

Bevölkerungswachstum, Umwelt und Ressourcen

Nach uns die Sintflut. „Après nous le déluge“ soll die *Marquise de Pompadour* (1720-1764) gesagt haben. Wenn die Welt oberflächlich gesehen noch ganz in Ordnung scheint, besonders wenn man zur Minderheit der Wohlhabenden gehört und diese Welt nur von diesem Blickwinkel aus betrachtet, so hat es den Anschein, dass die apokalyptischen Beschreibungen heute nicht mehr bloss literarisches Kulturgut darstellen. Für viele Millionen Menschen, die jährlich verhungern oder Opfer sinnloser Gewalt werden, hat die Apokalypse bereits begonnen. Wir werden in Zukunft unsere Erwartungen bescheidener gestalten und uns auf Verteilungskämpfe einstellen müssen. Entbehrungen und sogar Hunger werden auch in den Industriestaaten kein Fremdwort mehr sein. Kriminalität und Terror werden weiter zunehmen.

Weltbevölkerung. Im Jahr Null nach christlicher Zeitrechnung bevölkerten etwa 300 Millionen Menschen unsere Erde. 1650 waren es rund 500 Millionen. Um 1900 waren es bereits 1.5 Milliarden. 2006 waren es rund 6.5 Milliarden und 2050 werden es wohl über 9 Milliarden sein, wenn nicht Pandemien, Seuchen, Naturkatastrophen, Hungersnöte oder Kriege regulierend und begrenzend einwirken.

Steigende Bevölkerungszahlen erfordern einen Ausbau der Verkehrswege, der Transportmittel, der Unterbringungsmöglichkeiten, der Nahrungsmittelproduktion, der Schulen und der Gesundheitsfürsorge, um nur einige der Infrastrukturaufgaben zu erwähnen. Dazu kommen steigende Unterhaltskosten für die noch nicht oder nicht mehr arbeitsfähigen Bevölkerungsteile wie Kinder, Jugendliche, kranke, invalide und alte Menschen. Die Jungen brauchen Ausbildungs- und Arbeitsplätze. Da die Wirtschaftsentwicklung aber dem Bevölkerungswachstum nicht zu folgen vermag, muss zusätzlich ein Heer von Arbeitslosen unterstützt werden.

Megacities. Der Trend zur Verstädterung ist ungebrochen. Dies bedeutet insbesondere für die rasch wachsenden Entwicklungs- und Schwellenländer, in denen heute rund ein Viertel der Bevölkerung in Grossstadtlums lebt, grosse Herausforderungen in Bezug auf Unterbringung, Ernährung, Gesundheitsfürsorge, Erziehung und Beschäftigung. Weitere typische Probleme der Megacities sind Vandalismus, Kriminalität und Gewalt gegen beliebige Objekte und Menschen. Selbst kleine Begebenheiten bringen heftige Aggressionen zum Ausbruch, die sich im Laufe der Zeit angestaut haben. Vor allem Jugendliche, die noch nicht völlig angepasst sind oder noch nicht resigniert haben, versuchen, dieses Ghetto durch Gewaltakte zu zerstören und daraus auszubrechen. Die Anonymität der Grossstädte begünstigt diese Entwicklung. Der Kollaps der Megacities wie Lagos, Mexiko City, Tokio, New York, Nairobi und Mumbai ist eine Frage der Zeit.

Umwelt. Nichts scheint legitimer als das Roden und Urbarmachen riesiger Urwaldgebiete, um die Ernährung einer wachsenden Bevölkerungszahl sicherzustellen und Platz für neue Siedlungen zu schaffen. Doch nach wenigen kargen Ernten versiegt die Fruchtbarkeit des Bodens und die Menschen stehen wieder vor dem Nichts. Entweder ziehen sie nun weiter und zerstören ein weiteres Stück Urwald. Sie sind gezwungen,

immer mehr Natur zu zerstören, um der Erde für ihre Familie und den zahlreichen Nachwuchs wenigstens immer wieder eine einzige magere Ernte abzutrotzen. Oder sie vegetieren in den Slums der Grossstädte, wo sie sich ein besseres Leben erhofft hatten.

Wasser. Die Sahelzone ist ein Beispiel für die Verwüstung eines ehemaligen Vegetationsgebietes durch menschliche Eingriffe. Mit Mitteln der Entwicklungshilfe wurden Tiefbrunnen gebohrt, um den Nomaden zu helfen. Dies ermöglichte die zusätzliche Anschaffung von Vieh, was zusammen mit der medizinischen Versorgung auch die Bevölkerungszahl ansteigen liess. In einem sich gegenseitig aufschaukelnden Regelkreis wuchsen die Viehherden und die Zahl der Menschen. Damit stieg der Wasserverbrauch und der Grundwasserspiegel sank. Durch die grossen Viehherden kam es zu einer Übernutzung der Weideflächen. Die Vegetation wurde vom Vieh gefressen und zerstört. Der Boden degradierte, versteppte und wurde zu Wüste. Wasserknappheit durch das Bevölkerungswachstum und Übernutzung des Acker- und Weidelands durch intensive Landwirtschaft sehen wir heute bereits in vielen Ländern. Dabei gibt es auf unserer Erde Wasser im Überfluss. Die Ozeane bedecken zwei Drittel der Erdoberfläche. Wenn wir die Meerestiefen berücksichtigen sind es schätzungsweise 1.4 Milliarden Kubikkilometer Wasser. Doch das Wasser der Weltmeere ist ungeniessbar, da es mehr oder weniger salzhaltig ist. Es muss entsalzt werden. Nur rund drei Prozent ist trinkbares Süsswasser. Das meiste davon ist im Eis der Polarregionen festgefroren. Nur knapp 0.4 Prozent finden wir in flüssiger Form in Bächen, Flüssen, Seen und in den Grundwasservorkommen. Davon ist wiederum nur ein Teil sauberes Trinkwasser. Es muss erst aufbereitet werden, da viele Flüsse, Seen und Grundwasservorkommen durch die Aktivitäten einer wachsenden Bevölkerung verunreinigt oder vergiftet sind. Etwa ein Promille des Süsswassers befindet sich in den Wolken der Atmosphäre.

Nahrungsmangel. Nahrungsmangel ist ein ökologisches Problem, das in der Geschichte der Menschheit immer wieder aufgetreten ist und viele Völker zum Untergang oder zur Auswanderung in neue Gebiete zwang. Selbst wenn die landwirtschaftlichen Erträge gesteigert werden könnten, ohne das ganze Ökosystem zu zerstören, würde es an Energie fehlen. Selbst wenn genügend Energie beschafft werden könnte, blieben noch die Verteilungsprobleme. Und könnten auch diese Verteilungsprobleme erfolgreich gelöst werden, so würde der Bevölkerungsdruck doch alle Erfolge zunichte machen, bevor sie überhaupt zum Tragen gekommen wären. Misswirtschaft, Korruption und Krieg tragen in vielen Teilen der Welt ihren Teil zum Nahrungsmangel, zur Armut und zum Elend der Bevölkerung bei.

Ökologie. Wenn wir von Ökologie sprechen, so setzen das die meisten Menschen mit Umweltschutz gleich. Umweltschutz ist jedoch nur ein Teil der Ökologie. Die Ökologie befasst sich ganz allgemein mit den Wechselbeziehungen zwischen Pflanzen und Tieren, insbesondere Pflanzengesellschaften und tierischen Lebensgemeinschaften, mit ihrer belebten und unbelebten Umwelt. Mit der Umwelt steht eine Population von Organismen in einem wechselseitigen Verhältnis. Die Individuenzahl beeinflusst die Umwelt, die Umwelt wiederum wirkt regulierend auf die Individuenzahl zurück.

Die Ökologie, die Lehre vom Haus, unserer Welt, wird immer mehr zu einer Überlebenswissenschaft. Die Probleme werden durch die zu hohe Weltbevölkerung immer

akuter und schärfer. Sie können jedoch nicht allein durch biologische Erkenntnisse und Massnahmen gelöst werden, sondern erfordern auch die politische Einsicht, wirtschaftliche und gesellschaftliche Veränderungen herbeizuführen, auch wenn einst als unumstössliche Menschenrechte proklamierte Freiheiten, wie das Recht auf die eigene Fortpflanzung, eingeschränkt werden müssten.

Wenn wir unser Umfeld ausbeuten, statt weise zu nutzen, schaden wir uns selbst. Wir greifen in ein System ein, ohne es zu verstehen. Wir geben zwar vor, das komplexe System zu verstehen. Wie können wir Menschen dies behaupten, wenn wir uns nicht selbst kennen und verstehen?

Die Kapazität eines Ökosystems. Die Kapazität eines Ökosystems ist der Bereich, innerhalb dessen das System einem bestimmten Lebewesen ausreichend Wasser, Nahrungsmittel und Lebensraum bieten kann, ohne negative Auswirkungen auf das spezifische Lebewesen und dessen Umwelt. Dasselbe gilt auch für die Menschen.

Optimale Lebensräume für den Menschen sind auf unserer Erde nur in beschränktem Umfang verfügbar. Während der Bedarf an Nahrungsmitteln durch die starke Bevölkerungszunahme fortwährend ansteigt, nimmt der Anteil des nutzbaren Agrarlandes durch die Besiedlung und Industrialisierung ständig ab. So gehen Überbevölkerung und Verelendung Hand in Hand.

Wenn die Belastbarkeitsgrenze eines Ökosystems überschritten wird, reden wir von Überbevölkerung. In fruchtbaren Gebieten kann eine grössere Anzahl Menschen leben, in der Tundra weniger und in der Wüste oder in den Polarregionen nur ein paar Menschen pro Quadratkilometer.

Ökologischer Fussabdruck. Der „ökologische Fussabdruck“ klagt die Reichen in den entwickelten Ländern an, auf zu grossem Fuss zu leben, und zu viele Ressourcen zu verbrauchen. Das mag für den Verbrauch pro Kopf zutreffen. Absolut gesehen verbrauchen einige Hundert Milliarden aber wesentlich weniger Ressourcen als Milliarden von armen Menschen in den Entwicklungs- und Schwellenländern.

Autarkie. Als ökologisches Prinzip für die optimale Populationsdichte in einem bestimmten Lebensraum kann die Autarkie gelten. Autarkie vor allem in Bezug auf die Energie, die Rohstoffe, Wasser und Nahrungsmittel. Eine kurzzeitige Autarkie kann durch die verstärkte Förderung der eigenen Bodenschätze, sofern vorhanden, oder auf Kosten der Umwelt, zum Beispiel durch das Abholzen der Wälder, erreicht werden. Autarkie aber sollte das Überleben der Population in einen bestimmten Lebensraum auf möglichst lange Sicht gewährleisten. Autarkie heisst also in erster Linie Beschränkung der Bevölkerungszahlen, aber auch Dezentralisierung und die Bildung kleinerer Strukturen. Daraus ergeben sich wiederum eine gesicherte Versorgung, Selbständigkeit und Stabilität. Punkte, die in jedem Ökosystem von zentraler Bedeutung sind und die Überlebensfähigkeit des Systems erhöhen. Eine Autarkie ist aber in vielen Ländern nicht mehr möglich. Arme Länder sind auf die Einfuhr von Nahrungsmitteln angewiesen, die die Industrienationen dank ihrer intensiven Landwirtschaft im Überschuss produzieren können. Die meisten Industrienationen sind ihrerseits aber von der Zufuhr von Energie und Rohstoffen aus andern Ländern angewiesen, ohne die auch die Überschüsse in der Agrarproduktion nicht möglich wären. Nur dank der herrschenden

machtpolitischen Strukturen und einem die Industriestaaten begünstigenden Marktmechanismus ist es zu verdanken, dass die Industrienationen bis heute ausreichend mit Energie und Rohstoffen versorgt werden konnten. Das ist aber eine sehr labile Sache. Abhängigkeit bedeutet in unserer Gesellschaft auch die Erpressbarkeit in Konfliktfällen und die Gefahr von kriegerischen Auseinandersetzungen.

Bevölkerungspolitik. Im Zeitalter des Merkantilismus vom 16. bis zur Mitte des 18. Jahrhunderts galt ein rasches Bevölkerungswachstum als Garant der Staatsmacht und des Wohlstandes, wohlverstanden nicht für alle, sondern nur für wenige Privilegierte. Man glaubte damals noch, dass ein Land nie zu viele Einwohner haben könnte. Wohlverstanden hatten die Merkantilisten nicht so sehr eine Bevölkerungszunahme im Auge, sondern ein möglichst grosses Reservoir an Arbeitskräften. Tatsächlich stimmte die Gleichung „mehr Arbeiter gleich grössere Produktion“ im vortechnischen Zeitalter weitgehend. Seit Ende des 18. Jahrhunderts aber hat die weitgehende Technisierung, Rationalisierung und der Einsatz von Energie aus Wasserkraft, Kohle und Öl diese Gleichung ausser Kraft gesetzt. Wenn heute ein Landwirt 10 bis 20 Mal mehr Menschen ernähren kann als vor 100 Jahren, so ist das der Produktionskraft der Düngemittel, der Traktoren, der Mähdrescher und dem Einsatz von Spritzmitteln zu verdanken.

Den Bürgern wird heute weisgemacht, dass möglichst viele Kinder die Renten sicherer machen und der Intelligenzquotient und damit die Wettbewerbsfähigkeit der Nation, und dann hoffentlich auch irgendwann einmal das Bruttosozialprodukt und die Steuereinnahmen steigen. Deshalb gibt es umfangreiche Anreizprogramme: Geburtsprämien, Kindergeld und Familienzulagen, Mutter- und Vaterschaftsurlaub, Steuerentlastungen und Zuschüsse, Tageschulen und Kinderkrippen, um nur einige zu nennen.

Was steckt wirklich dahinter? Es sind Ängste. Es sind die Ängste der Verantwortlichen aus Politik, Wirtschaft und Kirche vor dem Verlust ihrer Popularität, ihres Einflusses, ihrer Macht und ihres Mandats. Ein grösser werdender Kuchen gestattet vermehrte Zuteilungen an alle, was zu noch grösserer Popularität verhilft. Nur durch immerwährendes Wachstum an der Geburtenfront kann die Armee immer genügend Soldaten rekrutieren, die Wirtschaft kann immer genügend Fachkräfte und Arbeiter einsetzen, die Altersversorgung kann aus den Beiträgen der arbeitenden Bevölkerung finanziert und die Kirche kann die Schar ihrer Gläubigen vergrössern.

Dass Kinder die Altersversorgung sichern, ist ein Märchen aus vergangenen Zeiten. Es wird aber immer wieder gerne als Argument angeführt, um Umverteilungsprozesse zu rechtfertigen. Ein absurdes Umlageverfahren mit einem hohen Verwaltungsaufwand beschwört die Alterspyramide mit vielen Kindern und wenigen Alten. Das Problem kann jedoch nicht gelöst werden, indem immer mehr Kinder gezeugt werden. Das Problem wird einfach auf später verschoben. Die Lebenserwartung der heutigen Kinder wird noch höher sein, als die der heutigen Rentner. Also müssen noch mehr Kinder her, um das später einmal finanzieren zu können.

In der Dritten Welt ist das Postulat der Bevölkerungszunahme erfüllt und trotzdem will es dort mit der Zunahme des Lebensstandards und der sicheren Altersvorsorge nicht so recht klappen. Wachstumseuphoriker übersehen, dass nicht nur alte Menschen ein

Recht auf Wohnung, Kleidung und Nahrung haben. Kinder und Jugendliche brauchen Schulungs- und Ausbildungsplätze, später einen Job und noch später eine Rente. Das heisst, dass in einer wachsenden Bevölkerung zwar viele Erwerbstätige für relativ wenige Rentner aufkommen müssen, dafür aber für weit mehr Kinder sorgen müssen. Dies ist ein Grundproblem der geburtenstarken Entwicklungsländer, in denen der Staat für eine ungeheuer breite Basis von nichterwerbstätigen Kindern und Jugendlichen, die weder Steuern noch Sozialabgaben zahlen, aufkommen muss. Kinderreichtum hemmt den Wirtschaftsaufschwung und den Lebensstandard. Der Bevölkerungszuwachs macht in kurzer Zeit alles zunichte.

Wachstum. Das Streben des Menschen nach materiellen Gütern zwingt zu einem Wachstum ohne Grenzen. Wir leben in einer Gesellschaft, die auf Gier, Missgunst, Neid, Profit und Macht beruht. Erwerben, besitzen und Gewinne machen sind die höchsten Ziele. Deshalb horten und raffen wir unentwegt. Dabei geraten wir bald einmal in Abhängigkeit von unserem Besitz: Nicht wir besitzen ein Auto oder ein Haus, sondern das Auto oder das Haus besitzt uns. Wir müssen dies und jenes besitzen, weil es unserem Lebensstandard entspricht, weil es unser Nachbar auch besitzt, weil wir gewisse Dinge für unabdingbar halten und weil ein raffiniertes Angebot uns ständig neue „Lebensnotwendigkeiten“ unterstellt. Wir sind rastlos unterwegs, wollen alles sehen, erleben, teilhaben, mitnehmen, besitzen und wundern uns dann über den Stress, die Ruhelosigkeit und Frustrationen, wenn wir einmal etwas nicht besitzen können. Nur eine gewisse „Wunschlosigkeit“ kann uns die verlorene Freiheit und den verlorenen inneren Frieden wieder geben. Wir müssen dabei nicht gleich wie Franz von Assisi auf alles verzichten. Wir müssen uns aber von den emotionalen Bindungen an unseren Besitz lösen.

Ein wirtschaftliches Wachstum von 5 Prozent pro Jahr bedeutet, dass sich die wirtschaftliche Produktion alle 15 Jahre verdoppelt. Wachstum bedeutet aber nicht unbedingt auch Wohlstand. Dem vielzitierten „kleinen Mann“ wird vorgespielt, dass der Verzicht auf Wachstum für ihn Arbeitslosigkeit bedeutet, dass er aber durch Wachstum endlich an die heissbegehrten Konsumgüter der oberen Einkommensklassen kommen könne. Die Hoffnung des „kleinen Mannes“, der Elitekonsum werde nun auch ihm zuteil, erfüllt sich dann aber auf kuriose Weise. Die früher der Elite vorbehaltenen Güter und Dienstleistungen werden zu Massengütern und verlieren dadurch wesentlich von ihrem Reiz. Wachstum wird auch kaum mehr eine Vollbeschäftigung bringen können, denn durch die Rationalisierung wird die Mehrarbeit immer wieder zunichte gemacht.

Fazit. Wir müssen uns klar darüber werden, dass alle Probleme, denen wir heute gegenüberstehen, Symptome einer einzigen Ursache sind. Es ist die Überschreitung der Kapazität des Ökosystems Erde durch das ungebremste Wachstum einer einzigen Spezies, des Menschen.