

Akademie der
Toblacher Gespräche

Accademia dei
Colloqui di Dobbiaco



Ralf Fücks

Intelligent wachsen. Die grüne Revolution.

Intelligent wachsen. Die grüne Revolution

Zwölf Thesen von Ralf Fücks

1. Nachhaltiger Wohlstand für alle

Allen Unkenrufen zum Trotz: wir stehen inmitten einer stürmischen Wachstumsperiode der Weltwirtschaft. Sie wird angetrieben von den Wünschen, Ambitionen und dem Unternehmergeist von Milliarden Menschen, die auf dem Weg in die industrielle Moderne sind. Die globale Wirtschaftsleistung wird sich in den kommenden 20-25 Jahren glatt verdoppeln. Das ist eine gute und eine alarmierende Nachricht zugleich. Gut, weil damit sinkende Kindersterblichkeit, längere Lebenserwartung, bessere Bildung und sozialer Aufstieg in großem Stil einhergehen. Alarmierend, weil eine Verdoppelung des Ressourcenverbrauchs und der Emissionen von heute auf einen ökologischen Super-Gau hinausliefere. Das alte, ressourcenfressende und energieintensive Wachstumsmodell ist nicht steigerbar. Deshalb lautet die zentrale Herausforderung der kommenden Jahrzehnte, das globale Wachstum in eine grüne Richtung zu lenken. Das ist ambitioniert, aber machbar.

2. Europa als Vorreiter

Auch in Europa schwimmt die Mehrheit der Bevölkerung keineswegs im Wohlstand. Die Wirtschaftskrise hat die Reserven vieler Menschen aufgezehrt. Damit alle ein Leben auf der Höhe ihrer Möglichkeiten führen können, braucht es nicht nur eine gerechtere Verteilung des Reichtums, sondern eine prosperierende Wirtschaft mit einer starken industriellen Basis. Der Weg aus der Krise führt über eine Innovationsoffensive, die Europa an die Spitze der ökologischen Modernisierung hievt. Unser Kontinent hat alle Voraussetzungen, zu einem Modell für eine grüne Ökonomie zu werden: ein dichtes Netzwerk von Forschung und Entwicklung, innovative Unternehmen, erstklassige Ingenieure und Fachkräfte, ein hoch entwickeltes Umweltbewusstsein und zahllose zivilgesellschaftliche Initiativen, die sich mit Klimawandel, alternativen Energien, ökologischer Landwirtschaft, Fair Trade und globaler Gerechtigkeit befassen. Wir können uns größere Ziele stecken als die gerechte Verteilung eines schrumpfenden Wohlstands: Europa hat das Potential, zum Vorreiter der neuen industriellen Revolution zu werden. Deshalb wäre es fatal, bei der Energiewende auf die Bremse zu treten: sie ist ein globales Referenzprojekt, dass der Abschied von der fossil-nuklearen Energieversorgung ein ökonomisches Erfolgsmodell sein kann.

3. Aus weniger mehr machen

Im Kern geht es um die Entkopplung von ökonomischer Wertschöpfung und Naturverbrauch. Dafür braucht es eine doppelte Kraftanstrengung: eine kontinuierliche Steigerung der Ressourceneffizienz sowie die weitgehende Dekarbonisierung der Ökonomie. Eine CO₂-neutrale Produktionsweise erfordert den Übergang von fossilen zu erneuerbaren Energien, von begrenzten zu erneuerbaren Rohstoffen, von der Wegwerfgesellschaft zur Kreislaufökonomie. Die alte Formel: Steigerung des Outputs (der Produktion) durch gesteigerten Input (Rohstoffe, Energie) führt zum Ruin des Planeten. Die Formel der Zukunft heißt: Aus weniger mehr machen.

4. Investieren in die Zukunft

Die ökologische Transformation des Kapitalismus ist ein gewaltiges Innovations- und Investitionsprogramm: es geht um ressourceneffiziente Technologien, regenerative Energien, intelligente Stromnetze, neue Werkstoffe, vernetzte Stoffkreisläufe, Elektromobilität, Modernisierung des öffentlichen Nah- und Fernverkehrs, Umbau der Städte, CO₂-Recycling, High-Tech-Biolandwirtschaft etc. In einer schrumpfenden Volkswirtschaft sinken die Investitionen, die Erneuerung des Kapitalstocks verlangsamt sich. Nötig ist aber gerade das Gegenteil, wenn wir innerhalb weniger Jahrzehnte unsere Infrastruktur und den Produktionsapparat umbauen wollen. Die grüne industrielle Revolution wird zum Katalysator für eine neue lange Welle des Wachstums. Sie verändert nicht nur die Produktionssphäre, sondern unsere Alltagswelt, vergleichbar der Elektrifizierung oder dem Siegeszug der digitalen Technologien.

5. Wachsen mit der Natur

„Zurück zur Natur“ ist für bald 9 Milliarden Menschen nicht möglich. Wir müssen vorwärts zu einer neuen Synthese zwischen Natur und Technik, einer neuen „Allianztechnik“ (Ernst Bloch). Die Formel dafür heißt „Wachsen mit der Natur“. Ihre Leitwissenschaft ist die Biotechnologie, also die technische Umsetzung biologischer Prozesse. Die Evolution hat großartige Erfindungen sonder Zahl hervorgebracht, von denen wir lernen können (Bionik). Beispiele gefällig? Die Aerodynamik von Fischen steht Pate bei der Konstruktion strömungsgünstiger Schiffe und Fahrzeuge; die Elastizität und Reißfestigkeit von Spinnenfäden ist bislang unerreicht; die Fähigkeit von Bakterien zur Umwandlung von Schadstoffen kann zur Sanierung kontaminierter Böden genutzt werden. Auch das Produzieren und Konsumieren in vernetzten Stoffkreisläufen ist der Natur abgeschaut: die Evolution kennt keinen Abfall. Seit den frühen Anfängen von Ackerbau und Viehzucht ist die Geschichte der menschlichen Zivilisation eine Geschichte der schrittweisen Emanzipation von den Zwängen der Natur. Jedes Zeitalter hat die Sphäre der menschlichen

Fähigkeiten und Möglichkeiten vergrößert. Es geht jetzt darum, diese Fortschrittsgeschichte mit der Natur fortzuschreiben – nicht gegen sie.

6. Grenzen des Wachstums, Wachstum der Grenzen

Die menschliche Zivilisation hängt an einem halbwegs stabilen Klima, an der Fruchtbarkeit landwirtschaftlicher Böden und an intakten Wasserkreisläufen. Alle drei sind heute bereits in einem kritischen Zustand. Das Klima droht zu kippen, wir verlieren jedes Jahr riesige Flächen fruchtbarer Böden, in weiten Regionen der Erde wird das Wasser knapp, die Ozeane müllen zu. Überschreiten wir die Belastungsgrenzen dieser Ökosysteme, drohen schwere Krisen und Verwerfungen. Insofern gibt es sehr wohl ökologische Grenzen des Wachstums. Der springende Punkt ist, dass aus diesen „roten Linien“ keine fixen Grenzen für die ökonomische Wertschöpfung (vulgo Wirtschaftswachstum) folgen. Was dem Menschen auf unserem Planeten möglich ist, wird nicht in erster Linie von geophysikalischen Faktoren bestimmt. Unsere allerwichtigste Ressource heißt Kreativität. Dazu gehört auch die Fähigkeit, Knappheitskrisen durch Innovationen zu überwinden. Auch der "Faktor Energie" ist nicht begrenzt. Das Kraftwerk Sonne ist eine nahezu unerschöpfliche Energiequelle. Dabei geht es nicht nur um die Gewinnung von Strom und Wärme aus Sonnenenergie, sondern um die Photosynthese - die Umwandlung von Sonnenlicht, Wasser und CO₂ in biochemische Energie als Basis einer ökologischen Produktionsweise. Auch die Geothermie bietet ein gewaltiges Energiepotential für lange Zeiträume.

7. Die Natur als Gemeingut

Wir leben inzwischen im Anthropozän, dem Zeitalter, in dem der Mensch selbst zu einem mächtigen geologischen Faktor wird: Mensch macht Natur. Etwa siebzig Prozent der Landflächen sind bereits durch menschliche Aktivität geprägt. Unberührte Natur gibt es fast nur noch in den Polarregionen, in Wüsten und Hochgebirgen, und selbst dort schlagen sich die Emissionen der Menschenwelt nieder. Das ist kein Freibrief für Rücksichtslosigkeit. Weil wir immer stärker in die Natur eingreifen, sind wir auch für sie verantwortlich. Lebenserhaltende Ökosysteme wie die Erdatmosphäre oder die Ozeane müssen unter gemeinschaftliche Verwaltung gestellt werden. Dazu braucht es ein planetares Öko-Management mit starken supranationalen Institutionen. Globale Gemeinschaftsgüter müssen vor Raubbau geschützt werden. Das erfordert klar definierte Nutzungsrechte, Regeln und Beschränkungen, etwa zum Schutz der Arktis. Ein interessanter Vorschlag ist die Einrichtung einer globalen Klima-Bank. Sie könnte treuhänderisch CO₂Emissionsrechte ausgeben und aus den Erlösen Klimaschutz-Investitionen in den Entwicklungsländern finanzieren.

8. Was wir zügeln müssen

Ökologische Verantwortung fängt bei uns selbst an. Es ist gut und richtig, weniger Fleisch zu essen, mit Rad oder Bahn zu fahren und keine Produkte zu kaufen, für die Menschen geschunden oder Regenwälder abgeholzt werden. Es stimmt hoffnungsvoll, wenn junge Leute ihren Lebensstil verändern und ein anderes Bild

vom „guten Leben“ entwerfen. Aber ein nüchterner Blick auf die Größe der ökologischen Herausforderung zeigt, dass sie mit dem Appell zur Genügsamkeit nicht zu bewältigen ist. Nullwachstum löst kein einziges ökologisches Problem – das würde ja nur bedeuten, den Grad der Umweltbelastung konstant zu halten. Dafür schafft es neue Probleme mit Blick auf Staatsfinanzen, soziale Sicherung und Beschäftigung. Auch „Weniger vom Gleichen“ ist nicht genug. Um das Klima zu stabilisieren, ist eine Halbierung der globalen CO₂-Emissionen bis zur Mitte des Jahrhunderts nötig. Angesichts einer wachsenden Weltbevölkerung und der Hoffnung von Milliarden Menschen auf sozialen Aufstieg ist das nicht zu schaffen, indem wir uns zur Enthaltbarkeit verdonnern. Ohne großangelegte Effizienzrevolution und den Übergang zu erneuerbaren Energien werden wir den Wettlauf mit dem Klimawandel nicht gewinnen. Zügeln müssen wir unseren Naturverbrauch, nicht unsere Freude an neuen Dingen, Komfort, Mobilität, Mode, Technik und Kommunikation. Das sind irreversible Attribute der Moderne. Ziel ökologischer Politik ist eine andere Produktionsweise, nicht ein neuer Mensch.

9. Ökologie und Freiheit

Wer den Ausweg aus der ökologischen Krise in einer drastischen Reduktion von Produktion und Konsum sucht, landet früher oder später bei autoritären Konsequenzen: Wenn die Menschheit nicht freiwillig auf materiellen Komfort, geräumige Wohnungen, Autos und Flugreisen, Mode, importierte Lebensmittel, Mobiltelefone, Computer etc. verzichten will, muss sie zu ihrem Glück genötigt werden. Dann wird die Demokratie der Ökologie geopfert. Die Tendenz zur umfassenden Kontrolle von Wirtschaft und Gesellschaft (bis hin zu den Geburtenraten) ist schon im berühmten Bericht des Club of Rome zu den „Grenzen des Wachstums“ aus dem Jahr 1972 angelegt. Dagegen gilt es die unverbrüchliche Allianz von Ökologie und Demokratie zu verteidigen: Erstens um der Freiheit selbst willen, die keinem anderen Zweck untergeordnet werden darf. Zweitens ist eine offene, demokratisch verfasste Gesellschaft auch überlegen, wenn es um die Fähigkeit zur Selbstkorrektur, um die Freisetzung von Erfindungsreichtum, Selbstverantwortung und Unternehmergeist geht. Das gilt zumal für die Freiheit der Forschung und den Wettbewerb um die besten Lösungen für die ökologischen und sozialen Herausforderungen unserer Zeit.

10. Wo bleibt die Moral?

Trotz (oder sogar wegen) der Exzesse der Finanzindustrie zeichnet sich ein neuer Trend zur moralischen Aufladung der Ökonomie ab. In der Öffentlichkeit wird die Marktwirtschaft weitgehend mit Gier und Skrupellosigkeit gleichgesetzt. Tatsächlich spielen Werte eine wachsende Rolle für das Konsumverhalten von Bürgern wie für den Erfolg von Unternehmen: Fair Trade, Ächtung von Kinderarbeit und Zwangsarbeit, Einhaltung sozialer und ökologischer Mindeststandards, Kritik an

Tierversuchen und Massentierhaltung, Recycling statt Wegwerfökonomie, ethische Investmentfonds und nachhaltige Unternehmensführung (corporate social responsibility) sind im Kommen. Skandale sind ein betriebswirtschaftliches Risiko. Konzerne, die sich über grundlegende Anstandsregeln hinwegsetzen, verlieren ihr Reputationskapital. Das schlägt sich auch in der Bilanz nieder. Zu diesem Langzeittrend gehört auch die Renaissance der gemeinnützigen Ökonomie: Genossenschaften, Ökonomie des Teilens (File Sharing, Open Source-Bewegung), nutzen statt besitzen (Car Sharing, Tauschportale im Internet).

11. Akteure und Allianzen

Der Aufbruch in die ökologische Moderne gelingt nur im Zusammenwirken vieler Akteure:

- Politik: sie muss die ökologischen Leitplanken für die Wirtschaft vorgeben und die Weichen in Richtung grüne Innovation stellen. Dazu gehören die Fortsetzung der ökologischen Steuerreform, ein effektiver Emissionshandel, klare Prioritäten in der Forschungspolitik und bei öffentlichen Investitionen sowie ein Satz ordnungspolitischer Vorgaben: Grenzwerte, Recyclingquoten, Informationspflichten etc.

- Zivilgesellschaft: Umweltbewegung, Verbraucherinitiativen, Genossenschaften, kritische Konsument/innen, kurz: die Macht des Skandals, der Bürger und der Kunden

- Wissenschaft: nie forschten so viele Wissenschaftler/innen an neuen Lösungen, nie entwickelte sich das wissenschaftliche Wissen so rapide wie heute.

- Unternehmen: zukunftsfähig sind ökologisch innovative, sozial verantwortliche Unternehmen, die erkannt haben, dass Werte und Wertschöpfung zusammengehören.

12. Die Wiederentdeckung des Fortschritts

Gerade in Zeiten großer Verunsicherung brauchen wir eine neue Idee vom Fortschritt. Die Endzeit des fossilen Industrialismus ist zugleich eine Gründerzeit für eine neue, grüne Ökonomie. Statt die Zukunft als eine Welt von Zwängen zu schildern, geht es darum, Begeisterung für die grüne Moderne zu wecken, deren Konturen sich bereits am Horizont abzeichnen. Die Geschichte des Fortschritts ist nicht am Ende. Wir müssen sie nur neu erzählen. Die ökologischen Erfolge

der letzten 30 Jahre sollten uns Mut machen: die Luftqualität unserer Städte ist besser geworden; der deutsche Wald wächst wieder, Flüsse haben sich erholt, viele Schadstoffe sind aus der Produktion und aus unserem Alltag verschwunden, Mülldeponien wurden saniert und ein weitverzweigtes Recyclingsystem aufgebaut. Internationale Abkommen wie das Montreal-Protokoll zum Schutz der Ozonschicht oder die Konvention zum Schutz der Biodiversität wurden auf den Weg gebracht. Der Marktanteil von Bioprodukten wächst, Tauschbörsen und Car Sharing florieren, viele Betriebe haben ein professionelles Umweltmanagement aufgebaut, Öko-Siegel und Zertifikate eingeführt. Der Atomausstieg ist beschlossene Sache, alternative Energien, Elektromobilität, ökologisches Bauen haben Konjunktur.

Schließlich sind die CO₂-Emissionen des wiedervereinigten Deutschlands seit 1990 um rund 25 Prozent gesunken, während zugleich die Wirtschaftsleistung um ein gutes Drittel wuchs. Der Einwand, dass dieser Effekt nur durch die Stilllegung der Dreckschleudern in der ehemaligen DDR zurückzuführen sei, sticht nicht: mehr als zwei Drittel der CO₂-Einsparungen wurden nach 1996 realisiert. Sie gehen auf die gesteigerte Ressourceneffizienz in der Industrie und den erfolgreichen Ausbau der erneuerbaren Energien zurück. Darauf können wir aufbauen.

*Der Text ist eine gekürzte Version des gerade erschienenen Buches
"Intelligent wachsen. Die grüne Revolution".*