

Fortschritt: Mehr als technischer Fortschritt?

Die Frage „Was ist Fortschritt?“ lässt sich am besten greifen, wenn man mit dem Thema „technischer Fortschritt“ beginnt. Der technische Fortschritt lässt sich klar messen in höherem Wirkungsgrad, höherer Leistung, größerer Reichweite usw. Sucht man den Begriff weiter zu fassen, stößt man unweigerlich auf Themen wie „Verbesserung der Lebensqualität“, „Nutzen für die Gesellschaft“ etc.

Aber kann man das eine vom anderen überhaupt trennen? Gesellschaftlicher Fortschritt – oder zumindest gesellschaftlicher Wandel – war immer auch mit technischem Fortschritt verknüpft. Eine Verbesserung der Lebensqualität brachte beispielsweise die Erfindung der Dampfmaschine, der Eisenbahn, der Elektrizität, der Kunststoffe, des Autos oder der Computer. Auch der medizinische Fortschritt macht unser Leben einfacher, gesünder und angenehmer. Wer würde daran zweifeln? Und ergibt sich aus den langfristigen, technisch-ökonomischen Zyklen, wie sie Kontratieff so anschaulich beschreibt, nicht letztlich eine klare Aufwärtsentwicklung, nämlich die zunehmende Steigerung des Bruttosozialprodukts? Dies scheint der Blick in die Vergangenheit eindeutig zu belegen. Aber kann man diese Entwicklung immer weiter in die Zukunft fortschreiben? Wie ist das mit dem nächsten Zyklus, der auf den Fortschritten von Biotechnologie und Gentechnik und/oder auf Nanomaterialien und neuen Energietechnologien wie der Brennstoffzelle basieren soll? Lässt sich dieser Prozess überhaupt noch kanalisieren? Vor allem, seitdem die Globalisierung mit einer Vervierfachung des globalen Warenaustauschs in den letzten zwanzig Jahren und einer noch weit darüber hinausgehenden Vervielfachung des Informations- und Wissensaustauschs zu einer noch vor wenigen Jahren unvorstellbaren Dynamik geführt hat?

Viele Überlegungen, die letztlich zu einer Frage führen: Wer profitiert eigentlich von diesem Fortschritt? Gemessen am „Wohlstand des Einzelnen“ bzw. an der Verfügbarkeit materieller Güter ist die Antwort eindeutig: Rund 17 % der Weltbevölkerung können als Verbraucher bezeichnet werden, d. h. diese Menschen verfügen über ein Jahreseinkommen von mehr als 10.000 Euro. Zeichnet man eine Landkarte, die Kontinente und Länder nicht geografisch, sondern nach der Anzahl der dort lebenden Konsumenten darstellt, dann stechen heute vor allem Nordamerika, Westeuropa und Japan hervor. Kontinente wie Afrika, Teile Süd-Amerikas oder Asiens sind kaum auszumachen. Wird sich das in den nächsten zehn bis zwanzig Jahren ändern? Die Antwort lautet: ja und nein. China wird zwar zu den Konsumentenländern aufschließen, für die anderen „Habenichtsländer“ wird sich jedoch kaum etwas ändern. Schon die Projektion bekannter demografischer Daten zeigt, dass auch weiterhin der größte Teil der Menschen eher auf der Verlierer- als auf der Gewinnerseite stehen wird. Also Fortschritt ja, aber nicht für alle, sondern nur für wenige. Heute bereits sind für uns viele Dinge selbstverständlich, die andere als Fortschritt bezeichnen, die aber einmal von uns als Fortschritt mühsam erarbeitet werden mussten. Dazu zählen:

- sichere Wasserversorgung
- zunehmendes Lebensalter
- abnehmende Kindersterblichkeit
- zunehmende Bildungsmöglichkeiten

- größeres Maß an Selbstbestimmung
- gesunde Ernährung
- individuelle Wahlmöglichkeit von Beruf und Lebensstil
- mehr Freizeit.

Betrachtet man vor diesem Hintergrund die gegenwärtige Stimmung in Deutschland, so denkt man sofort an das bekannte „Jammern auf höchstem Niveau“. Natürlich stellt sich auch bei uns die Frage nach Fortschritt – oder anders ausgedrückt: Warum hat man den Eindruck, dass bei uns der Glaube an den Fortschritt verloren gegangen ist? Liegt es daran, dass wir Fortschritt rein nach ökonomischen Maßstäben bewerten und die Grenzen des Wachstums erreicht haben? Daran kann es eigentlich nicht liegen, denn betrachtet man Deutschlands Stärken und Schwächen – gemessen an den beiden Quellen für ökonomisches Wachstum, nämlich Beschäftigung und Wohlstand – dann sieht die Bilanz gar nicht so schlecht aus: - Zwar sind unsere natürlichen Ressourcen begrenzt, - aber bei den Humanressourcen, bei Kapital/Kapitalbildung, technischen Fähigkeiten und marktwirtschaftlicher Ordnung stehen wir gut da.

Oder treten wir vielleicht deshalb auf der Stelle, weil uns die Leistungs- und Innovationskultur, die wir einmal hatten, abhanden gekommen ist? Ein Indiz für diesen Befund ist die zunehmende Risiko-Aversion in Deutschland – oder anschaulicher ausgedrückt: die Hosenträger-plus- Gürtel-Mentalität. Fortschritt beinhaltet immer auch Risiken, die nicht vollständig von Anfang an eliminiert werden können. Hinzu kommt, dass Fortschritt mit Veränderungen verbunden ist, und nicht alle werden davon in gleicher Weise profitieren. Für manche kann dies sogar zu Nachteilen führen. Man muss kein Prophet sein, um folgende Aussage zu machen: **Wer nicht an den Fortschritt glaubt, wird Rückschritt ernten.**

Es ist wohl kaum ein Trost, dass fehlender Fortschrittsglaube und steigende Risiko-Aversion typisch für alternde Gesellschaften wie Deutschland sind. Die zunehmende Risiko-Aversion in Deutschland hält den Fortschritt als solchen nicht auf, aber sie verhindert die Nutzung der sich aus dem Fortschritt ergebenden Chancen. Ich möchte hierzu Prof. Hubert Markl zitieren, den ehemaligen Präsidenten der Max-Planck-Gesellschaft: „Am gefährlichsten für eine Gesellschaft ist es, wenn sie ihren mangelnden Mut Neues zu wagen, zum moralischen Verdienst, wenn nicht gar zur sittlichen Pflicht erklärt.“ Ist Deutschland heute wirklich eine Null-Risiko-Gesellschaft? Gibt es nicht auch eine andere, wagemutige und optimistische Seite der Deutschen? So wurde doch zum Beispiel die breite Zustimmung zur Osterweiterung der EU mit dem Slogan propagiert: „Europa: Chancen XXL“. Oder beginnt auch diese Zustimmung langsam zu bröckeln?

Fortschritt ist, wie wir gesehen haben, immer auch mit Risiko verbunden: - Technischer Fortschritt beinhaltet zunächst einmal das Risiko des Scheiterns. Denn erst wenn eine neue Technologie oder ein neues Konzept erfolgreich realisiert worden ist, kann man wirklich von Fortschritt sprechen. D. h. der eigentliche Fortschritt entsteht nicht durch Wissensvermehrung oder eine neue Idee, sondern erst durch eine Innovation, die diese Idee erfolgreich realisiert (z. B. bei der erfolgreichen Einführung eines neuen Produkts im Markt). - Darüber hinaus beinhaltet Fortschritt aber auch das Risiko negativer Folgen. Es ist deshalb besonders wichtig,

dass eine Abschätzung der Technologiefolgen durchgeführt und untersucht wird, auf welchem Weg diese Risiken vermieden oder doch zumindest deutlich reduziert werden.

Lässt sich Fortschritt immer auf ökonomischen Erfolg zurückführen und letztlich am ökonomischen Wachstum messen? Dem wurde schon vom Urheber des ökonomischen Indikators „Bruttoinlandsprodukt bzw. Bruttonationalprodukt“, dem Ökonomen Simon Kuznets widersprochen: „Der Wohlstand einer Nation kann kaum an der Messung des Bruttoinlandsprodukts gemessen werden.“ Vielleicht hilft hier der Vorschlag für einen weiter gefassten Begriff: **Fortschritt ist nachhaltiges Wachstum d. h. ökonomisch, ökologisch und sozial ausgewogener Zuwachs des Volkseinkommens.**

Die Tragfähigkeit dieses Begriffs möchte ich am Beispiel der Gentechnik prüfen, d. h. an der Frage: Stellt die Gentechnik „Fortschritt“ dar? Gemessen am technisch-wissenschaftlichen Fortschritt ist die Antwort ein uneingeschränktes Ja. Misst man Fortschritt an der Innovation, d. h. an praktischen Ergebnissen, fällt die Antwort ebenfalls positiv aus, denn es gibt erste medizinische Erfolge sowie erste Erfolge mit gentechnisch veränderten Pflanzen, die Vorteile beim Pflanzenschutz, Ertragssteigerung und konkreten Zusatznutzen bieten.

Wie sieht es nun mit dem nachhaltigen Wachstum aus? Ökonomisches Wachstum durch neue Märkte und neue Produkte zeichnet sich ab. Das bringt auch soziale Chancen für neue Arbeitsplätze und verbesserte Lebensqualität mit sich. Allein die Tragweite ökologischer Risiken ist umstritten. Dies ist in der Tat verwunderlich, denn weltweit werden heute 70 Millionen Hektar gentechnisch veränderter Pflanzen angebaut – ohne einen einzigen wissenschaftlichen Hinweis auf ihre Schädlichkeit. Dies hat die Welternährungsorganisation FAO in ihrem jüngsten Jahresbericht noch einmal klargestellt. Trotzdem gilt die grüne Gentechnologie in Deutschland und Europa als Risikotechnologie. Der deutsche Gesetzesvorschlag konfrontiert die Nutzer mit einer allgemeinen Verursachungsvermutung und mit gesamtschuldnerischer Haftung. So verhindert man Fortschritt und verspielt Chancen.

Um Relationen herzustellen, gestatten Sie mir eine provokative Frage: Wenn wir heute über das Automobil als neue Technologie entscheiden müssten, würden wir dann diese Technologie ein zweites Mal zulassen? Der technische Fortschritt und die Innovation sind auch hier eindeutig, ebenso wie die Marktchancen und das ökonomische Wachstum. Die soziale Seite muss jedoch differenzierter betrachtet werden. Auf der positiven Seite stehen die Arbeitsplätze und die Vorteile der Mobilität von Mensch und Material. Auf der negativen Seite aber steht die hohe Zahl von Fahrzeugunfällen und die sich daraus ergebende Belastung für unser Sozialsystem. Und relativ eindeutig ist der Befund auf der ökologischen Seite: Man denke nur an CO₂ und andere Emissionen. Entwickeln wir dieses Szenario noch einen Schritt weiter: Was würde passieren, wenn wir in Deutschland die Einführung des Automobils aus den oben genannten Risikoerwägungen ablehnen würden? Würden wir den technischen Fortschritt aufhalten? Wie lange würde es wohl dauern, bis Importautos auf deutschen – dann sicherlich nicht gut ausgebauten – Straßen fahren würden? Sind mangelndes Fortschrittsbewusstsein und Null-Risiko-Mentalität in Deutschland noch zu ändern? Die Erfahrungen mit der Zukunftsinitiative Rhein-Neckar-Dreieck stimmen mich hier optimistisch. Beim BASF-Projekt „Jugend denkt Zukunft“ im Rahmen dieser Initiative haben viele Schulen teilgenommen. Doch von ei-

ner „Null-Bock-Mentalität“ oder mangelndem Fortschrittsglauben war nichts zu spüren. **Fortschritt bedeutet optimistisch über die Zukunft zu denken!** Dies ist das Recht der Jugend.

Dr. Klaus Heinzelbecker

Die Ausführungen entsprechen der persönlichen Meinung des Autors und repräsentieren nicht die Meinung der Organisationen und Vereinigungen, denen der Autor angehört.