

# Kondratieffzyklen

Anfang	Leo A. Nefiodow	Infos	Kondratieff	The sixth Kondratieff	Le sixième Kondratieff	El sexto Kondratieff	Al sexto Kondratieff
							

---

Produktivität der weichen Faktoren erhöhen: Der Wirtschaftswissenschaftler und Visionär Nefiodow, der Regierungen, internationale Organisationen und Unternehmen berät, hält "ganzheitliche Gesundheit" für die Basisinnovation der nächsten langen Konjunkturwelle. Erfolgsfaktoren sind Pflichtbewußtsein, Teamarbeit, Kreativität und Menschenkenntnis.

## Psychosoziale Kompetenz fördern

**Sie sind einer der bekanntesten Vertreter der Theorie der langen Wellen. Was besagt diese Theorie?**

**Leo Nefiodow:** In der Marktwirtschaft treten nicht nur kurze und mittlere Wirtschaftsschwankungen auf, sondern auch lange, mit einer Periode von 40 bis 60 Jahren. Diese langen Wellen nennt man Kondratieffzyklen. Die Theorie der langen Wellen beschäftigt sich mit diesen langen Schwankungen: wodurch sie entstehen, wie sie verlaufen, wie man sie erkennt und gestalten kann.

**Wodurch werden solche langen Zyklen ausgelöst?**

**Leo Nefiodow:** Innovationen haben nicht alle die gleiche Bedeutung. Die meisten Innovationen bringen nur begrenzte Veränderungen mit sich. Zum Beispiel die Markteinführung der elektrischen Zahnbürste wurde von der Weltwirtschaft wohl kaum zur Kenntnis genommen. Es gibt aber auch Innovationen, die die Weltwirtschaft über mehrere Jahrzehnte in einen kräftigen Wachstumsprozeß führen. Diese besonderen Neuerungen werden Basisinnovationen genannt. Sie sind Auslöser der Kondratieffzyklen. Die

Dampfmaschine, die Elektrotechnik, die Chemie, der Computer sind Beispiele für Basisinnovationen. Sie haben das Tempo und die Richtung des Innovationsprozesses über mehrere Jahrzehnte weltweit bestimmt.

### **Lassen sich mit dieser Theorie Voraussagen über technische oder wissenschaftliche Entwicklungen in den nächsten Jahrzehnten machen?**

**Leo Nefiodow:** Langwellenforscher haben sich bisher mit der Vergangenheit und Gegenwart beschäftigt. Man kann die Erkenntnisse dieser Theorie aber auch verwenden, um nach vorne zu schauen, also um Zukunftsprognosen über den nächsten Langzyklus zu machen. Es gibt keine andere wissenschaftlich fundierte und empirisch verifizierte Methode, um solide Aussagen über die nächsten Jahrzehnte zu machen. Das gibt der Theorie der langen Wellen eine besondere Bedeutung. Wenn es gelingt, die Basisinnovationen - die Auslöser der Kondratieffzyklen - zuverlässig und rechtzeitig zu erkennen, dann kann man die wissenschaftliche, technische, wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklung von Jahrzehnten voraussagen. Das ist möglich, weil der gesamtgesellschaftliche Wandel nicht chaotisch erfolgt, sondern einem bestimmten Muster folgt. Dieses Muster wiederum wird von der Entwicklung, der Herstellung, der Vermarktung und der Anwendung von Basisinnovationen bestimmt. Heute, im fünften Kondratieff, geht es um die Forschung, Entwicklung, Produktion und Anwendung von Computern. Im Bildungsbereich beispielsweise zeigt sich der fünfte Kondratieff an der breiten Einführung des Faches Informatik und der beruflichen Notwendigkeit, den Umgang mit dem Computer zu lernen. Im Bankensektor zeigt sich der Langzyklus als "Electronic Banking", in den privaten Haushalten in der Ablösung klassischer Spiele wie "Mensch ärgere dich nicht" durch Computerspiele. Der Computer hat praktisch alle Bereiche des Lebens verändert. Stichworte im Rechtswesen sind Datenschutz, juristische Datenbanken, neue Patent- und Copyright-Bestimmungen, die elektronische Unterschrift. Das heutige Angebot der Luftfahrtgesellschaften und der Telekommunikation konnte nur mit Hilfe von Computern aufgebaut werden, beide sind Voraussetzungen der Globalisierung. Der größte Teil der Wertschöpfung moderner Waffensysteme besteht inzwischen aus Informationstechnik, Kriegsschiffe sind de facto schwimmende und Flugzeuge fliegende Computer. Jeder Kondratieffzyklus hat aber ein anderes Muster. Im ersten Kondratieff ging es um das Nutzungspotential der Dampfmaschine, im zweiten um Stahl und Eisenbahnen, im dritten um das Nutzungspotential der Chemie und Elektrotechnik, im vierten Kondratieff um das Nutzungspotential des Autos.

### **Woran lassen sich Basisinnovationen zuverlässig erkennen?**

**Leo Nefiodow:** Man muss den gesamtgesellschaftlichen Wandel analysieren und dabei vor allem den Zusammenhang zwischen dem wissenschaftlich-technischen, wirtschaftlichen und sozialen Bereich beachten.

Im wissenschaftlich-technischen Bereich heißt das: Die Basisinnovation bestimmt über mehrere Jahrzehnte die Richtung und das Tempo des Innovationsprozesses. Das läßt sich zum Beispiel an den Forschungs- und

Entwicklungsaufwendungen gut erkennen. Vierzig Prozent der weltweiten Forschungs- und Entwicklungsaufwendung im fünften Kondratieff geht inzwischen in die Informationstechnik.

Im wirtschaftlichen Bereich hebt sich die Basisinnovation durch ihr Volumen gegenüber allen anderen Branchen ab. Die Informationstechnik ist seit 1993 die größte Industriebranche der Welt. Das kann man nicht übersehen. Darüber hinaus löst die Basisinnovation wichtige

Innovationsimpulse in den anderen Sektoren der Wirtschaft aus.

Schumpeter sprach in diesem Zusammenhang von einem "Bandwaggon-Effekt". Das heißt: Die Basisinnovation schafft einen neuen großen Markt und sie bringt zugleich die anderen Sektoren der Wirtschaft - die

"Waggon" - in Schwung. Im Endergebnis äußert sich dies in einer langen Phase überdurchschnittlichen Wachstums. Im zweiten Kondratieff

beispielsweise war es der lange Aufschwung, der durch Stahl und Eisenbahnen in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts ermöglicht wurde.

Schließlich muß die Basisinnovation ein großes Bedarfsfeld der

Gesellschaft erschließen. Dieses Bedarfsfeld gilt es rechtzeitig zu

identifizieren. Im ersten Kondratieff war es der Gundbedarf nach Textilien und Bekleidung, im zweiten nach günstigen Massentransportmitteln

(Eisenbahnen, Stahlschiffe), im dritten nach Massenkonsum industrieller

Güter, im vierten nach individueller Mobilität, im fünften Kondratieff nach Information, Kommunikation und Wissen. Wer sich genauer für die

Erkennung der Basisinnovationen interessiert, den darf ich auf mein Buch

"Der sechste Kondratieff" verweisen, vor allem auf die Anhänge zwei und drei (Anmerkung der Redaktion: Das Buch ist erschienen im Rhein-Sieg

Verlag, enthält 251 Seiten, 91 Abbildungen, 20 Tabellen. Es kostet 48,-

DM. ISBN: 3-980-51443-9).

**Sie gehen davon aus, daß der nächste Kondratieff immense unerschlossene Produktivitätsreserven in sich birgt. Wie sehen nach Ihrer Meinung die großen Märkte des 21. Jahrhunderts aus?**

**Leo Nefiodow:** Der Megamarkt des nächsten, des sechsten Kondratieffs wird der Gesundheitssektor sein, Gesundheit aber ganzheitlich verstanden:

körperlich, seelisch, geistig, ökologisch und sozial. In der heutigen

Terminologie: die Märkte für Biotechnologie, Medizin, Umweltschutz und

der riesige, derzeit noch wenig strukturierte Markt der psychosozialen

Gesundheit - also Psychosomatik, Psychologie, Psychiatrie und die daraus

ableitenden Psychotherapien. Mit den heutigen Psychotherapien können

allerdings nur Symptome geheilt, aber keine Kerngesundheit vermittelt

werden. Zur vollständigen Gesundheit gehört eine geordnete Beziehung

zum Herrgott. Dieser Aspekt wird leider oft übersehen. Durch die

Verdrängung des Christentums ist der Bereich des Seelischen und

Spirituellen zum Tummelplatz von Scharlatanen, Esoterikern, Gurus und

anderen selbsternannten Heilern geworden, die mit ihren selbstgebastelten

Modellen ihre Patienten irreführen und nicht selten schwer schädigen.

**Welche Kompetenzen und Basisinnovationen kommen nach Ihrer Auffassung als Auslöser für den nächsten Aufschwung der Konjunktur im sechsten Kondratieff in Frage?**

**Leo Nefiodow:** Um den neuen Kompetenzbedarf des sechsten Kondratieff

zu identifizieren, muß man beachten, daß in der Informationsgesellschaft die wichtigste Quelle für Wirtschaftswachstum nicht Kapital, Technologie oder Fachwissen ist, sondern Produktivitätsfortschritt. In der Industriegesellschaft kam es auf Kapitalinvestitionen, Stoffumwandlungsprozesse und Fachwissen an, heute, in der Informationsgesellschaft, treten diese Faktoren ins zweite Glied. In der Informationsgesellschaft wird Produktivität in erster Linie durch Informationsflüsse bestimmt. Im fünften Kondratieff kommt es auf die Informationsflüsse in technischen Systemen und zwischen Menschen und Maschine an.

Im nächsten, im sechsten Kondratieff wird es auf die Informationsflüsse im Menschen und zwischen Menschen ankommen. Die Beziehung zwischen den Menschen ist heute die größte Wachstumsbarriere. Sie sind nicht produktiv genug. Zu viele Ressourcen gehen durch Frust, Mobbing, Streit, Intrigen, innere Kündigungen, übertriebenen Egoismus oder Rücksichtslosigkeit verloren. Das ist das Neue. Diese Barriere kann nicht alleine durch neue Maschinen oder noch schnellere Computer überwunden werden.

Die neue Basisinnovation muß aus einer Kompetenz hervorgehen, die die Produktivität der sogenannten "weichen" Faktoren wie Menschenkenntnis, Zusammenarbeit, Motivation, Kreativität, Pflichtbewußtsein nachhaltig erhöht. Ich nenne diese neue Fähigkeit psychosoziale Kompetenz, die neue Basisinnovation psychosoziale Gesundheit. In der Praxis wird in diesem Zusammenhang der Begriff "soziale Kompetenz" häufig genannt. Eine Auswertung von 4000 Stellenausschreibungen Anfang 1998 ergab, daß diese Fähigkeit die am meisten gefragte Kompetenz in der Wirtschaft ist.

**Sie messen psychosozialen Innovationen die größte Bedeutung in der Zukunft unserer Gesellschaft zu. Ein beträchtlicher Teil der Naturwissenschaftler und Ingenieure sind da sicher anderer Meinung?**

**Leo Nefiodow:** Naturwissenschaftler und Ingenieure wurden und werden auch heute hauptsächlich im produzierenden Gewerbe - also in der Industrie - beschäftigt. Hier geht es vor allem um die Entwicklung und Vermarktung von materiellen Gütern. Das war wichtig, und es wird auch in Zukunft wichtig und unverzichtbar bleiben. Das Problem mit der Industrie im Informationszeitalter besteht darin, daß sie per saldo keine zusätzlichen Arbeitsplätze schafft. Neue Arbeitsplätze in großer Zahl entstehen nur im Dienstleistungs- und Informationssektor. Wenn wir die Massenarbeitslosigkeit beseitigen wollen, dann müssen wir auf Dienstleistungs- und Informationsberufe setzen. Bei den meisten dieser Berufe kommt es nicht auf naturwissenschaftliche oder technische Kompetenz, sondern auf psychosoziale Fähigkeiten an.

**Die Informationstechnik war nach Ihrer Darstellung der wichtigste Träger im fünften Kondratieff. Welche Rolle spielt sie in der nächste Konjunkturwelle?**

**Leo Nefiodow:** Die Informationstechnik wird im sechsten Kondratieff weiterentwickelt werden, um die "weichen" Faktoren, also die Informationsflüsse im Menschen und zwischen Menschen, erfassen, verarbeiten und produktiver gestalten können. Erste Ansätze hierzu werden

in Forschungslabors unter dem Stichwort "emotional computing" durchgeführt. Computer werden dadurch in die Lage versetzt, nicht nur logische Operationen durchzuführen, sondern auch Gefühle, Antriebe, Affekte erkennen und verarbeiten zu können. Darüber hinaus bleibt die Informationstechnik für die Erschließung und Weiterentwicklung der Gesundheitsmärkte - Biotechnologie, Umwelt, Medizin, psychosoziale Informationen - unverzichtbar.

### **In welcher Phase des fünften Kondratieffzyklus befinden wir uns gegenwärtig?**

**Leo Nefiodow:** Für Japan und Südostasien, die vor allem vom IT-Hardwaregeschäft profitieren, ist der fünfte Kondratieff vorbei. Das ist der tiefere Grund, warum sich in diesen Regionen die wirtschaftlichen Schwierigkeiten häufen und das Wachstum insbesondere in Japan weit hinter den Erwartungen zurückbleibt. Europa profitiert noch vom Softwaremarkt, insbesondere von der Umstellung auf den Euro und dem Jahr-2000-Effekt. Der größte Teil des Nutzungspotentials aus diesem Langzyklus ist aber auch bei uns erschlossen.

Deswegen bekommen wir das Problem der Massenarbeitslosigkeit ja nicht in den Griff, und werden es erst mit dem nächsten Langzyklus lösen. Von der letzten Phase des fünften Kondratieffs - die Phase, in der das Geschäft von der Software und von Informationsdienstleistungen bestimmt wird, profitieren die Amerikaner am meisten. Ein nicht unwesentlicher Faktor hierbei ist die englische Sprache. Internationale Informationsdienstleistungen als Massengeschäft kann man praktisch nur auf Englisch vermarkten.

### **Wann bricht der sechste Kondratieff an?**

**Leo Nefiodow:** Das ist von Segment zu Segment verschieden. Der Umweltschutz befindet sich bereits in der Wachstumsphase. Der weltweite Umsatz dürfte in diesem Jahr die Schwelle von 500 Milliarden US-Dollars erreichen. Die Biotechnologie verläßt derzeit die embryonale Phase und tritt in die Wachstumsphase ein. Aber von einer niedrigen Basis aus. Der weltweite Umsatz in diesem Jahr dürfte noch deutlich unter 40 Milliarden US-Dollar liegen. Von der Biotechnologie ist kurz- bis mittelfristig keine signifikante Entlastung des Arbeitsmarktes zu erwarten.

Der Markt der psychosozialen Gesundheit existiert zwar schon seit Jahrzehnten, ist aber noch zu ineffizient und hat demzufolge ökonomisch noch eine geringe Bedeutung. Hier muß die notwendige Kompetenz erst noch aufgebaut werden. Und das derzeitige, biologisch-chemisch-technisch ausgerichtete Gesundheitswesen ist noch auf das alte, patho-genetische Modell orientiert, demzufolge in einer Dauerkrise und hat die konsequente Umorientierung auf Gesundheit noch nicht vollzogen. Hier werden wir noch mehrere "Strukturreformen" bekommen, bevor es aufwärts geht. Aber man darf nicht vergessen: Kondratieffzyklen sind Reorganisationsprozesse der Gesellschaft - der ganzen Gesellschaft. Geht man von den bisher getroffenen Weichenstellungen in Deutschland und Europa aus, dann wird der nächste Kondratieff in den nächsten fünf Jahren noch nicht richtig in Schwung kommen. Es bleibt noch sehr viel zu tun, bevor die Produktivitätsreserven des Gesundheitssektors konsequent

erschlossen werden und eine neue, lange Phase der Prosperität und Vollbeschäftigung anbrechen kann.

*Die Fragen an Leo A. Nefiodow stellte Manfred Ritz.*