

Zwischen Marx und Malthus – Die Scheu der Linken vor der Demographie

Am 11. Juli 1987 war in den Abendnachrichten zu sehen, wie eine glückliche Mutter im damals noch friedlichen Jugoslawien ein gesundes Baby im Arm trug. Der Generalsekretär der UNO gratulierte ihr zur Geburt des Sohnes, durch den – wie das Statistische Amt der UNO ausgerechnet hatte – die Anzahl der Menschen auf der Erde auf über 5 Milliarden angewachsen war. Das Überschreiten der 4-Milliarden-Marke im Jahre 1975 war gerade einmal zwölfteinhalb Jahre her.

Seit dem 12. Oktober 1999 – durch die selbe Institution errechnet – leben auf der Erde nun über sechs Milliarden Menschen. Noch immer beträgt der jährliche Zuwachs fast 80 Millionen, also etwa 1,3 Prozent. Für die erneute Zunahme um eine Milliarde vergehen wieder nur zwölfteinhalb Jahre. Leider ging das Ereignis im Trubel um den vermeintlichen Jahrtausendwechsel unter. Dennoch erleben wir eine regelrechte Inflation der Beschäftigung mit Fragen zur Bevölkerung. Das reicht von der Sorge um die Möglichkeiten einer ausreichenden Ernährung dieser vielen Menschen bis zu den ökologischen Folgen des Mehrbedarfs an Rohstoffen und Energie infolge eines weiteren Bevölkerungswachstums, das in den kommenden knapp 25 Jahren relativ exakt wiederum zwei Milliarden betragen wird.

Aktuelle innenpolitische Themen vieler Staaten, insbesondere in Europa, sind ebenfalls eng mit der Bevölkerungsentwicklung verbunden. In Deutschland z. B. ist die seit April 1995 gültige gesetzliche Pflegeversicherung eine Reaktion auf die sich ändernde Zusammensetzung der Bevölkerung mit starker Zunahme an pflegebedürftigen Personen höheren Alters, oft ohne familiären Beistand. Auch der 1999 eingeführte, dann wieder ausgesetzte „demographische Faktor“ in der Rentenberechnung, der die längere Rentenbezugsdauer als Folge gestiegener Lebenserwartung und verringerter Kindergeneration berücksichtigen soll, führte allein durch die fast täglichen Nachrichten zur Sensibilisierung gegenüber demographischen Fragen.

Dennoch ist das öffentliche demographische Wissen stark defizitär. Das zeigt sich nicht nur in den Ängsten, welche sich vielfältig äußern und ihre Zeichen aus unterschiedlichen Bereichen der Gesellschaft senden. Manchmal sind sie scheinbar grotesk und finden sich in Begriffen wieder, die eher als verbale Karikatur zu verstehen sind, wie z. B. in den Bezeichnungen „Spaßgeneration“ und „*generation @*“. ¹ Soziale Ängste mit demographischem Bezug werden in den jeweiligen „Unworten des Jahres“ besonders deutlich. ²

Aber auch die Hoffnungen und Wünsche der Menschen sind in spezifischer Weise auf demographische Themen gerichtet: Lebensdauer und Alter. Es ist vielleicht der häufigste Traum überall auf der Welt: Alle wollen lange leben, aber niemand möchte alt werden!

Heute ist der frühe Tod in vielen Ländern besiegt. Die mittlere Lebensdauer der Menschen ist so hoch, wie noch nie. In einigen Regionen ist hohes Alter für Viele sogar lebenswert geworden. Doch die Entwicklung hat auch eine Kehrseite. So führt die Verlängerung des individuellen Lebens in einer relativ kurzen Periode zu einer enormen Zunahme der Anzahl der Menschen, was den existenziellen Rahmen der Menschheit zu zerstören droht. Das wird oft bildlich mit der globalen „*Bevölkerungsexplosion*“ beschrieben. Dem gegenüber steht vielfach eine lokale oder sogar regionale „*Bevölkerungsimplosion*“: Alternde Gesellschaften mit nur wenigen oder sogar fast ohne Kinder verlieren scheinbar die Kraft, ihren Lebenserfolg weiter zu geben. Aber vielleicht ist es auch gut so, denn ihr Lebensniveau ist oft Folge eines so starken irreversiblen Ressourcenverbrauchs, dass mögliche kommende Generationen ohnehin nicht über die gleichen Potentiale verfügen könnten ... ! – Grüße von MALTHUS?

¹ Hinter diesen Begriffen verbergen sich aus demographischer Sicht zumindest der vorläufige bewusste Verzicht auf eigene Kinder und eine veränderte Haltung gegenüber traditionellen Werten des Familienlebens.

² Dafür einige Beispiele: „Überfremdung“ (1993) als Argument gegen Ausländerzuzug, „Rentnerschwemme“ (1996) als angstausslösendes Naturbild, letztlich Ausdruck für die Unfähigkeit, die erhöhte Lebenserwartung der Menschen als einen Gewinn nicht nur für das Individuum, sondern für die Gemeinschaft anzunehmen, „Sozialverträgliches Frühableben“ (1998) – kein Kommentar!

Heute ist Demographie in fast allen Bereichen der Gesellschaft gefragt, wo Ressourcen und gesellschaftliche Leistungen personengebunden sind und sich die Bevölkerung nach Größe und Struktur rasch ändert. Dabei geht es sowohl um globale als auch um regionale und lokale Entwicklungen, wenn sich auch die Parameter dieser verschiedenen Maßstäbe zuweilen so stark unterscheiden, dass es sogar den Anschein hat, als handele es sich um miteinander kaum vereinbare Kategorien. Z. B. geht es im deutschen Osten um die Anpassung der Infrastruktur im Bildungsbereich, weil sich während der staatlichen Fusion 1990 die Geburtenzahlen etwa halbierten. Dagegen geht es in vielen Staaten der Sahel-Zone um das nackte Überleben, weil trotz verringerter Geburtenzahlen einfach nicht genug Nahrung vorhanden ist.

Angesichts solcher Unterschiede ist es verständlich, dass bislang niemand ein *allgemeines Populationsgesetz der Menschheit* gefunden hat. Wenn sich allerdings die Demographie in ihrem Kern zu stark auf die Themen Geburt, Tod und Gliederung der Bevölkerung nach Alter und Geschlecht beschränkt, ist das vielleicht auch gar nicht verwunderlich. Zur Bewertung der demographischen Situation und zur Entwicklung optimaler gesellschaftlicher Strategien sind nämlich neben Kenntnissen der Demographie auch Einsichten über demographische Zusammenhänge in räumlicher und zeitlicher bzw. historischer Differenziertheit nötig.³

Praktische Politik braucht sowohl ein demographisches als auch ein Regionalkonzept. Beides fehlt in den Programmen fast aller linken Strömungen. Seit der fundamentalen Kritik von MARX an MALTHUS wurde das Thema kaum wieder aufgegriffen – der Meister hatte gesprochen, es gab nichts mehr zu sagen. **Also haben die Linken bis heute kein demographisches Konzept** entwickelt! – Hier sind einige Informationen nötig, bevor es möglich wird, einige Missverständnisse auszuräumen:

Im Jahre 1798 erschien ein zunächst noch unbedeutendes Buch unter dem Titel „*An Essay on the Principle of Population, as it Affects the Future Improvement of Society with Remarks on the Speculations of Mr. Godwin, M. Condorcet, and Other Writers*“ von Thomas Robert MALTHUS. Die 1. Auflage war noch anonym, doch nachdem die Öffentlichkeit aufmerksam geworden war, bekannte sich der Verfasser zu seiner Schrift. Der Kern der Gedanken lässt sich stark verknappt wie folgt umreißen:

Die Bevölkerung wird bei MALTHUS – unabhängig, ob die Menschheit als Ganzes oder als Bevölkerung von mehr oder weniger abgeschlossenen Gebieten angesprochen wird – als Gattung aufgefasst, die aufgrund der biologischen Seite ihrer Existenz zur Vermehrung tendiere. Das Wachstum erfolge in geometrischer Progression. Die wichtigste Beschränkung für die Anzahl der Menschen sei die Menge der Nahrungsmittel, deren Zuwachs u. a. nach dem „Gesetz vom abnehmenden Bodenertrag“ bestenfalls linear erfolge. Unabhängig von der konkreten Konstellation müsste es somit bei einem solchen Arrangement früher oder später zu einem Konflikt zwischen beiden Komponenten kommen.

Unter Annahme dieses Ansatzes fragte MALTHUS zum einen, warum es denn bis zu seiner Zeit noch nicht dazu gekommen sei, dass die Menschen ausstürben, zum anderen nach Mitteln, das zu vermeiden. Bald stellte er fest, dass es durchaus schon häufig „natürliche Hindernisse“ des Bevölkerungswachstums gab (höhere Sterblichkeit durch Nahrungsmangel, aber auch die Pest und andere Epidemien). So empfahl er die Begrenzung der Geburtenzahlen durch „moralische Hindernisse“, insbesondere die „freiwillige“ sexuelle Enthaltensamkeit. Dabei hatte er natürlich die breite Masse der einfachen Leute vor Augen, denn die Reichen hatten schließlich unter allen Umständen immer genügend zu essen, und standen nach seiner Auffassung moralisch so hoch, dass sich eine entsprechende Empfehlung für sie erübrige.

MARX war zunächst darüber entrüstet, dass ein in wissenschaftlichen Methoden kaum geübter „Pfaffe“, der ein „verdeklamiertes Plagiat aus Defoe, Sir James Steuard, Townsend, Franklin, Wallace usw.“ vorlegte, das „nicht einen einzigen selbst gedachten Satz enthält“⁴, derart

³ G. MACKENROTH spricht diesbezüglich z. B. von der „historisch-soziologischen Bevölkerungsweise“. - Bevölkerungslehre. Theorie, Soziologie und Statistik der Bevölkerung. Springer, Berlin etc., 1953.

⁴ MEW 1972, Bd. 23, S. 644.

Beachtung fand. Und in der Tat: Der empirische Befund seitens der Bevölkerungsdynamik war nichts anderes, als die Extrapolation einer relativ kurzen Zahlenreihe von Sterbefällen und Geburten in einem Kirchenregister, völlig ohne Bezug zur Gesamtzahl der betreffenden Einwohnerschaft und deren Alters- und Geschlechtsgliederung.⁵ Die Aussagen zur Menge und zur Produktion der Nahrungsmittel hingegen waren von den von MARX aufgelisteten Autoren abgeschrieben worden.⁶ Während letzteres vielleicht noch schlechter Stil war, so ist ersteres wirklich keine solide Basis für eine so folgenschwere Theorie, obgleich die mathematisch-methodische Schwäche für MARX eher sekundär war. Was also störte ihn dann an Malthus, und was billigte er ihm zu?

Er rechnete ihm lediglich „die pointierte Hervorhebung der Disharmonien“ in der bürgerlicher Ökonomie an, die jener mit „... wohlgefälligem Zynismus festhält, ausmalt und bekannt macht.“ Dass das Werk⁷ eine „wissenschaftliche Gemeinheit, eine Sünde gegen die Wissenschaft“ sei, ist keine Absage von MARX an die Demographie. Er begründet die Aussage damit, dass die Konsequenzen von Malthus „rücksichtsvoll“ gegen die herrschenden Klassen“ [sind] ..., dagegen *rücksichtslos*, wenn es die unterjochten Klassen betrifft ..., selbst *über* das Maß, das von seinem Standpunkt aus wissenschaftlich gerechtfertigt wäre.“ [hervorgehoben bei MARX].⁸ – Diese Parteilichkeit und die willfährig politische Nutzbarkeit von MALTHUS, die bei MARX Anstoß erregte, hatte nichts mit einer Kritik am Inhalt zu tun.

Fatal war jedoch etwas anderes: Die „absolute [!] Überbevölkerung“ von MALTHUS war durch die bereitgestellten Nahrungsmittel definiert, und zwar als die Anzahl jener Menschen, die mehr waren, als ernährt werden konnten. Beide Werte (die Menge der Nahrungsmittel und die Anzahl von Menschen) wurden nicht nur abstrakt behandelt und verabsolutiert, sondern bezogen sich auf die Produktion in der vor- bzw. frühindustriellen Agrargesellschaft.

Dagegen beschäftigte sich MARX im Kontext von Arbeitsmarkt und Warenproduktion in der Startphase der Industriegesellschaft mit der „relativen [!] Überbevölkerung“. Deren Symptome beschrieb er mit „Unsicherheit und Unregelmäßigkeit der Beschäftigung, ... häufige[r] Wiederkehr und langer Dauer der Arbeitsstockungen“. ⁹ Es wurde also der selbe Begriff „Überbevölkerung“ auf inhaltlich völlig verschiedene Zusammenhänge angewandt. Dabei spielt sogar der Unterschied von *relativ* und *absolut* an dieser Stelle gar keine Rolle.

Bemerkenswert ist vielmehr die Tatsache, dass die Weltbevölkerung in jener Zeit, als das Buch von MALTHUS erschien, gerade einmal eine Milliarde Menschen zählte, weit entfernt also von jener Dynamik, die uns momentan alle zwölftehalb Jahre eine ganze Milliarde dazu

⁵ Damit reicht er natürlich nicht im Mindesten an Johann Peter SÜSSMILCH (1707-1767) heran, der bereits 1741 „Die göttliche Ordnung“ vorlegte. Dieses Fundamentalwerk gilt nicht nur als die Grundlage der Demographie schlechthin. Die dort verarbeitete Datenfülle übertrifft die Versuche von MALTHUS um ein Vielfaches. Zudem differenziert SÜSSMILCH schon über 50 Jahre vor MALTHUS Geburlichkeit und Sterblichkeit mit erstaunlicher Tiefe nach strukturellen Merkmalen der Bevölkerung und auch nach örtlichen und regionalen Bedingungen. – In den Auseinandersetzungen von MARX mit MALTHUS spielt SÜSSMILCH allerdings keine Rolle!

⁶ Bereits im 16., 17. und 18. Jahrhundert beschäftigten sich Giovanni BOTERO (1540-1617) und Gianmaria ORTES (1713-1790) in Italien sowie Sir Walter RALEIGH (1552-1618) und Sir Mathews HALE (1609-1676) in England mit der Untersuchungen der Beziehung von Bevölkerung und Nahrungsmitteln. KHALATBARI verweist darauf, dass sie, natürlich bei der Analyse von Agrargesellschaften, fast alle zu dem gleichen Ergebnis wie MALTHUS gelangten. (KHALATBARI, Parviz: Ein Pamphlet, das einen 200jährigen Streit auslöste. In: Mitteilungen der Johann-Peter-Süßmilch-Gesellschaft für Demographie e.V. - Berlin 1998, Nr. 19, S. 6f).

⁷ Es war vor allem der 2. Essay von 1803, der allerdings unter einem anderen Titel (*An Essay on the Principle of Population; or, a View of its Past and Present Effects on Human Happiness; with an Inquiry into our Prospects respecting the Future removal or Mitigation of the Evils, which it Occasions*, Deutsche Übersetzung unter dem Titel *Bevölkerungsgesetz*, Jena 1924) veröffentlicht wurde, welcher seitdem viele Kontroversen entfachte (ebenda). – Nach den bekannten Textstellen dürfte MARX diese oder eine spätere Auflage der „*Principle of Population*“ gelesen haben.

⁸ MEW 1967, Bd. 26.2, S. 113 f.

⁹ MEW 1972, Bd. 23, S. 736.

beschert. Während MALTHUS einen räumlich und zeitlich stark begrenzten Ausschnitt der Entwicklung verallgemeinerte, verabsolutierte MARX die zwischen Bevölkerungsentwicklung und Nahrungsmittelproduktion vermittelnde Produktivität als ein Instrument, das zu einer schier endlosen Steigerung des Ertrages führen könne.¹⁰

Einerseits fehlten seinem Ansatz also noch jene Restriktionen, die uns heute geläufig sind: Die Grenzen des Wachstums.¹¹ Andererseits hatte auch MARX keinen konkreten räumlichen Bezug: Er hatte ausschließlich das *prinzipielle* Verhältnis der Menschen in der Produktion und zur eigenen Reproduktion im Auge: „Indem die Menschen ihre Lebensmittel produzieren, produzieren sie indirekt ihr materielles Leben selbst.“¹² Dieser Satz ist nicht nur konzentrierter Ausdruck der philosophischen Denkrichtung und metaphorischen Ausdrucksweise von MARX, sondern zugleich so absolut, dass sich über 150 Jahre lang nicht nur Marxisten daran fest gebissen haben. Übersehen wurde vielfach, dass die „Produktion von Menschen“ eben nicht direkt (!) von der „Produktion von Lebensmitteln“ abhängt, MARX also die Unterschiede der Kategorien offenbar selbst erkannte. Nur stand die „Produktion von Menschen“ eben nicht im Mittelpunkt seiner selbst gestellten Aufgabe, die politische Ökonomie zu hinterfragen.¹³

Und vielleicht ist sogar genau in diesem Satz die Essenz aller Missverständnisse zu finden, denn er widerspiegelt die marxistische Auffassung vom Wesen des Menschen, als Individuum wie auch als Gattung biologisch und sozial zugleich zu sein, allerdings unter der Dominanz des Sozialen, denn nur als soziales Wesen kann der Mensch überhaupt produzieren ... – wir werden gleich darauf eingehen.

Mit Blick zurück können wir jedenfalls konstatieren: Im Verhältnis zu MALTHUS behielt MARX zunächst recht, denn zumindest im globalen Maßstab entwickelte sich bis heute der Umfang der Produktion von Nahrungsmitteln sogar schneller, als das Bevölkerungswachstum, erst recht, wenn wir auch noch die enorme Veredelung ausgewählter Erzeugnisse als eine spezielle Überproduktion mit einbeziehen. Aber auch die Bevölkerungsentwicklung fand eben nicht in jener Weise statt, wie sie von MALTHUS angenommen wurde, denn das exponentielle Wachstum, das er in der Frühphase des Kapitalismus im Lande seiner Wiege erahnte, verlor regional unterschiedlich begründet und nach verschiedenen langen Perioden seine Kraft, und heute kommt es nicht nur regional, sondern weltweit auf absehbare Zeit zum Erliegen.

Es sind jedoch nicht die von Malthus geforderten „moralischen“ Hemmnisse, es ist vor allem nicht die sexuelle Enthaltensamkeit, welche die Menschen veranlasst, Schwangerschaften zu vermeiden oder vor der Geburt zu beenden. Es ist geradezu paradox, dass diese Praxis in eine Zeit fällt, die hinsichtlich der Sexualität des Menschen etwas historisch bislang Einmaliges ermöglicht: Die Befreiung der Sexualität von der Angst vor unerwünschter Schwangerschaft! Erstmals ist es sogar möglich, das Verhältnis von Sexualität und Liebe sowohl individuell als

¹⁰ Diesbezüglich war MARX sehr nahe bei SÜSSMILCHS Kapitel XVI „Von den Vortheilen der Fabriken“.

¹¹ MEADOWS, Dennis u. a.: Die Grenzen des Wachstums. Bericht des Club of Rome zur Lage der Menschheit, Deutsche Verlags-Anstalt GmbH, Stuttgart, 1972.

¹² MEW 1959, Bd. 3, S. 21. - (Marx spricht übrigens von „Lebensmitteln“ nicht nur im Sinne von Nahrung!)

¹³ Wenn er diese Formulierung aufgreift, dann lediglich mit Blick auf jenen Widerspruch der kapitalistischen Produktionsweise, den er als den beständigen Konflikt zwischen ihrer „... Tendenz zur absoluten Entwicklung der Produktivkräfte ... mit den spezifischen Produktionsbedingungen“ kennzeichnet. Denn unmittelbar an diese Stelle schließt er an: „Es werden nicht zuviel Lebensmittel produziert im Verhältnis zur vorhandenen Bevölkerung. Umgekehrt. Es werden zuwenig produziert, um der Masse der Bevölkerung anständig und menschlich zu genügen.“ – Rein formal könnte das, zumindest im Effekt, mit dem Ansatz von MALTHUS sogar verwechselt werden. Doch MARX geht von Lebensmitteln aus, deren Menge erstens von der Produktion abhängt, deren Umfang vom möglichen Profit bestimmt wird, und deren Menge zweitens von jenem Bedarf abhängt, den er mit „anständig und menschlich“ umschrieb. Und so setzt er fort: „Es wird ... ein zu großer Teil der Bevölkerung produziert, der tatsächlich nicht arbeitsfähig [ist]. Es werden ... nicht genug Produktionsmittel produziert, damit die ganze arbeitsfähige Bevölkerung ... arbeite ...“ (MEW 1964, Bd.25, S. 268). – Dieser „Teil der Bevölkerung“ ist eine ökonomische Kategorie, aber keine Bevölkerung im demographischen Sinne.

auch gesellschaftlich dahingehend völlig neu zu ordnen. – Und es ist bemerkenswert, wie die demographische Literatur dieses Thema weitgehend ausspart, als ob die Frage nach der Entwicklung der realisierten Fruchtbarkeit nichts mehr mit Sex zu tun hätte!

Sicher passierten seit Mitte des 19. Jahrhunderts mehrere Sachverhalte zeitlich parallel, so dass die Verführung groß ist, einen inhaltlichen Zusammenhang herzustellen, doch genau das ist bei sozialen Prozessen sehr problematisch. So ist der Druck auf die in der Frühphase der Industrialisierung in die freie Lohnarbeit einbezogenen Frauen unbestritten. Ob das allein aber Argument genug ist, die Reduzierung der Kinderzahlen pro Frau zu begründen, darf getrost bezweifelt werden. Es gehören zumindest ein entsprechendes Grundwissen über die biologischen Mechanismen von Zeugung, Schwangerschaft und Geburt ebenso dazu, wie die individuellen Möglichkeiten und gesellschaftlichen sowie „technischen“ Bedingungen zur Umsetzung. Und so ist es nicht verwunderlich, dass unter jenen Bildungsveranstaltungen, die in Deutschland nach Mitte des 19. Jahrhunderts von den Arbeitervereinen organisiert wurden, jene zeitweilig die häufigsten und auch mit dem höchsten Zuspruch waren, die sich mit Fragen der sexuellen Aufklärung befassten. Wie viel Unwissen dabei zu überwinden war, hat wohl niemand besser beschrieben, als August BEBEL.¹⁴ Dass diese Schritte auf dem Weg zur modernen Gesellschaft auch zugleich immer ein Beitrag zur Emanzipation der Frauen waren, resümierte z. B. Clara ZETKIN.¹⁵ Es gehört aber auch ein gewisses „gesellschaftliches Klima“ dazu, ob bei vorhandenen Möglichkeiten individuelle Entscheidungen umgesetzt werden.

Mit diesen Hinweisen haben wir uns keinen Deut von unserem Thema entfernt, sondern nur eine andere Seite des selben Sachverhaltes beleuchtet: Die generellen Aussagen von MALTHUS und MARX haben in der Realität immer eine individuelle bzw. persönliche Entsprechung. Die modernen Sozialwissenschaften würden von der „Mikro-Ebene“ sprechen.

Auf der „Makro-Ebene“ fanden damals zwei eng miteinander korrespondierende Prozesse gleichzeitig statt, die wir mit den heutigen Kenntnis anders als MARX und MALTHUS bewerten können: Die Industrialisierung und die erste Phase der Demographischen Transition. Während die eine in ihren ersten Krisen mit den ersten Arbeitslosen die relative Überbevölkerung auf dem Arbeitsmarkt erzeugte, leitete die andere jenen Zuwachs an Bevölkerung ein, der heute allgemein als Bevölkerungsexplosion bezeichnet wird. Dass die betroffenen Personen, die „Überzähligen“ auf dem Arbeitsmarkt und die wegen Mangel an Nahrung Hungernden, in der Realität oft identisch waren, ist dabei keineswegs unwichtig, denn genau das bestärkte die jeweilige Überzeugung in beiden Lagern. Letztlich dürfte es für die „Überbevölkerung“ aber egal gewesen sein, wie sie von der Wissenschaft kategorisiert wurde: Not bleibt Not!

Der Widerspruch beider Ansätzen ist Ausdruck des Unterschiedes im Menschenbild. Es wäre aber zu einfach, wie so oft in der Vergangenheit darauf abzustellen, das von MALTHUS wäre rein biologistisch und das von MARX dialektisch gewesen. Richtig ist, dass der Ansatz von MALTHUS so weit anthropologisch war, dass sogar DARWIN annahm, der „*Kampf ums Dasein* unter den organischen Wesen“ würde „unvermeidlich aus ihrem hoch geometrischen Zunahmevermögen“ hervorgehen, und er schlussfolgerte, es sei „dies die Lehre von *Malthus*, auf das ganze Tier- und Pflanzenreich angewandt.“ – Nach MARX ein doppelter Irrtum, denn Darwin wäre der Entdecker der geometrischen Progression im Tier- und Pflanzenreich, wogegen MALTHUS ja gerade dort die arithmetische Progression annahm.¹⁶

Und dabei hat sich MARX gleich zweimal vertan: Zum einen trifft die geometrische Progression genau dann auch auf die Menschen zu, wenn sie sich im Rahmen bestimmter

¹⁴ BEBEL, August: Die Frau und der Sozialismus. 62. Aufl., Dietz, Berlin 1975. – Allein im ersten Abschnitt des Buches beschäftigt er sich in mehreren Kapiteln (im „Christentum“, der „Frau im Mittelalter“ und den „Folgen der Reformation“ bzw. der „Entwicklung nach dem Dreißigjährigen Krieg“) damit, was vor allem nach der über 300jährigen Diktatur christlich-verklärter Tabuisierung abgeschüttelt werden musste. Mit je einem Kapitel zur „Erwerbsstellung der Frau“ und zum „Kampf der Frau um die Bildung“ ist er im zweiten Abschnitt seines Fundamentalwerkes ein kaum zu überbietender Zeitzeuge für unser Thema.

¹⁵ ZETKIN, Clara: Zur Geschichte der proletarischen Frauenbewegung Deutschlands. 3. A., Dietz, Berlin 1958.

¹⁶ MEW 1967, Bd. 26.2, S. 114.

Existenzbedingungen wie eine zoologische Gattung verhalten; ¹⁷ MALTHUS ist also nur dort Biologist, wo er dieses Moment auf die nicht-biologischen Seiten der Menschen anwendet. Zum anderen ist das Tier- und Pflanzenreich nur in Ausnahme die ausschließliche Quelle der Nahrung, nämlich nur dann, wenn sich der Mensch wie eine zoologische Gattung verhält; in der Regel wird aber produziert, und gerade für die Steigerung der Produktion kannte MARX keine Grenzen. Letzteres – obgleich bedeutend genug – ist nur zur Qualifizierung der Kritik am Malthusianismus wichtig. Ersteres jedoch verlangt, zumindest als Übersetzung in die Sprache von heute, nach einem komplexeren Menschenbild bzw. nach einem, das an unseren Entwicklungsstand der Wissenschaft angepasst ist. Das bio-soziale Wesen Mensch, das als Individuum *ensemble gesellschaftlicher Verhältnisse* ist ¹⁸, stellt in Gemeinschaft (!) der Natur die Kultur gegenüber. Dafür sind geistige Leistungen nötig, die offenbar einen höheren kategorialen Wert besitzen, als von den Autoren Mitte des 19. Jahrhunderts allgemein angenommen werden konnte. Das hat auch Gründe in der Begriffsgenese, denn bis dato wurde das Geistige – heute sagen wir: das Psychische – oft im Kontext des Religiösen (der „Seele“) diskutiert oder als Qualität anderer „Bestandteile“ des Menschen angenommen. Genau darin dürfte also das entscheidende Defizit aller älteren Modelle liegen: in der Behandlung des Psychischen. Bei MARX finden wir es zuweilen recht willkürlich sowohl in der biologischen als auch in der sozialen Seite der Existenz. Das ist aber weder ihm noch den anderen Autoren seiner Zeit anzulasten: Die heute wichtigsten Kenntnisse der modernen Psychologie, vom Aufbau über die Funktionsweise des Nervensystems bis zu den Prozesse der Widerspiegelung der Realität, ja selbst die Beziehung von Unterbewusstsein und Bewusstsein im Sinne der Psychoanalyse ¹⁹ und vieles mehr, sind alles Resultate der Wissenschaft des späten 19. und des 20. Jahrhunderts. Wir haben diese Defizite überwunden, können also – immer mit Blick auf die Demographie – wie folgt unterscheiden:

Als **biologisches** Wesen unterliegt der Mensch wohl am unmittelbarsten den Gesetzen der Natur. Er wird geboren, beansprucht in konkreter Anzahl einen bestimmten Lebensraum und Ressourcen, er altert und stirbt. Zumindest in diesen Lebensäußerungen ist der Mensch selbst Teil der Natur, und es sind genau jene Bereiche, die von der Demographie, aber auch von der Bevölkerungsgeographie als Kernthemen bearbeitet werden.

Als **soziales** Wesen organisiert sich der Mensch, um die Befriedigung seiner über die Grundbedürfnisse hinaus erweiterten Ansprüche zu sichern. Dabei gibt es enge Wechselbeziehungen zwischen dem Entwicklungsstand der Kultur, der Technologie und der Produktionsfaktoren bzw. der Produktivkräfte einerseits und andererseits den Formen der gesellschaftlichen Organisation in unterschiedlich konstituierten bzw. definierten Gruppen in verschiedenen Territorien.

Als **psychologisches** Wesen ist der Mensch zu solchen intellektuellen Leistungen fähig, die ihn von allen uns bekannten Lebensformen darin unterscheiden, dass seine Handlungen im allgemeinen Ergebnis von Überlegungen sind; sein Verhalten als Individuum oder als Mitglied von Gemeinschaften wird von rationalen Entscheidungen bestimmt, welche durch Sprache transportiert werden. Letztlich kann er die Grenzen seines Lebensraumes erweitern.

Als **bio-psycho-soziales Wesen** ist der Mensch – als Individuum wie als Gattung – **unteilbar**. Jeder der Komponenten kommt stets und unter allen Bedingungen eine besondere Bedeutung zu. Sie können zwar unter verschiedenen Umständen wahlweise verschieden dominant oder untergeordnet sein, letztlich ist aber ihr **Kontext** bestimmend. Die ganzheitliche Betrachtung, also der humanontogenetische Ansatz, entspricht grundsätzlich jenem synoptischen Denken, das auch und gerade in der Geographie, einer hybriden natur- und sozialwissenschaftlich ausgerichteten Disziplin, insgesamt üblich ist. Diese Ganzheitlichkeit bleibt in der Regional-

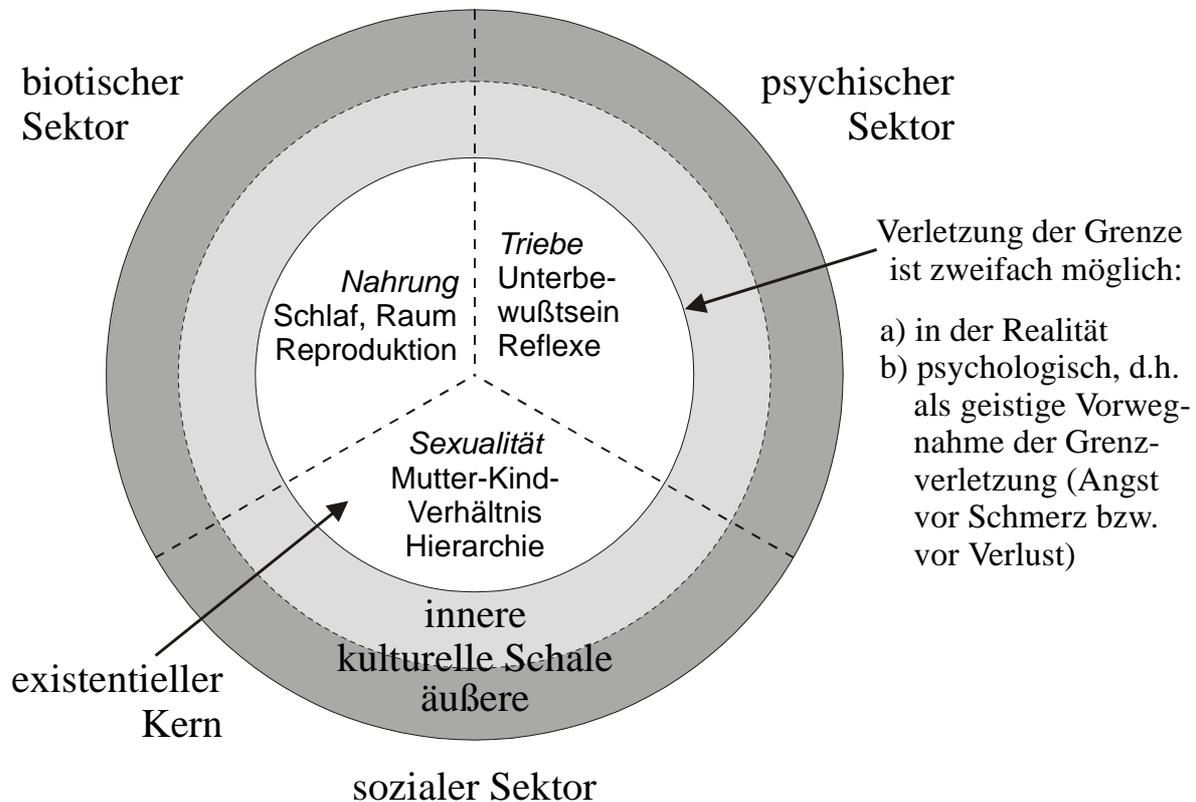
¹⁷ Die biologische Seite des Menschen wurde von MARX zwar nie in Zweifel gezogen, er war aber offenbar auch nicht bereit, ihr eine von der Ökonomie relativ unabhängige, eigene Gesetzmäßigkeit zuzuerkennen.

¹⁸ MEW 1959, Bd. 3, S. 6.

¹⁹ MARX hätte wohl viele der Thesen z. B. von FREUD kritisiert, aber auch mit großem Interesse aufgenommen.

Demographie ebenfalls bei der Sicht auf die Details erhalten – z. B. bei der Bevölkerung von Teilräumen. Daraus leitet sich der folgende Versuch eines Modells des bio-psycho-sozialen Wesens Mensch als unteilbare Einheit seiner Komponenten ab, was im wesentlichen mit dem humanontogenetischen Ansatz übereinstimmen dürfte²⁰:

Abb. 1: **Das bio-psycho-soziale Wesen Mensch - unteilbare Einheit seiner Komponenten**



Neben der in der Grafik sektoral abgebildeten Differenzierung der Hauptkomponenten, des Biologischen, des Sozialen und des Psychischen, die in der Realität selbstverständlich nicht unabhängig nebeneinander existieren, sondern miteinander verwoben sind, ist der strukturelle Aufbau von innen nach außen entscheidend. Im existentiellen Kern ist der Mensch ein weitgehend „wildes“, biologisches Wesen.²¹ Er wird zum **kulturellen Wesen**, in dem er die biologischen Grundlagen der Hauptkomponenten „kultiviert“. Wird er seiner Kultur beraubt, kann er unter Extrembedingungen in existentieller Not aber durchaus wieder „verwildern“. Exemplarisch sei die qualitative Schichtung vom existentiellen Kern über die „innere“ (etwa die grundlegendere) zur „äußeren“ (eine mit Bildung und Stil versehenen) kulturellen Schale an jenem Beispiel des biotischen Sektors beschrieben, das in der Auseinandersetzung mit Malthus im Mittelpunkt stand, der Nahrung:

- Im **existentiellen Kern**, in dem die Grundbedürfnisse auf dem Niveau der Merkmale des Lebens ohne Kultur die meisten Handlungen bestimmen, ist der Bedarf an Nahrung zwar dominant, aber undifferenziert; sie muss lediglich ausreichend vorhanden sein. Die Suche nach Nahrung, oft geleitet durch akuten Hunger, steht über der Vorsorge für die Nahrung in der Zukunft (*die Frage lautet, ob etwas zu Essen da ist*).

²⁰ Wessel, Karl-Friedrich: Humanontogenetik – neue Überlegungen zu alten Fragen. – In: Humanontogenetik 1/1998, S. 17-40.

²¹ Gewiss ist die Diktion noch nicht ganz sauber, wenn der „existentielle Kern“ ebenso „biotisch“ ist, wie der „biotische Sektor“ als Ganzes. Aber so dürfte die qualitative Stufung von innen nach außen verständlich sein.

- Nach ausreichender bzw. mehr oder weniger komplexer Befriedigung der Grundbedürfnisse entstehen kulturelle Ansprüche, die sich in den Fragen nach der Art und der Qualität der Nahrung zeigen (*die Frage lautet, was zu Essen da ist*).
- Die weitere Sozialisation führt in Rückkopplung eines produzierten Lebensstandards zur Regelungen der Art und Weise der Nahrungsaufnahme (*die Frage lautet, wie man isst*). – Die kulturelle Schale kann aber auch verlassen werden. Jenseits der Kultur beginnt eine spezifische Unmenschlichkeit: Überfluss macht dekadent!

Diese Stufen gibt es – vielleicht nicht so „linear“ – auch bei den anderen Elementen des Modells: aus dem Hunger wird Appetit und aus dem Fressen die Ess-Kultur, die Hierarchie der Urmenschen kultiviert sich zur Demokratie, triebhaftes Verlangen zum Bedürfnis, der arterhaltende Sex zur Liebe. Doch bei aller Kultur wird auch immer zugleich der ursprüngliche Bedarf gestillt bzw. die biologische Funktion der zuweilen nur kulturell kaschierten Bedürfnisse erfüllt!

Das Modell ist also ein Versuch (!), die biotische, psychische und soziale Seite des Menschen ins Verhältnis zum Grad der Befriedigung von unterschiedlich tiefen Bedürfnissen zu setzen. Dafür reicht die banale Positionierung von Natur und Kultur in Form von „Bio“ und „Sozial“ als komplementäre Seiten unseres Wesens nicht aus, denn diese Relation wird durch die Psyche teils ergänzt, teils gesprengt. Das Beispiel der Sexualität zeigt, dass sich hier „rein“ biotische Momente (die Physiologie der Arterhaltung und Vermehrung) mit psychischen Elementen (Trieben) und kulturellen Positionen (im Extremfall vielleicht sogar der bewussten Entsagung oder einer platonischen Beziehung) überlagern können – eine explizite Definition von Liebe ist hier nicht angemessen. Zudem ist der Übergang vom „Existentiellen“ zum „Kulturellen“ in verschiedenen Bereichen sicherlich fließend, dennoch qualitativ abstufbar.²²

Welche Brüche dabei möglich sind, die ebenfalls ausschließlich durch die Kategorie Psyche als zu „Bio“ und „Sozial“ gleichwertig erklärt werden können, ist im täglichen Leben zu beobachten, wenn jemand Restriktionen in Kauf nimmt, weil er sich nicht „das Kreuz verbiegen“ will, wenn ein (wie auch immer orientiertes) „coming out“ zu bewältigen ist oder tiefe Schicksalsschläge zu verkraften sind.

Interessant ist aber auch, wie Menschen in Abhängigkeit von ihrer „geistigen Kraft“ und der „Gewalt über sich selbst“, also weitgehend von der psychischen Stärke der Persönlichkeit abhängig, auch dann weiterhin Kultur pflegen können, wenn sie z. B. in Notlage ohne kulturelle Normen leben müssen, wie uns so manche Robinsonade²³ verdeutlicht. Dagegen zeigen ausgewählte Experimente der modernen Psychologie auch, wie rasch „das Tier in uns“ zum Ausbruch kommen kann, wenn irgendwo die Grenze zwischen der unteren kulturellen Schale und dem existentiellen Kern verletzt wird und der Mensch auch nur eines seiner kulturellen Werte verlustig geht.²⁴

²² Einige Kollegen positionieren in ihrem Ansatz das Psychische und das Kulturelle zueinander etwas anders. So ist vor allem Parviz KHALATBARI geneigt, das Wesen des Menschen als bio-psycho-kulturell zu kennzeichnen, aber vielleicht unterscheiden sich unsere definitorischen Ansätze lediglich in der Perspektive: Was schließlich ist schon Kultur ohne Verstand; und eine Psyche, die keine Kultur hervor bringt, bleibt im existentiellen Kern gefangen, ist also eher animalisch. Perspektive ist ein Instrument der Erkenntnisfähigkeit: Das Profil eines Gesichtes erkennt man z. B. nicht von vorn, sondern nur von der Seite! – Das vorgeschlagene Modell ist also nicht zu verabsolutieren. Es kommt zwar mit einer didaktisch eingängigen Grafik daher, hat aber noch einige „weiße Flecken“. So ist z. B. im „psychologischen Sektor“ die biotische Seite der Intelligenz sowie ihre Abstufung in mentale (im Kern) und charakterliche Eigenschaften (in der Schale) noch auszuformulieren.

²³ Als „Robinsonade“ wird eine Literaturform bezeichnet, die inhaltlich Analogien zur Geschichte des *Robinson Crusoe* enthält, dem Titelhelden eines Abenteuerromans von Daniel DEFOE (um 1660-1731), der schiffbrüchig 28 Jahre auf einer unbewohnten Insel in der Orinoko-Mündung zubringen und seine Existenz sichern musste.

²⁴ Im preisgekrönten deutschen Psychthriller „Das Experiment“ (Regie: Oliver HIRSCHBIEGEL, 2000) wird die Dynamik des Aggressionsverhaltens zwischen Gehorsam und Gewalt in einer Extremsituation dekliniert.

Vielleicht ist das aber genau jenes neuralgische Moment, um welches die Autoren sowohl aus dem Lager der Malthusianisten als auch deren Gegner immer „herumeiern“, Moral bemühen oder Tabus aufbauen, weil sie einfach keine „wissenschaftliche Sprache“ für die banalsten Dinge des menschlichen Lebens finden. Es ist mit folgender Frage auf den Punkt gebracht:

Warum vermehren sich die Menschen dann am stärksten, wenn es ihnen am schlechtesten geht? – Oder anders: Wird der Mensch zum Monster, wenn er durch Hunger seine kulturelle Fassung verliert? Gehen dann seine (sexuellen) Triebe mit ihm durch?

So formuliert ist der Hintergedanke der Malthusianisten entlarvt! Das ist die Stelle, wo MARX seinen Angriff platzierte, denn hier kommt die Unmenschlichkeit des Malthusianismus nicht erst bei seinen Antworten und Konsequenzen zum Ausdruck, sondern bereits im Ansatz!

Dennoch haben diese Fragen mindestens eine Berechtigung, sind aber auch mindestens siebenmal falsch gestellt:

Richtig ist, dass es ein Zusammenhang von Hunger bzw. Armut und einem hohen Wachstum der Bevölkerung in nicht wenigen Regionen der Erde gibt. Der Welternährungsgipfel von 1996 z. B. setzte für kontinentale Regionen die Raten des Bevölkerungswachstums und der Nahrungsmittelproduktion ins Verhältnis. Dabei stechen insbesondere die Werte für Afrika ins Auge. 1990 lag das Pro-Kopf-Aufkommen an Nahrungsmitteln dort sogar nur bei etwas über 70 % des Wertes von 1960!²⁵ Die am härtesten betroffenen Staaten werden seit 1970 von der UNO als LCD-Staaten bezeichnet.²⁶ Wegen der kompakten räumlichen Anordnung der meisten dieser Länder spricht man auch vom „Malthusianischen Gürtel“.²⁷

Falsch ist jedoch bereits der Ansatz: Zeitliche und räumliche Korrelationen von Merkmalen sind kein Beleg für kausale Verhältnisse!

Der zweite Fehler liegt in der impliziten Gleichsetzung der Vermehrung der Menschen und der Entwicklung der Anzahl der Kinder pro Frau. Das Wachstum ist zunächst nicht von der Anzahl der Geburten abhängig, sondern von der Entwicklung der mittleren Lebensdauer, vor allem von der Kindersterblichkeit, die in den LCD-Staaten allein im ersten Lebensjahr bei über 10 % liegt! Wachstum hängt also eher von der Anzahl jener Kinder ab, die bis zur eigenen Fruchtbarkeit überleben, als von der Anzahl der Kinder je Frau. Spätestens hier zeigt sich die Bedeutung der Demographie, die immer von der Bevölkerungsstruktur ausgeht.

Der dritte Fehler entspringt dem allgemeinen Wachstumsdenken. Wirtschaftliche Stagnation oder gar Krisen sind in dessen Konzepten nicht enthalten. Eine „malthusianistische Situation“ kann danach nicht Resultat von absolut oder relativ verschlechterten Lebensbedingungen sein. Also wird abgeleitet, dass der Fehler in der Vermehrung der Bevölkerung liegen muss! Hingegen erleben wir z. Z. in Deutschland, dass die anstehende „Schrumpfung“ der Bevölkerung in gleicher Weise für sozialen Konflikte verantwortlich gemacht wird, wie andernorts ihr Wachstum – eine merkwürdige Logik.

Der vierte Fehler ist fast ungeschminkter Klassenkampf der Neo-Liberalen – er kommt auf der „Mitleidsschiene“ daher: „Wenn diese armen Menschen schon nichts zu Essen haben, dann soll man ihnen doch nicht auch noch das einzige streitig machen, was ihnen bleibt, die wollüstige Liebe zueinander!“ – Das ist die Kehrseite genau jener Blasphemie, die MARX den Malthusianisten nur zu Recht vorwarf.

Der fünfte Fehler untergräbt die fundamentale biologische Arithmetik. Auch ein im Hunger gezeugtes Kind kommt gewöhnlich erst nach 9 Monaten zur Welt. Vielleicht gibt es dann aber wieder genügend Nahrung? Gerade der Malthusianische Gürtel ist für eine extreme Klima- und Wetterabhängigkeit bekannt. Lange Dürren in der Sahel-Zone und Überschwemmungen

²⁵ BRAMEIER, Ulrich: Welternährungsgipfel 1996. In: Praxis Geographie, Jg. 26., 10/1996, S. 36-42.

In der Zeit von 1979/81 bis 1994 hatte die Bevölkerung von Afrika eine Wachstumsrate von 49 %, wogegen die Nahrungsmittelproduktion in der gleichen Zeit nur eine Wachstumsrate von 41 % hatte.

²⁶ Less developed countries = „wenig entwickelte Länder“; Kriterien sind ein Bruttoinlandsprodukt unter 473 \$ je Einwohner, ein Industrie-Anteil am BIP von höchstens 10 % und eine Analphabetenrate von über 80 %.

²⁷ RUPPERT, Helmut: Bevölkerungsentwicklung und Mobilität. Westermann, Braunschweig, 1982, S. 32.

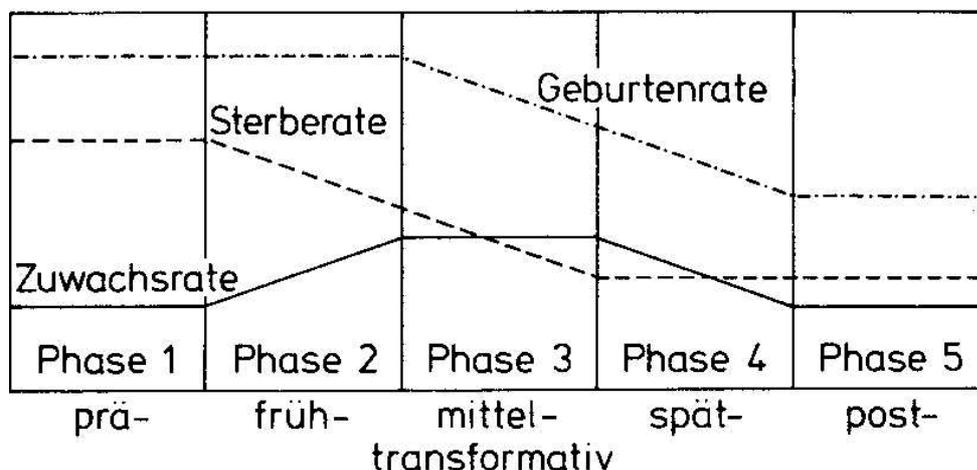
nach dem Monsun sind ebenso bekannt, wie die Perioden der Passate, und davon ist vielfach abhängig, wie viel Nahrungsmittel zur Verfügung stehen. – Von den Malthusianisten hat wohl noch niemand hinterfragt, ob ein im Hunger geborenes Kind nicht vielleicht Resultat einer Zeugung durch Eltern war, die von hohen Glücksgefühlen über eine besonders reiche Ernte getragen waren, die nur wegen der neokolonialistischen Schuldenfalle nicht an die Kinder weitergereicht werden konnte ... !

Der sechste Fehler ist methodischer Natur. Es ist einfach unzulässig, eine Extremsituation zu verallgemeinern. In der Realität gab es eine allmähliche Reduzierung der Fertilität. Der Ansatz von Malthus kennt aber alternativ nur Nahrungsmittelspielraum – dann vermehren sich die Menschen ungebremst; oder es gibt Restriktionen für die Existenz – dann prophezeit er Konflikte mit Leid und Verderben. Das wahre Leben findet aber zwischen diesen beiden Polen statt.

Der siebente Fehler besteht in der wahlweise selektiven Ausbeutung oder Ignoranz der modernen Demographie, die relativ gute Erklärungen für die Bevölkerungsexplosion zur Diskussion stellt. Das wichtigste Modell ist das der Demographischen Transition. Es sei kurz erläutert:

Im Kern wird die Bevölkerungsentwicklung beim Übergang von der Agrar- zur Industriegesellschaft anhand der Entwicklung von Geburten- und Sterberaten beschrieben, wobei eine stetig wachsende Lebenserwartung unterstellt wird. Beide Raten haben zunächst ein relativ gleich hohes Ausgangsniveau mit leichtem Vorteil der Geburten. Zeitlich versetzt senkt sich erst die Sterberate, dann die Geburtenrate; beide finden sich nach einer bestimmten Zeit auf einem relativ gleichen niedrigen Niveau wieder. Für diesen „Endzustand“ wurde ursprünglich eine konstante Bevölkerung angenommen. In der generalisierten Annahme wird dieser Prozess, der idealtypisch in fünf Phasen stattfindet, von allen Ländern durchlaufen.²⁸

Abb. 2: Phasen und Idealtypischer Verlauf der Demographischen Transition²⁹



1. Phase: In der vorindustriellen Gesellschaft sind die Geburten- und Sterberate relativ hoch. Es findet langfristig ein nur sehr geringer Zuwachs statt. Die Lebenserwartung ist sehr gering (deutlich unter 40 Jahre).

2. Phase: Durch Verbesserung der Lebensbedingungen kommt es zum raschen Absinken der Sterberate bei weiterhin konstant hoher Geburtenrate. Die „Schere“ zwischen Geburten- und Sterberate öffnet sich, der Zuwachs steigt, die Bevölkerungszahl wächst stärker.

²⁸ RUPPERT, Helmut: Bevölkerungsentwicklung und Mobilität, Georg Westermann, Braunschweig, 1982.

LEIB, Jürgen, MERTINS, Günter: Bevölkerungsgeographie, Georg Westermann, Braunschweig 1983.

²⁹ BÄHR, Jürgen: Bevölkerungsgeographie. Verteilung und Dynamik der Bevölkerung in globaler, nationaler und regionaler Sicht, Eugen Ulmer, Stuttgart, 1983.

3. Phase: Die Mortalität nimmt noch weiter ab. Allmählich ändert sich das generative Verhalten, indem durch bewußte Beschränkung der Geburtenzahlen die Fruchtbarkeit sinkt. Die „Schere“ zwischen Geburten- und Sterberate bleibt weit geöffnet. Die Dauer dieses Zustandes ist eines der wichtigsten Maße der „Bevölkerungsexplosion“.

4. Phase: Die Sterberate kann sich kaum noch verringern, wogegen die Geburtenrate weiter fällt und sich schließlich in der Nähe der Sterberate einfindet. Das Wachstum verringert sich auf das Ausgangsniveau.

5. Phase: Bei konstant niedrigen Geburten- und Sterberaten und einer hohen Lebenserwartung oszilliert das Wachstum um Null; die Bevölkerungszahl stagniert.

In der „klassischen Form“ wird das Modell oft unter Verzicht auf die mittlere Phase behandelt, da sie keine Veränderungen im Trend beinhaltet.³⁰ In der älteren Literatur³¹ wird noch vom *Bevölkerungszyklus* gesprochen, der in drei Phasen gegliedert war.³² In allen Phasen nimmt die Lebenserwartung stetig zu. Das heißt allerdings nicht, dass die Menschen jetzt älter werden, sondern es werden („lediglich“) *mehr* Menschen älter!

Dieses Modell der Demographischen Transition vermittelt eine wichtige Erkenntnis: Das wichtigste demographische Ereignis, die „Bevölkerungsexplosion“, hat elementar nichts mit MALTHUS zu tun, obgleich seine elementaren Komponenten, Geburt und Tod, vollständig auf die biologische Seite des Lebens abstellen. Die seit MARX aufgebauten Hemmungen, sich mit Demographie zu befassen, resultieren einerseits aus der vielfach erfolgten Gleichsetzung von MALTHUS und der Demographie, andererseits aus der Angst vor biologistischen Ansätzen, die der Demographie generell unterstellt werden. Wenn Biologismen auftauchen, dann sind sie aber leicht zu entlarven, wenn das Menschenbild stimmt, und die biologische Seite unserer Existenz dort bearbeitet wird, wo sie hin gehört. Dafür sind die alten Ansätze durch neuere Erkenntnisse zu ergänzen, die Modelle zu verbessern und in die Sprache von heute zu übertragen.

So gesehen hat die „Linke“ den Rücken frei, sich den aktuellen Aufgaben auch hinsichtlich der Demographie zu stellen. Und es ergibt sich endlich die Chance, die vielleicht wichtigste demographische Frage der allgemeinen gesellschaftlichen Emanzipation zu beantworten: Wie viele Kinder gehören zum sinnerfüllten Leben des Einzelnen und zum Wohl der Gemeinschaft? – Damit hätten wir zwar noch immer kein „Populationsgesetz des Menschen“, aber immerhin ein demographisches Konzept.

³⁰ MÜNZ, Rainer; ULRICH, Ralf: Bevölkerungswachstum und Familienplanung in Entwicklungsländern, in: Demographie aktuell, Vorträge - Aufsätze – Forschungsberichte, Nr. 4, Berlin, 1994

³¹ Oft in Anlehnung an TREWARTHA, G. T.: Geography of Population: World Patterns, New York 1969.

³² WEBER, Egon; BENTHIE, Bruno: Einführung in die Bevölkerungs- und Siedlungsgeographie, Geographisch-Kartographische Anstalt, Gotha und Leipzig, 1976, S. 52 ff.