of Bamberg. 9 pp.



**Copyright und Lizenz / Copyright and License:**

© Prof. Dr. Sebastian Kempgen 2024;

<https://orcid.org/0000-0002-2534-9423>

Bamberg University, Germany

<https://www.uni-bamberg.de/slavling/personal/prof-em-dr-sebastian-kempgen/>

<mailto:sebastian.kempgen@uni-bamberg.de>

License: by-nc-nd



Draft v. 1.20, November 2024