

2. Verteilung der Menschen auf der Erde

2.1. Maße und Berechnungen

Menschen sind selten gleichmäßig im Raum verteilt. Einige Orte bzw. Teilräume werden bevorzugt, andere gemieden. Etwa die Hälfte der Weltbevölkerung ist auf ca. 5 Prozent der Festlandsfläche konzentriert, gleichzeitig gibt es riesige, fast unbewohnte oder gänzlich menschenleere Räume; insgesamt sind nur rund 30 Prozent der Festlandsfläche dauernd bewohnt. Diese Ungleichmäßigkeit ist das Hauptmerkmal in der globalen **Bevölkerungsverteilung**. Sie drückt sich u. a. in einer weiten Streuung der Werte der **Bevölkerungsdichte** aus. In der Literatur wird oft darauf hingewiesen, daß beide Begriffe zwar eng miteinander verwandt, aber nicht identisch sind (BOUSTEDT 1975, S. 73f; BÄHR 1983, S. 30; WEBER 1986, S. 24). Zuweilen erfolgt der Umgang mit ihnen sogar recht undifferenziert, wenn z. B. in Landkarten die Darstellung der Verteilung der Bevölkerung über deren Dichte vorgenommen wird. In der thematische Kartographie finden beide Sachverhalte ihre häufigste Anwendung.

Die **Bevölkerungsdichte** d ist ein relationaler Wert, der das arithmetische Verhältnis von Bevölkerungszahl B zur Fläche F in einem bestimmten Territorium ausdrückt. Sie wird in Einwohnerzahl pro Flächeneinheit (meistens EW/km²) angegeben. Die **Arealitätsziffer** f ist das arithmetische Reziprok zur Bevölkerungsdichte; sie gibt bei unterstellter gleichmäßiger Bevölkerungsverteilung an, wieviel Fläche auf einen Einwohner entfallen würde.

$$d = B / F \quad f = F / B$$

Die Aussagekraft einer Bevölkerungsdichtekarte ist nicht nur vom Grad der Gliederung einer Fläche in kleinere territoriale Einheiten abhängig, sondern auch von der Wahl der Schwellenwerte, welche nach Anzahl, Klassenbreite und Steigungsmaß variieren können, womit unterschiedliche Aussagen über den selben Grundbestand möglich sind. Die Geostatistik empfiehlt, die Anzahl der Klassen k im Verhältnis zur Anzahl der Objekte n (hier sei n die Anzahl der Flächeneinheiten und nicht die Anzahl der Personen insgesamt!) nach der Faustregel von STURGES zu bestimmen:

$$k = 1 + 3,32 * \lg n$$

Bei der Klasseneinteilung sollte beachtet werden, daß

- die Klassen sich nicht überschneiden,
- der gesamte reale Wertebereich durch Klassen überdeckt ist,
- die Mitten und Grenzen der Klassen möglichst einfache Zahlen sind,
- die Klassenintervalle möglichst gleich groß bzw. die Klassen gleich breit sind (BAHRENBERG, GIESE, NIPPER 1990, S. 32).

Allerdings ist zu berücksichtigen, daß sich in der Bevölkerungsgeographie im Laufe der Zeit einige standardisierte Schwellenwerte entwickelt haben. Dabei spielen nicht nur Sehgewohnheiten eine Rolle, sondern auch eine gewisse mathematische „Schiefe“ der Häufung unterschiedlicher Dichten.

Die **Bevölkerungsverteilung** beschreibt die Streuung der Bevölkerung im Raum: Die absolute Anzahl von Menschen wird mit den Koordinaten ihrer Wohnplätze verknüpft und in Karten in der Regel durch unterschiedlich große Symbole dargestellt. Solche Karten sind distanzorientiert, denn sie bilden neben der realen Anzahl der Menschen auch ihre konkreten Abstände bzw. die Abstände ihrer Siedlungen ab. Als Maßzahl gibt die **Abstandsziffer** e (Proximität) die durchschnittliche Entfernung zwischen zwei Einwohnern (gewöhnlich in

Metern) an, wobei räumliche Gleichverteilung unterstellt wird. Die Berechnung erfolgt über die Annahme eines gleichmäßigen Rasters von regulären Sechsecken über die zu berechnende Fläche, denen jeweils genau eine Person zugeteilt wird (KULS 1980, S. 48):

$$e = 1,0774 \cdot \sqrt{f}$$

Nach BOUSTEDT werden vier idealtypische Grundformen der räumlichen Bevölkerungsverteilung unterschieden (vgl. LEIB / MERTINS 1983, S. 37; siehe Abb. 01):

Grundformen der räumlichen Bevölkerungsverteilung

= Abb. 01 =

Quelle: LEIB / MERTINS 1983, S. 37

Dabei ist einerseits zu beachten, daß die Formen von Konzentration und Dispersion beim Maßstabswechsel umschlagen können: Großräumig relativ homogen bevölkerte Gebiete erscheinen bei stärkerer Auflösung u.U. ausgesprochen inhomogen, wie das Beispiel einer Wüste zeigt, welche insgesamt kaum bewohnt ist, deren Oasen aber die Bevölkerungsdichte westeuropäischer Großstädte oftmals übertreffen.

Andererseits können unabhängig vom Maß der Konzentration oder dem Grad der Streuung alle Felder im angegebenen Beispiel die gleiche Dichte haben! Darum sollte bei der Verwendung der Dichtemaße immer bekannt sein bzw. im Vorfeld geklärt werden,

- welche Räume bzw. Teilräume als Bezugsbasis für die Berechnung der Bevölkerungsdichte zu betrachten sind,
- ob bestimmte Teilräume sinnvoller Weise aus der Berechnung zu eliminieren sind, um zwischen den zu betrachtenden Räumen besser vergleichen zu können.

So lassen sich bei bekanntem Ungleichgewicht der Bevölkerungsverteilung von großen Räumen, für welche durch die Gesamtangabe der Fläche und der Einwohnerzahl die Bevölkerungsdichte in nur einem Wert vorliegt, Verfälschungen und Fehlinterpretationen z. B. zu den Lebensbedingungen der im Gesamttraum lebenden Menschen weitgehend einschränken.

Ein einfaches Hilfsmittel zur Interpretation der Bevölkerungskonzentration unterschiedlicher Gebiete ist die LORENZ-Konzentrationskurve, eine praktische zweidimensionale Grafik über kumulierte Prozentwerte der Bevölkerung und der Teilflächen eines größeren Untersuchungsraumes. Sie läßt die zeitgleichen Gegenüberstellung der Bevölkerungskonzentration in verschiedenen Gebieten zu, gestattet aber auch den Vergleich im Sinne einer Zeitreihe über den selben Raum, insbesondere bei der Erforschung von Agglomerationsprozessen (LEIB / MERTINS 1983, S. 44f). Für eine Vertiefung des Themas bietet sich BÄHR (1983, S. 44ff) an.

Wie bei der Bevölkerungsdichte bleiben bei der Bevölkerungsverteilung strukturelle Informationen zur Bevölkerung (Alter, Familienstand, Bildung, Beruf usw.) und qualitative Angaben zur Fläche (Boden, Bodenschätze, Flächennutzung usw.) zunächst unberücksichtigt. Die Dichtekarte läßt sich jedoch methodisch wesentlich stärker verfeinern, indem bestimmte Teile der Bevölkerung zu ausgewählten quantifizierten Aussagen über den Raum ins Verhältnis gesetzt werden. Gebräuchliche Beispiele sind die Agrardichte (arithmetisches Verhältnis der Beschäftigten in der Landwirtschaft zur landwirtschaftlichen Nutzfläche der jeweiligen administrativen Einheit), und die Bevölkerungs-Beschäftigten-Dichte (arithmetisches Verhältnis der unterschiedlich gewichteten Wohn- und Arbeitsbevölkerung sowie der ein- und auspendelnden Arbeitsbevölkerung einer administrativen Einheit zu deren Fläche), also Aussagen zu bevölkerungs- und flächenbezogenen Potentialen und Belastungen (vgl. WITT 1971, S. 67). Solche Angaben sind nicht nur für eine Interpretation gleicher Maßzahlen bei unterschiedlichen Entwicklungsniveaus verschiedener gesellschaftlicher

Zustände hilfreich, sondern sie leiten auch zu Dichtewerten über, welche z. B. in der Praxis der Stadtplanung zum täglichen Werkzeug gehören.

Ein interessanter Vorschlag, die einfache Relation Bevölkerung / Fläche zu überwinden und Aussagen zu den sozialökonomischen und naturräumlichen Faktoren zu integrieren, hatte WITTHAUER (1969). Er brachte die Bevölkerung (B), den Lebensstandard (S), die Fläche (F), die natürlichen Ressourcen (N) und die Produktionsweise (Pw) wie folgt in Ansatz:

$$x = (B * S) / (F * N * Pw).$$

Obleich diese Maßzahl insbesondere für weltweite Vergleiche besonders geeignet wäre, scheitert ihre Anwendung nicht erst an den fehlenden Daten, sondern schon bei der Definition der Kennziffern.

Andere Vorschläge, die Maßzahlen von Bevölkerungsverteilung und -dichte inhaltlich zu verbessern, zielen zumeist auf eine stärkere Gliederung der Areale ab. Die Fortschritte der Informatik ließen dabei frühzeitig auf gute Ergebnisse hoffen. Nun läßt sich die Auflösung ab der personenbezogenen Punktdichtekarte der Bevölkerung, einer kartographischen Urform der Kombination von Dichte und Verteilung, aber nicht „verbessern“, so daß der angestrebte Erkenntnisgewinn auf diesem Weg bislang ausgeblieben ist.

Verschiedene andere Dichte- und Verteilungsmaße der Bevölkerung führen rasch aus der engeren bevölkerungsgeographischen Arbeit heraus und sind darum auch eher als Gegenstand der betreffenden Nachbardisziplinen, z. B. Siedlungsgeographie sowie Stadt- und Regionalplanung, zu behandeln. Geläufig sind die gravimetrischen bzw. „zentrographischen“ Maßzahlen, die oft bei der Standortoptimierung eine Rolle spielen. Unter ihnen dürften der **Bevölkerungsschwerpunkt** (gewichtetes arithmetische Mittelzentrum) und das **Bevölkerungspotential** (Maß der aggregierten Erreichbarkeit) am bekanntesten sein.

Beim Bevölkerungsschwerpunkt werden für die Basisflächen (Raster, Gemeindeflächen, Kreise) Mittelpunktskoordinaten mit der Annahme festgelegt, daß in ihnen die Bevölkerung genau dieser Fläche konzentriert ist.

Die Koordinaten (\bar{x}_g, \bar{y}_g) für das Mittelzentrum \bar{P} findet man dann wie folgt:

$$\bar{x}_g = \frac{\sum_{i=1}^k g_i x_i}{\sum_{i=1}^k g_i} \quad \text{und} \quad \bar{y}_g = \frac{\sum_{i=1}^k g_i y_i}{\sum_{i=1}^k g_i}$$

mit: (x_i, y_i) = Koordinaten des Mittelpunktes der i-ten Verwaltungseinheit

g_i = „Gewicht“ (also in diesem Fall die Bevölkerungszahl) der i-ten Verwaltungseinheit

k = Anzahl der Verwaltungseinheiten (BAHRENBURG et al 1990, S. 75f).

Beim Bevölkerungspotential wird die Konzentration der Personen im Raum nach ihrem Wohnort über die Distanz der Orte analog zu physikalischen Berechnungen der Gravitation ins Verhältnis gesetzt, wobei V_i als Bevölkerungspotential des Ortes i bezeichnet wird:

$$V_i = \sum_{j=1}^n \frac{P_j}{d_{ij}^b}$$

für $i=1, \dots, n$

mit: P_i = Bevölkerungszahl des Ortes j

d_{ij} = Distanz zwischen den Orten i und j

b = Distanzexponent (vgl. BÄHR 1983, S. 52)

Bei vielen komplexeren Darstellungen der Bevölkerungsverteilung geht es neben der allgemeinen Frage nach der Verteilung der Menschen im Raum letztlich um das Problem der

Tragfähigkeit, worunter sowohl das Maß einer maximal möglichen Bevölkerungsdichte verstanden werden kann, als auch das Potential bezeichnet wird, die Existenz einer bestimmten Anzahl von Menschen in einem konkreten Raum zu ermöglichen.

Einige Gebiete der Erde zeichnen sich als Gunsträume der menschlichen Existenz aus, wogegen in anderen Gebieten das menschliche Leben durch die Eigenschaften des Naturraumes erschwert wird. Die Überwindung vorrangig natürlicher Grenzen des Siedlungsraumes erfolgt zumeist im sozialen Kontext mit technischen und technologischen Mitteln. Dieser Prozeß hat einen quantitativen und einen qualitativen Aspekt, welche in der Praxis eng zusammenwirken. Quantitativ wird die bereits besiedelte Fläche vergrößert, während qualitativ die Tragfähigkeit der bereits besiedelten Gebiete erhöht wird.

Die Tragfähigkeit wird sowohl durch physisch-geographische Komponenten (Klima, Relief, Vegetation, Bodengüte) als auch soziale und ökonomische Momente bestimmt. Unter letzteren dominiert der Entwicklungsgrad der Produktionsfaktoren bzw. der Produktivkräfte vor anderen Merkmalen, wie z. B. der Wirtschaftsstruktur, dem Sozialverhalten im Rahmen des jeweils gegebenen sozialen Systems, der Bevölkerungsstruktur und nicht zuletzt der Siedlungsweise, welche bezüglich der Bevölkerungsverteilung auch unter Beachtung der zeitlichen Entwicklung als eher abgeleitet zu betrachten sind (vgl. z. B. BÄHR 1983, S. 260ff). Tragfähigkeit ist also ein komplexer Begriff, in welchem die Relativität der Beziehung zwischen den natürlichen Lebensgrundlagen, der sozialökonomischen Entwicklung und kulturellen Ansprüchen des Menschen im Rahmen seiner Geschichte zum Ausdruck kommt. Die Bevölkerung eines Raumes kann dessen Tragfähigkeit langfristig nicht überschreiten.

2.2. Ur- und frühgeschichtliche Verteilung der Menschen auf der Erde

Je weiter man in die Vergangenheit dringt, um so spärlicher werden exakte Daten, um so unsicherer werden die Angaben zur Bevölkerung. Sie sind schließlich nur noch als grobe Näherungen bzw. als mehr oder weniger zutreffende Schätzungen aufzufassen. Oftmals kann lediglich „errechnet“ werden, wie groß die maximale Bevölkerungsdichte im jeweiligen Raum gewesen sein könnte. Dabei werden Schlußfolgerung aus Vergleichen der jeweiligen sozialökonomischen Situationen mit dem damals möglichen agraren Ertrages gemäß der angenommenen Arbeitsproduktivität und der anderen begleitenden Indikatoren gezogen. Über die besiedelte Fläche läßt sich die Einwohnerzahl ermitteln. Je nach Autor variieren die Angaben z. T. erheblich, wobei zu berücksichtigen ist, daß sich nicht nur die Historische Demographie mit diesem Gegenstand beschäftigt, sondern daß die zahlreichen Arbeiten zu diesem Thema unterschiedlichen Fachbereichen mit verschiedenen Aufgaben zugerechnet werden. Dennoch ist ein Rückblick unverzichtbar, um die sich in der jüngsten Vergangenheit und in der Gegenwart vollziehenden Prozesse in ihrer besonderen Stellung bei der Entwicklung der Weltbevölkerung kennzeichnen zu können.

Die soziale Evolution des Menschen begann spätestens mit der ersten, der sogenannten natürlichen Arbeitsteilung. Die Menschheit war noch fast vollständig den Einflüssen der Umwelt ausgesetzt. Jäger und Sammler nutzten das Nahrungsdargebot der natürlichen Ökumene, deren Grenzen zunächst durch Kälte, Höhe und Trockenheit eng umrissen waren. Ein überaus wichtiger Schritt auf dem Wege zur Beherrschung der Naturkräfte war die Handhabung des Feuers, die es dem *Homo sapiens* bereits im Jungpaleolithikum (vor ca. 50 000 Jahren) ermöglichte, zumindest zeitweilig bis in arktische Klimazonen vorzudringen. Trotz solcher Fortschritte kann es unter diesen Bedingungen kaum Regionen gegeben haben, in welchen die Bevölkerungsdichte großräumig fünf Einwohner je Quadratkilometer überschritten hatte. Unter Beachtung der damaligen klimatischen Bedingungen dürfte die Weltbevölkerung mit Beginn des Mesolithikums vor zehntausend Jahren kaum mehr als fünf Millionen Menschen gezählt haben. Selbst die Annahme, der Mensch sei im Pleistozän nicht

nur das im Kampf ums Dasein schwächste, sondern sogar das seltenste Lebewesen auf der Erde gewesen (vgl. RUST 1991, S. 192), ist durchaus akzeptabel. Sie schließt auch die Erkenntnis mit ein, daß die biogenetische Evolution immer nur über selektive Mutationen einzelner Individuen erfolgt, nicht aber durch eine parallele Entwicklung der gesamten Art, wie es die ältere Literatur vieler Fachrichtungen vermittelt.

Die erste gesellschaftliche Arbeitsteilung in Ackerbau und Viehhaltung im Neolithikum, die „neolithische Revolution“, führte zu den ersten größeren Bevölkerungskonzentrationen auf der Erde. Die Anfänge der Agrarwirtschaft markieren bereits den Übergang zur partiellen Sesshaftigkeit mit kleinräumigen Bevölkerungsdichten von bis zu 20 Einwohnern je Quadratkilometer. In den übrigen Räumen blieb die Dichte unverändert wie zuvor. Zu den globalen Gunsträumen gehörten:

1. West-, Mittel- und Südeuropa sowie die Nordküste Afrikas, verbunden mit Kleinasien, Mesopotamien und den Küstenstreifen im Osten und Südosten der arabischen Halbinsel und bis an den Indus,
2. die chinesische Tiefebene zwischen Jangtsekiang und dem Hwangho,
3. Teile des heutigen Indonesien, insbesondere die großen Sundainseln und
4. ein erster, kleiner Hochkulturraum im Süden des heutigen Mexiko.

Nach der agrarwirtschaftlichen Produktivität dürfte die Tragfähigkeit der Erde im Neolithikum vor etwa 6 000 Jahren bei 90 Millionen Menschen gelegen haben. Ob dieser Wert jemals erreicht wurde, ist äußerst ungewiß. In der biologischen Evolution des *Homo sapiens sapiens* waren die heutigen genetischen Strukturen zwar bereits vollständig herausgebildet, doch war die Abhängigkeit von der Natur noch so dominant, daß die Existenz weitgehend naturgesetzlich bestimmt war und selektive Prozesse gemäß der Theorien nach DARWIN höchstwahrscheinlich stärker wirkten, als es bislang vielfach akzeptiert wird. Das resultiert z. T. auch daraus, daß wir bis heute noch immer viel zu wenig über die damalige Lebensweise wissen, um die Entwicklung im Sinne der Humanontogenetik umfassend beschreiben zu können. Unsicher sind unsere Kenntnisse auch hinsichtlich der prähistorischen Reproduktionsspanne in Abhängigkeit von Menarche und Lebenserwartung, über katastrophale Folgen überwundener und damit heute unbekannter Krankheitserreger, über nahrungsbedingte Anfälligkeiten oder die Resistenz gegen heutige Infektionskrankheiten, denn die Aussagekraft archäologischer Funde ist begrenzt.

Vor etwa 4 000 Jahren fand mit dem Übergang zur Metallnutzung die zweite fundamentale gesellschaftliche Arbeitsteilung statt: Die organisatorische Trennung von Ackerbau und Handwerk. Der Zuwachs an Produktivität war enorm. Schon bald wurde nahezu die gesamte Ökumene agrarwirtschaftlich genutzt, womit sich der Nahrungsmittelspielraum quantitativ stark erhöhte. In den Gunsträumen dürften Spitzen in der Besiedlungsdichte von 0,4 bis 8 EW/km² (Norden) und 14 bis 30 EW/km² (Italien) erreicht worden sein (BEINHAUER 1997, S. 22-24).

Die Initialräume dieser Entwicklung sind weitgehend mit jenen identisch, welche später als die ersten urbanisierten Regionen angesprochen werden können. Es sind die Zentren im Einflußgebiet der ersten großen Imperien von vor 2 000 Jahren, welche zugleich Wurzeln heutiger Kulturkreise waren: Des römisch-ägyptisch-babylonischen, des indischen und des chinesischen. In diesen drei Reichen lebten wohl etwa zwei Drittel der Weltbevölkerung, die damals wahrscheinlich mindestens 160 Millionen, maximal jedoch bis zu 300 Millionen Menschen betragen haben könnte.

Prähistorische Siedlungsräume der Menschheit

= Abb. 02 =

nach: BRAIDWOOD, KROZMAN und TAX 1946

2.3. Neuzeitliche Verteilung der Menschen auf der Erde

Mit den frühgeschichtlichen Konzentrationsräumen der Menschen auf der Erde waren bereits einige Grundmuster der heutigen Verteilung im globalen Maßstab vorgeprägt, denn die Bindung der Landwirtschaft an physisch-geographische Gegebenheiten ist bis heute nicht verloren gegangen. Darum dominieren unter den wichtigsten Siedlungsflächen bis heute:

- fruchtbare Ebenen wasserreicher Flüsse,
- Küstengebiete mit höherem Proteindargebot durch Fischfang,
- Gunsträume der ursprünglichen gewerblichen Wirtschaft mit nahe der Oberfläche befindlichen Kohle- und Erzlagerstätten,
- Vorzugsstandorte des Warenverkehrs und des Handels.

Die Verteilung hinsichtlich der **Lage zum Meer** (Abb. 03) steht mit der Orientierung auf humide Ebenen, in denen sowohl der ursprüngliche als auch der neuzeitliche Feldbau aus klimatischen und technologischen Gründen am effektivsten ist, räumlich in engem Zusammenhang. Zugleich war und ist die **Nähe von Gewässern**, dabei insbesondere die Nähe zum Meer, oft verkehrsmäßig begünstigt. Die Korrelation zwischen **Relief** und der Lage zum Meer ergibt sich sowohl aus der allgemeinen Meeresferne der Gebirge und Hochländer als auch aus den körperlichen Anstrengungen und technischen Problemen des Gebirgslebens. Für die Verteilung der Menschen auf der Erde nach **Höhenlage** (Abb. 04) gibt es keine lineare Beziehung; hier überlagern sich das irreguläre Vorkommen von Gebieten unterschiedlicher Höhe mit der Gradnetz- und Höhenabhängigkeit von Vegetationszonen sowie der Distanz zu den Schwerpunkträumen der sozialen Entwicklung.

Die sich damit abzeichnenden Muster gehen letztlich auf vier komplexe Faktorengruppen zurück, die zwar situationsbedingt unterschiedlich dominant sind, aber alle gleichzeitig wirken:

- Gesellschaftliche Bedingungen in Einheit von wissenschaftlich-technischem Fortschritt im Produktionsprozeß, der politischen Organisation sowie religiöser und ideologischer Einflüsse,
- Naturräumliche Faktoren,
- Besonderheiten der historischen Entwicklungen und
- demographische Strukturen und Prozesse (nach Weber 1986, S. 30f).

Die Schwierigkeit, einzelne Faktoren in ihrer Wirkung zu isolieren, zeigt sich an beliebigen Beispielen, wo bei ähnlichen Naturausstattungen unter verschiedenen sozialökonomischen Bedingungen große Unterschiede in der Bevölkerungsdichte auftreten und umgekehrt, oder wenn solche Unterschiede bei gleichen physisch-geographischen und sozialökonomischen Bedingungen auftreten, nachdem spezielle Entwicklungen u. U. zufällig räumlich differenziert induziert wurden („Startvorteil“).

In den jüngsten 500 Jahren, das wäre ein halbes Promille bei angenommener Anthropogenese von nur einer Million Jahren, waren die Veränderungen der globalen Verteilung der Menschen und insbesondere die **Umverteilungen** besonders dynamisch; sie sind vorrangigen mit folgenden Anlässe und deren Wirkungen verknüpft:

- Die großen geographischen Entdeckungen seit dem 15. Jahrhundert, in deren Folge die europäischen Kolonialreiche aufgebaut wurden, in welche sich Soldaten- und Siedlerströme aus Europa ergossen; hinzu kommen die Verschleppungen aus Afrika nach Amerika;
- die Industrialisierung, in deren Folge sich die agrare Tragfähigkeit fast aller Siedlungsräume erhöhte und die Leistungskraft im Verkehr soweit zunahm, daß räumliche Defizite immer leichter durch Waren- und Personentransporte ausgeglichen werden können,

- den bürgerlich-demokratischen Geist der Aufklärung und die Bildung breiter Volksmassen, welche weltweit zur Befreiung der Menschen von Leibeigenschaft und feudalistischer Standortbindung führten und damit die modernen Wanderungen erst ermöglichten.

Die heutige Entwicklung neuer Muster in der Verteilung wird von drei Prozessen bestimmt:

- Erstens findet ein ungleichmäßiges Wachstum der Bevölkerung auf der Erde statt, so daß sich das relative Gewicht der einzelnen Regionen zueinander verschiebt;
- zweitens findet in den Regionen mit dem höchsten Bevölkerungswachstum eine besonders starke Land-Stadt-Bewegung statt, welche zu überproportionalen Konzentrationen in den Zentren führt und
- drittens drängen wegen gewaltiger Niveauunterschiede in den materiellen Lebensbedingungen und in der Lebensweise verschiedener Staaten und Regionen auf der Erde viele Menschen in Regionen mit den besseren existentiellen Bedingungen.

Nach Anzahl und Dichte befinden sich die Schwerpunkträume der globalen Bevölkerung nach ungefährer Rangfolge heute in Ost- (China, Korea und Japan), Süd- (Indien, Pakistan, Bangladesh) und in Südostasien (Hinterindien und die großen Archipele), in Europa (vom Atlantik bis nach Rußland hinein), Nord- (hauptsächlich Nordosten der USA), Mittel- (insbesondere Mexiko) und Südamerika (speziell die Atlantikküste von Brasilien bis Argentinien). Dahinter tritt Afrika mit seinen Konzentrationsräumen am Nil (von Ägypten bis zum Sudan), der Mittelmeer- (Marokko, Algerien), der Atlantik- (Nigeria) und der Ostküste (Kenia, Tansania) rein quantitativ zwar noch deutlich zurück, ist aber der Kontinent mit dem stärksten Wachstum.

Die 10 Länder mit der höchsten und der niedrigsten Bevölkerungsdichte 1998

= **Tabelle 01** =

Quelle: „World Population Data Sheet 1999“, Population Reference Bureau 1999 (DSW-Datenposter „Weltbevölkerung 1999“)

Vielfach ist die innere Differenziertheit der Bevölkerungsdichte in den Konzentrationsräumen erstaunlich. In China und selbst in Indien gibt es riesige Gebiete, in welchen bis heute kaum ein Mensch lebt. Besonders markant sind jedoch die Unterschiede zwischen den ländlichen und zugleich landwirtschaftlich genutzten Flächen und den Städten. Nach der UNO-Statistik leben in China noch immer fast Zweidrittel der Bevölkerung auf dem Lande, in Indien sogar über 71 %. In den klassischen Industrieländern wohnen dagegen vielfach weit über 80 % aller Menschen in der Stadt (Großbritannien 89,5 %, Belgien 97,3 %, Deutschland 87,5 %), wobei zu berücksichtigen ist, daß die Werte oftmals wegen unterschiedlicher Definitionen (z. B. Schwellenwerte) oder auch wegen der physisch-geographischen Bedingungen (z. B. Gebirgsländer) variieren (Rußland 77,7 %, USA 77,2 %, Frankreich 75,6 %, Österreich 64,7 %, Schweiz 62,6 %; Statistisches Jahrbuch 1999 für das Ausland, S. 209f).

Die 10 bevölkerungsreichsten Staaten der Welt 1950, 1999 und 2025 (in Mio. Einwohner)

= **Tabelle 02** =

Quelle: „World Population Data Sheet 1999“, Population Reference Bureau 1999 (DSW-Datenposter „Weltbevölkerung 1999“); „World Population Prospects: The 1998 Revision“, UN Population Division, New York, 1998