



Die wachsende Weltbevölkerung benötigt tendenziell mehr Nahrung, als zur Verfügung gestellt wird – zu erwarten sind drastische Preissteigerungen und Hungerrevolten.

Weltuntergang vorerst abgesagt

Was kommt, was bleibt, was wird sich tun – 2013 wird ein spannendes Jahr. Ein Blick auf bevorstehende Entwicklungen.

Text: Oliver Lehmann

Prognosen zeichnen sich durch die ärgerliche Nebenwirkung aus, nicht immer einzutreffen. Doch eine erste Vorhersage für das Jahr 2013 lässt sich ebenso lässig wie zielsicher abgeben: Es wird ein Jahr 2013 geben. Den Beweis dafür liefern – ausgerechnet – die Maya. Der Archäologe David Stuart von der University of Texas dechiffrierte ein Wandgemälde aus

dem 9. Jahrhundert in den Überresten eines Haus tief im Regenwald von Guatemala. Am 10. Mai dieses Jahres vermeldete Stuart, dass am 21. Dezember bloß ein Kalenderzyklus ende – und ein neuer beginne. Stuart: „Den Maya-Kalender wird es weitere Milliarden, Billionen, Trillionen Jahre geben.“ Das lässt hoffen.

Ebenso wahr ist freilich, dass die Lust am Untergang

und die Angst vor der Zukunft so alt wie die menschlichen Aufzeichnungen sind. Geschürt oder initiiert durch reale Ereignisse werden traumatische Erlebnisse in der Vergangenheit durch ihre Projektion in die Zukunft zu Sinnstifterinnen der Gegenwart. So mutiert die lokale Katastrophe der Überflutung der Uferzonen des Schwarzen Meeres vor wohl 9000 Jahren zur

weltumfassenden Sintflut im Gilgamesch-Epos wie im Alten Testament.

Prognosen erzählen also oft mehr über die Gegenwart, in der sie verfasst wurden, als über jene Zukunft, die sie vorgeben zu beschreiben. In diesem Sinne sind die großen Themen für 2013 zu interpretieren, die sich aus den Visionen der Wissenschaftler und Forscher ableiten lassen. >



Im Jahr 2100 (also in gerade einmal 87 Jahren) werden 75 Prozent der dann weltweit zehn Milliarden Menschen in Städten leben.

DIE WELT IM ÜBERBLICK

Glautb man dem US-amerikanischen Center for American Progress, drohen 2013 globale Hungersnöte. Der – zugegebenermaßen – linksalternativen Denkfabrik zufolge sind die Bestände in den Weizensilos auf dem historisch niedrigsten Stand, bedingt durch Rekorddürren und Hitzewellen in den klassischen Anbaugebieten in den USA, in Osteuropa und Russland. Da aber die wachsende Weltbevölkerung tendenziell mehr Nahrung benötigt, als angebaut wird, sind drastische Preissteigerungen und Hungerrevolten zu erwarten, besonders in den ärmsten Ländern der Welt, in denen Haushalte bis zu 80 Prozent ihres Einkommens für Lebensmittel ausgeben.

Und der Bedarf steigt weiter. China mit seinen 1,3 Milliarden Menschen konsumiert – so das Earth Policy Institute – schon heute mit 71 Millionen Tonnen Fleisch pro Jahr mehr als doppelt soviel wie die USA und ein Viertel der Fleischproduktion weltweit. Mehr Vieh resultiert wiederum in einem höheren Bedarf an Mais, Soja und anderen Futtermitteln. Deren Ackerflächen werden aber zunehmend für die Produktion von Bioenergie benötigt.

Damit nicht genug: Das Bevölkerungswachstum Indiens ist doppelt so groß wie jenes von China, dessen Bevölkerung also „beneidenswert jung“, wie die RAND Corporation, das neoliberale Gegenstück zum Center for American Progress, bedauernd feststellt. Allerdings sei Chinas Bevölkerung besser ausgebildet, was sich nicht durch den Sprachanteil im Internet ausdrücken lässt. Mandarin und Englisch werden derzeit noch von etwa gleich vielen Usern verwendet (510 Mio. zu 565 Mio.). Allerdings stieg die Zahl der Mandarin-sprachigen Nutzer zwischen 2000 und 2011 um 1.478 Prozent, verglichen mit 301 Prozent der Englisch-Könnner.

Die verhältnismäßig gute Schulbildung in China erklärt, warum das Reich der Mitte 2013 aller Voraussicht nach die USA als größte Wissenschaftsmacht ablösen wird. Während seit 2000 in China die Zahl des akademischen Personals stetig stieg, das eine analog wachsende Menge an wissenschaftlichen Publikationen veröffentlicht, nahmen diese Kennzahlen in den USA ab. 2004 hatte China bereits Großbritannien eingeholt, nächstes Jahr sind die USA dran.

DAS WACHSTUM DER STÄDTE

Die extrem restriktive Familienpolitik mag in China zu einem demographischen Nullwachstum geführt haben (mit dem vorhersehbaren Problem einer entsprechend rasch überalternden Gesellschaft); anderswo flachen die Kurven keineswegs ab. Bis 2025 wird es 27 Megastädte mit mehr als zehn Millionen Einwohnern geben. Das ist an sich noch nicht das Problem. Aber viele dieser Städte werden in Regionen entstehen, die dem Wachstum politisch, wirtschaftlich und logistisch nicht gewachsen sind – wie Nordafrika, der Nahe Osten, Südasien und Indonesien. Im Jahr 2100 (also in gerade einmal 87 Jahren) werden 75 Prozent der dann weltweit zehn Milliarden Menschen in Städten leben.

Aber auch gegenläufige Trends meinen die Forscher auszumachen: Sogenannte Knowmads – ein Hybrid aus knowledge und nomads

– werden dank Glasfaserkabeln und exzellenter IT-Infrastruktur den Megametropolen entfliehen und „Kleinstädte“ in globale Netzwerke einweben: Salzburg statt Shanghai ...

Voraussetzung dafür sind störungsfreie und belastbare Kommunikationskanäle. Doch gerade die sind 2013 einer massiven Belastungsprobe ausgesetzt. Astronomen prognostizieren das sogenannte solare Maximum im 11-Jahreszyklus des Zentralgestirns. Die verhältnismäßig kleinformatigen Sonnenstürme der letzten Jahre haben den Druck so ansteigen lassen, dass massive Eruptionen zu erwarten sind, die die Magnetosphäre der Erde massiv beeinträchtigen könnten. Davon wären Satelliten, der Flugverkehr, Auto-Navis, Mobilfunknetze und diverse Sicherheitssysteme betroffen, so die Experten der NASA.

DIE KONSOLE ALS KREDITKARTE

Der technische Reifeprozess von Handys ist noch lange nicht abgeschlossen. 2013 wird Intel die nächste Generation von Mikroprozessoren auf den Markt werfen, mit der die lange als unüberwindbar geltende Schranke von vier Gigahertz in CPU's (zentralen Hauptprozessoren) bezwungen wird. 3D-Technologien und Touchscreens werden Industriestandards, die sich in neuen Spielkonsolen wie der PS4 und der Xbox 720 finden – rechtzeitig zum Weihnachtsgeschäft 2013. Etwas weiter in der Zukunft werden übrigens auch Gerüche von Konsolen und Bildschirmen freigesetzt, ist der Ingenieur Sungho Jin von der University of California in San Diego überzeugt. Fortschritt ist >



Die Maßnahmen kommen keine Sekunde zu spät:
2013 wird die Arktis im Sommer erstmals eisfrei sein.
Davon allerdings stand in dem Maya-Kalender kein Wort.

ARKTIS IM SOMMER EISFREI

letztlich auch eine Frage des Geschmacks.

In der realen Welt sind zwei gegenläufige Trends zu beobachten: Während Flugreisen immer unangenehmer werden – in den USA kommen ab dem Sommer 2013 auf Airports flächendeckend Bodyscanner zum Einsatz – reduziert die neue ICE-Verbindung zwischen Frankfurt und London via dem Eurotunnel die Fahrzeit auf knapp fünf Stunden, was die Bahn zum ernsthaften Konkurrenten für den Transit zwischen den beiden Finanzmetropolen Europas werden lässt. Ebenfalls an das Hochgeschwindigkeitsnetz angeschlossen wird der neue Hafen von Rotterdam. Dank des größten Landgewinnungsprojekts in Europa wurden 2.000 Hektar Hafensfläche gewonnen, womit der größte Hafen der westlichen Hemisphäre seine Umschlagskapazität für Container verdreifachen kann.

Die Energie für den Betrieb all dieser Technologien wird freilich knapp. Die Vorhersagen für die Produktion von Bioenergie für die USA seien – so die American Chemical Society – viel zu optimistisch. Um die 2007 gesetzlich fixierten Ziele tatsächlich zu erreichen, müssten 80 Prozent der agrarisch genutzten Flächen in den USA für Energiepflanzen genutzt werden – von den Auswirkungen auf die Lebensmittelversorgung (siehe oben) gar nicht zu reden. Reduktion des Verbrauchs bei gleichzeitiger Verbesserung der Effizienz wird unvermeidlich sein. Buckypaper – ein neues, extraleichtes Material aus Kohlenstoff-Nanoröhrchen – könnte sich als Alternative anbieten, weil

dessen Herstellung inzwischen industrietauglich ist: 100-mal stärker als Stahl, leitet es Strom wie Kupfer. DNA-Pionier Craig Venter hingegen setzt auf die Erzeugung einer auf Algen basierenden, synthetischen Zelle, deren Effektivität jene von Biopflanzen um ein Vielfaches übersteigen soll.

Immerhin gibt es auch positive Anzeichen für die Reduktion des Verbrauchs. In den USA wird der Neubauteil an grünen, energieeffizienten Eigenheimen von 17 Prozent im Jahr 2011 auf 38 Prozent im Jahr 2016 steigen. Die Maßnahmen kommen keine Sekunde zu spät: 2013 wird die Arktis im Sommer erstmals eisfrei sein. Davon allerdings stand in dem Maya-Kalender kein Wort. Ω

Zwischen Wildnis und Hochkultur – Das epische Flussportrait



DONAU

LEBENSADER EUROPAS



GREAT RIFT
DER GROSSE GRABEN



SAMBESI
DER DONNERNDE FLUSS



DIE ALPEN
IM REICH DES STEINADLERS