

Lothar Beyer und Michael Otterbein

„New Economy“ Der lange Weg vom Schlagwort zur Forschungsperspektive

1 Einleitung

„New Economy“ ist kein Thema, das nur Experten angeht. Dieser Begriff – oder sollte man eher sagen: dieses Schlagwort? – hat sich mit beeindruckendem Tempo in der öffentlichen Wahrnehmung ausgebreitet, er hat binnen kurzer Zeit alle positiven und wenig später dann auch alle negativen Rekorde geschlagen. In der Phase der Euphorie wurden satte Gewinne für die Aktienbesitzer erwartet, neue Jobs für eine neue Generation flexibler Wissensarbeiter und nebenbei auch noch die Überwindung aller Trägheiten und die Auflösung aller Widersprüche, die man unter den alten Verhältnissen von Wirtschaft und Arbeit kannte. Mittlerweile hat sich das Blatt gewendet, frühere Visionen werden als Luftschlösser enttarnt, an den Aktienmärkten wird die Parole „Rette sich, wer kann“ ausgegeben, und mit Gruseln hört man Überlebende aus der „Dotcom-Hölle“¹ berichten.

Es ist nicht ohne Unterhaltungswert, dieses Hin und Her von New Economy-Euphorie und – Ernüchterung zu beobachten – nur wird man auf diese Weise dem Ziel einer nachvollziehbaren, methodisch gestützten Erfassung von Prozessen des Strukturwandels nicht sehr viel näher kommen. Mehr Klarheit ist nur durch ein schrittweises Vorgehen zu erreichen: Als erstes stellt sich die Aufgabe, überhaupt erst zu einer Verständigung über die Bedeutung des Begriffs „New Economy“ zu gelangen, und im Anschluss daran gilt es, Indikatoren zu entwickeln, die eine empirisch begründete Einschätzung erlauben, was an dieser neuen Wirtschaft eigentlich „neu“ ist, und wie sich diese Entwicklun-

¹ So die Titel der „Wirtschaftswoche“ vom 11.1.2001 und 14.6.2001.

gen im zeitlichen Verlauf oder auch im interregionalen Vergleich konkret darstellen.

Praktisch bedeutsam wurde diese Aufgabenstellung für uns im Rahmen des Projekts PASTA („Projektionen-Analysen-Statistiken-Trends-Anstöße“), welches das IAT seit Ende 2000 für das nordrhein-westfälische Arbeits- und Sozialministerium (MASQT) durchführt (vgl. Beyer u.a. 2001). In diesem Projekt geht es um den Aufbau eines Berichts- und Analysesystems, das statistische Basisdaten über die Entwicklung von Wirtschaft, Beschäftigung, Arbeitsmarkt und Qualifizierung in NRW in geschlossener und übersichtlicher Form präsentieren und das Datenmaterial durch pointierte Auswertungen und Analysen „zum Sprechen bringen“ soll.

Viele der Indikatoren, die für solche Analysen benötigt werden, lassen sich aus dem verfügbaren Material der amtlichen Statistik entwickeln. Dies bildet auch den Schwerpunkt der zur Zeit im Projekt PASTA durchgeführten Arbeiten. Für die Zukunft wird aber angestrebt, die Kategorien dieser Basisberichterstattung kontinuierlich weiterzuentwickeln und daher auch neue qualitative Entwicklungstrends – wie eben das Aufkommen einer „New Economy“ und seine Auswirkungen auf gesamtwirtschaftliche Strukturen – frühzeitig zu erkennen, vertiefend zu analysieren und in Form zusätzlicher Indikatoren greifbar zu machen. Erste Überlegungen dazu² sollen mit dem vorliegenden Beitrag zur Diskussion gestellt werden.

Im folgenden (Kap. 2) versuchen wir zunächst eine begriffliche Klärung dessen, was mit dem schillernden Schlagwort „New Economy“ ausgesagt wird, und wie die unterschiedlichen Bedeutungsebenen miteinander in Einklang zu bringen sind. Im Anschluss daran (Kap. 3) diskutieren wir einige der mit New Economy verbundenen Trends und stellen die Frage, ob und wie diese Trends an empirischen Indikatoren überprüft werden können: zunächst die sektorale Entwicklung der In-

² Vgl. ausführlicher Otterbein, Michael, 2001: New Economy – Trends für eine neue Wirtschaft (= Beyer u.a. 2001, Anhang 3).

formations- und Kommunikationswirtschaft, dann der breitere Prozess der Informatisierung von Wirtschaft und Gesellschaft und schließlich die Veränderungen der Arbeits- und Unternehmensorganisation. Ein kurzer Ausblick (Kap. 4) gibt einige ergänzende Hinweise auf die nationale und internationale Diskussion zu diesen Fragen.

2 Vieldeutigkeit eines Begriffs

Schon auf der begrifflichen Ebene ergibt sich einiger Klärungsbedarf, denn unter „New Economy“ wird völlig Unterschiedliches verstanden:

- Eine verbreitete, eher vordergründige Verwendungsweise dieses Begriffs bezieht sich auf die „Neuen Märkte“ des Aktienhandels und die in den Börsenindizes NASDAQ oder NEMAX zusammengefassten „Technologiewerte“. So verstanden, bereitet das Wort „New Economy“ zwar wenig definatorische Schwierigkeiten, sagt aber andererseits nicht viel über längerfristige Trends und Konsequenzen aus, die auch für einen Nicht-Börsianer von Interesse sein könnten.
- Oft wird die Betrachtungsweise erweitert und bezieht sich dann nicht auf einzelne Unternehmen bzw. Aktienwerte, sondern auf branchenweit stattfindende Entwicklungen. Im Zentrum der damit angesprochenen „modernen“ Wirtschaftszweige steht die Internet-Wirtschaft der „Dot.coms“; vielfach werden aber auch die gesamte IuK-Branche, eventuell unter Einschluss der Medienwirtschaft, oder sogar noch weitere Geschäftsfelder, wie etwa die Biotechnologie, einbezogen.
- In all diesen Branchen sind sowohl kleine als auch große, sowohl etablierte als auch neu gegründete Unternehmen tätig. Demgegenüber wird „New Economy“ oft auf bestimmte Unternehmenstypen beschränkt, die sich vom klassischen Großunternehmen unterscheiden. Gemeint sind dann – und dies ist eine dritte Bedeutungsvariante des Begriffs – typischerweise kleine Neugründungen („Star-

tups“). Aber auch die neuen selbständigen „Freelancer“ und die schon größeren an den Neuen Märkten gehandelten Aktiengesellschaften werden meist eingeschlossen.

- Vielfach wird der Begriff der Neuen Ökonomie aber auch noch stärker erweitert und bezieht sich dann nicht mehr auf Branchen oder Unternehmenstypen, sondern auf generelle, die gesamte Wirtschaft einbeziehende oder zumindest betreffende Trends. Dabei handelt es sich etwa um die These, dass heute nicht mehr Größe, sondern Schnelligkeit zähle, um die Feststellung, dass Kreditfinanzierung zunehmend durch Kapitalfinanzierung abgelöst wird, oder um Deutungen der Informationsgesellschaft, die die zunehmende Immaterialisierung von Produktion und Distribution hervorheben. Steigern (oder übersteigern) lässt sich dies noch, wenn der Schluss gezogen wird, dass altbekannte Gesetzmäßigkeiten der Wirtschaft heute nicht mehr gelten: Auf Wachstumstrends müssen weder Abschwung noch Inflationsgefahren folgen; Interessengegensätze zwischen Kapital und Arbeit gehören der Vergangenheit an. Dies eröffnet denn auch die Möglichkeit für allerlei normative Wendungen des Begriffs – immer mehr wird „New Economy“ neuerdings als Argument für bestimmte (vor allem durch Deregulierung gekennzeichnete) wirtschaftspolitische Rezepte in Anspruch genommen.³

Es gibt also eine Vielzahl von Möglichkeiten, den Begriff „New Economy“ zu verstehen. Und, was die Sache noch komplizierter macht: Es reicht auch nicht, sich nur eine dieser Möglichkeiten auszuwählen, denn branchenbezogene und gesamtwirtschaftliche Entwicklungen sind hier fast untrennbar miteinander verknüpft: Die Internet-Wirtschaft ist selbst schon ein branchenübergreifendes Phänomen, und sie stellt Leistungen zur Verfügung, die, wenn sie sich durchsetzen, die Distribution und damit vielfach auch die Produktion in allen anderen Bereichen der Wirtschaft tiefgreifend umgestalten können. Umgekehrt hängt es von den Anwendern in einer Vielzahl von Branchen und den privaten Haushalten ab, ob diese Internet-Wirtschaft ein Erfolg werden kann.

³ Vgl. etwa BdB 2000 oder auch das im November 2000 vorgestellte Jahresgutachten der „fünf Weisen“ des Sachverständigenrates.

Daher gewinnt auch die Vermutung immer mehr an Boden, dass der Gegensatz von „neuer“ und „alter“ Ökonomie – wenn er denn überhaupt die heutige Situation zutreffend beschreibt – zumindest längerfristig nicht von Dauer sein kann. In einigen Jahren, so wurde diese These zugespitzt, muss jedes Unternehmen ein Internet-Unternehmen sein, oder es wird nicht mehr existieren. Auch für diese Entwicklungsvariante wurden schon griffige Etikettierungen geprägt: Man erwartet eine „One Economy“ oder „True Economy“, in der sich die heutige „New Economy“ gerade dann auflösen muss, wenn ihre technischen und organisatorischen Innovationen Erfolg haben. Und tatsächlich weisen gerade in der derzeitigen „Dot.com-Krise“ einige Signale in diese Richtung: Unversehens erweisen sich nun doch wieder die Großen gegenüber vielen Kleinen als überlegen. Auch was die Geschäftsfelder betrifft, erscheint die Entgegensetzung von neuer Internetwirtschaft und alten „Brick and Mortar“-Firmen als überholt. Stattdessen wird die neue alte Kombination von „Brick and Click“ oder „Bit and Mortar“ als zugleich risikovermeidend und zukunftssträchtig angesehen.

Ob es damit schon bald zu einer vollständigen Konvergenz der branchenbezogenen und der gesamtwirtschaftlichen Entwicklungen kommen wird, soll vorläufig dahingestellt bleiben. Jedenfalls spricht vieles dafür, dass die Beobachtung und Untersuchung von Trends der New Economy mehr erfordert als nur einzelne Branchenanalysen. Auch auf der Ebene der gesamtwirtschaftlichen Analyse müssen neue Indikatoren herangezogen werden, um die neuen Entwicklungen erfassen zu können.

Anders gesagt: Beide Betrachtungsweisen – New Economy als Branche(n) und New Economy als gesamtwirtschaftlicher Trend – haben ihre Vor- und Nachteile: Die Betrachtung neuer Branchen gibt die Möglichkeit, die Entwicklung neuer Felder wirtschaftlicher Wertschöpfung zu erfassen und diese qualitativ und quantitativ zu analysieren. Wird die New Economy als Internet-Branche, „High Tech“ oder Mikroelektronik und Biotechnologie angesehen, lässt sich anhand der gewonnenen Daten gut nachvollziehen, wie sich die Entwicklung neuer Technologien in wirtschaftliche Aktivität verwandelt. Zudem können

Vergleiche zu wirtschaftlichen Auswirkungen früherer technologischer Innovationen angestellt werden.

Nachteil einer solchen Betrachtung der New Economy als (Internet-) Branche ist eine Verengung des Blickwinkels auf einen kleinen Ausschnitt von Wirtschaft und Gesellschaft. Wirtschaftliche Entwicklungen außerhalb dieser neuen Branchen werden nicht genügend wahrgenommen. Dabei ist es naheliegend, dass gerade diese Branchen nur in Interaktion mit den vorhandenen Branchen der „Old Economy“ funktionieren können, in denen ihre Kunden und Lieferanten zu finden sind. Virtuell verkaufte Produkte müssen physisch hergestellt und geliefert werden, um letztlich als Gegenstände, und nicht als Bits und Bytes, konsumiert zu werden. Alle New Economy-Aktivitäten, die über die Produktion und Distribution von reinen Informationsgütern hinausgehen, führen zu Überschneidungen mit der „analogen Welt“.

Betrachtet man die New Economy als ein Bündel von Trends innerhalb der Gesamtwirtschaft, so erweitert sich der Blickwinkel. Technologische und organisatorische Veränderungen können in ihrer ganzen Breite gesehen werden. Der Blick auf die schrittweise Veränderung alter Branchen und der Veränderungen in den Lebens- und Arbeitsbedingungen von „Normalbürgern“ und „Normalbeschäftigten“ verhindert, dass man temporären und isoliert auftretenden „hypes“ aufsitzt und diese fälschlicherweise für grundlegende Zukunftstrends hält. Wenn bei Einschätzung der Bedeutung neuer Medien und Technologien für die Gesamtwirtschaft auch der alt eingesessene Maschinenbaubetrieb und die Bäckerei an der Ecke betrachtet werden muss, so relativiert sich manche trendige Meinung über den Siegeszug der virtuellen Wirtschaft.

Andererseits geht eine Sichtweise, die sich nur oder vorwiegend mit Querschnittstrends befasst, mit der Gefahr einher, Veränderungen, die sich anfangs nur an wenigen Punkten von Wirtschaft und Gesellschaft zeigen, erst sehr spät zu erkennen. Gerade die Verbreitung neuer Technologien verläuft meist nicht linear und gleichmäßig.

Will man also die wirklich neuen Trends der New Economy erfassen, ohne deren Interaktion mit der und Bedeutung für die Gesamtwirtschaft

zu vernachlässigen, müssen die „Pionierbranchen“ der neuen Wirtschaft in Verbindung mit technologischen und organisatorischen Querschnittstrends gesehen werden. Für die empirische Forschung heißt das, sie muss Pionierbranchen und Innovationsinseln lokalisieren und deren Entwicklung verfolgen, gleichzeitig aber bereits Ansätze zu Veränderungen betrachten und dabei prüfen, ob sie in Beziehung zu den ermittelten Innovationen stehen. Nur so kommen Ergebnisse zustande, die sowohl das Neue frühzeitig erfassen, als auch die Auswirkungen dieses Neuen auf den „Rest der Welt“ im Blick behalten.

3 Entwicklungstrends und empirische Zugangswege

3.1 Die Entwicklung in den Kernbranchen der New Economy

New Economy wurde und wird häufig zuerst als Internet-Wirtschaft gesehen, da das Internet und andere moderne Formen der Datenübertragung, wie z.B. Mobilfunk, die Basisinnovation des 21. Jahrhunderts seien, die den Übergang von der Industriegesellschaft zur Informationsgesellschaft markierten (vgl. Lotter/Sommer 2000). Folgt man diesem Ansatz, dann sind die Branchen der New Economy vor allem diejenigen, die sich mit der Erstellung von Internet-Technologie (Hardware und Software) und mit ihrer wirtschaftlichen Nutzung befassen. Diese Internet-Wirtschaft muss in ihren inneren Strukturen erkannt und von der übrigen Wirtschaft abgegrenzt werden.

Dies hat beispielsweise die European Business School in Oestrich Winkel in einer im November 2000 erschienen Studie versucht. Für sie besteht die Internet-Wirtschaft aus Technologie-Anbietern – Herstellern von Hard- und Software, Service-Anbietern (z.B. Internet-Service-Provider und Multimedia-Agenturen) und Produkt- und Dienstleistungs-Anbietern (z.B. Anbieter von E-Commerce und Navigationsplattformen). Die European Business School zählt in Deutschland bis zum Jahr 2000 etwa 15.000 Internet-Gründungen, wovon allerdings zwei Drittel

bisher nicht mehr als zehn Beschäftigte haben. Weitere 4.000 Betriebe bezeichnet sie als „Gründer-Mittelstand“ mit zwischen 10 und 50 Mitarbeitern. Nur etwa 750 Unternehmen sind potentielle Börsenkandidaten, und nur etwa 100 Unternehmen sind bereits an der Börse notiert (vgl. European Business School 2000, 7).

Differenziert man die Internet-Firmen nach Geschäftsmodellen, so zeigt sich, dass die meisten Internetfirmen (54% oder etwa 8.000 Unternehmen) Multimedia-Agenturen sind. Im Bereich des E-Commerce, der in den Medien häufig als das Vorzeigebispiel für die New Economy dargestellt wird, sind nur 10% der Neugründungen tätig. Die wenigsten Unternehmen befassen sich mit der Erstellung der Arbeitsmittel für das Internet. Nur 5% der Internet-Unternehmen gehören zu den Software-Herstellern und nur 1% zu den Hardware-Produzenten; hier dominieren nach wie vor US-Unternehmen (vgl. European Business School 2000, 8).

Die gesamte Internet-Wirtschaft lässt sich allerdings zunehmend schwieriger von der „alten“ Wirtschaft abgrenzen: Internet-Technologieanbieter stellen auch Soft- und Hardware für EDV außerhalb des Internet her. Internet-Suchmaschinen und -Portale sind oft kaum von Offline-Informationsmedien wie zum Beispiel Zeitungen oder Stadtmagazinen zu trennen. Multimedia-Agenturen lassen sich nicht von der übrigen Werbe- und Medienwirtschaft abgrenzen, und im Bereich des E-Commerce treten verstärkt auch etablierte Handelsunternehmen im Internet an. Wie ist ein Einzelhandelsunternehmen einzuordnen, das auch einen Internetshop betreibt? Wie ist eine Branchenplattform für Maschinenteile, Schmiermittel oder Rohkaffee zu betrachten? Will man alle Unternehmen, die den Vertriebsweg Internet nutzen, zur New Economy zählen, dann wird diese in der Tat bald immer größere Teile der Wirtschaft umfassen.

Auch im Bereich der Hardware-Produktion wird die Abgrenzung zwischen Computer-Branche und klassischem produzierendem Gewerbe immer schwieriger: Während die Hersteller von Software für die Steuerung von Maschinen sicher noch zur Computerbranche gezählt werden müssen, ist die Zuordnung eines Unternehmens, das z.B. Hardware für

computergesteuerte Produktionsstraßen für Autos oder Konservendosen produziert – auch wenn diese demnächst per Datenleitung aus der Ferne gesteuert werden – nicht mehr so einfach. Und wie steht es mit Produzenten von Fotokopierern, Scannern, Digitalkameras oder CD-Playern?

Die zunehmende Informatisierung aller Wirtschaftsbereiche lässt die Abgrenzung zwischen „neuen“ und „alten“ Unternehmen und Branchen überall verschwimmen. Das gilt sowohl für „neue“ Computer-Produzenten und „alte“ Maschinenbauer, als auch für „neue“ Internet-Informationendienste und „alte“ Zeitungsverlage. Zur Zeit merkt man den Unternehmen oft noch an, aus welcher „Welt“ sie ursprünglich kommen, da sie dort immer noch die Schwerpunkte ihrer wirtschaftlichen Aktivitäten setzen, aber je mehr sich Mikroelektronik und Internet verbreiten, desto mehr verschmelzen alte und neue Branchen.

Ein erweiterter branchenbezogener Ansatz geht von einem Begriff der Informationswirtschaft als dem dominierenden Sektor der Informationsgesellschaft aus. Wenn man unter Informationswirtschaft alle Unternehmen oder Wirtschaftssubjekte versteht, die sich hauptsächlich oder vorwiegend mit der Erzeugung, Verarbeitung und Verteilung von Informationen befassen, scheint eine solche Abgrenzung praktikabel. Studien über Trends der Informationswirtschaft, wie die des Rheinisch Westfälischen Instituts für Wirtschaftsforschung (RWI 2000) über Wachstums- und Beschäftigungspotentiale der Informationsgesellschaft zeigen, dass sich eine so verstandene Informationswirtschaft selbst mit Mitteln der amtlichen Statistik abbilden lässt.

Nach dem Vorschlag des RWI sollen zur Informationswirtschaft (oder auch zum IuK-Sektor) alle Unternehmen gezählt werden, die sich mit der Produktion, Verarbeitung und Distribution von Informationsgütern und -dienstleistungen befassen. Danach gehören zum IuK-Sektor fünf Wirtschaftsbereiche mit insgesamt 35 Unterbereichen, die in Kategorien der Wirtschaftszweigsystematik WZ 93 fassbar sind:

1. Informationstechnik (z.B. Druckereien, Hersteller von Büromaschinen und DV-Geräten, Hersteller von Rundfunk- und Fernsehgeräten, Fototechnik);
2. Handel mit IuK-Waren (z.B. Groß- und Einzelhandel mit Büromaschinen, Rundfunk- und Fernsehgeräten, DV-Geräten und Software);
3. Nachrichtenübermittlung (Post, Fernmeldedienste und Kurierdienste);
4. Datenverarbeitung und Datenbanken (z.B. Softwarehäuser, Hardware-Beratung, Datenbanken oder Reparatur von DV-Geräten);
5. Mediendienste (z.B. Werbung, Marktforschung, Filmherstellung, Fernsehen und Rundfunk, Bibliotheken, Fotografen, Schreib- und Übersetzungsbüros).

Eine Betrachtung der steuerpflichtigen Umsätze der so abgegrenzten Informationswirtschaft zeigt für Deutschland zwischen 1994 und 1997 einen beträchtlichen Aufwärtstrend. Der Gesamtumsatz des IuK-Sektors stieg in diesen drei Jahren immerhin von 358,4 auf 492,8 Mrd. DM, was einem jährlichen Wachstum von 11,2% entspricht. Das größte Wachstum wiesen dabei die Fernmeldedienste auf, deren Umsatz von 0,28 Mrd. auf 66,5 Mrd. DM stieg (RWI 2000, 12).

Im Gegensatz dazu ist die Zahl der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten in vielen Bereichen des IuK-Sektors bis Mitte der 90er Jahre kaum gewachsen. Eine Zeitreihe von 1980 bis 1996 zeigt sogar, dass insgesamt eine leichte Schrumpfung von minus 0,4% zu verzeichnen ist. Die Beschäftigungsverluste entfielen dabei allerdings vor allem auf diejenigen Bereiche der Informationswirtschaft, die zum produzierenden Gewerbe zu zählen sind. Bereiche wie Wirtschaftswerbung oder Rundfunk- und Fernsehanstalten verzeichneten ein deutliches Wachstum (RWI 2000, 16).

Eine Untersuchung des IAT zur Informations- und Kommunikationswirtschaft in Nordrhein-Westfalen (Nordhause-Jan/Rehfeld 1999) ist ebenfalls mit den Branchenkategorien der amtlichen Statistik kompatibel, nimmt aber eine engere Abgrenzung vor, die beispielsweise Briefpost und Bibliotheken nicht einbezieht. Hier zeigt sich, dass der früher

bestehende erhebliche Rückstand im Bundesvergleich zunehmend aufgeholt wurde und sich auch für die Zukunft – bei starken regionalen Unterschieden – eine mäßig expansive Beschäftigungsentwicklung für dieses Bundesland erwarten lässt.

3.2 Informatisierung von Wirtschaft und Gesellschaft

Der Ansatz, New Economy als Ausbreitung einer Informationswirtschaft zu untersuchen, kann allerdings auch noch breiter aufgefasst werden. Bereits in den 60er Jahren wurde die „Information Economy“ von Machlup zum Forschungsthema gemacht. In die gleiche Richtung zielt der Ansatz von Dostal, der „Information“ als einen vierten „Bereich“ neben die klassischen Sektoren Landwirtschaft, Produktion und Dienstleistungen stellt. Nach seinen Prognosen wird die Zahl der „Informations-Arbeiter“ bis zum Jahr 2010 über 50% der Erwerbstätigen ausmachen (Dostal/Jansen/Parmentier 2000).

Unter der Voraussetzung, dass geeignete Kriterien für die „Informationsarbeit“ entwickelt und daraus Indikatoren abgeleitet werden können, kann dieser Ansatz zu guten empirischen Ergebnissen führen. Um die Informatisierung und Digitalisierung von Wirtschaft und Gesellschaft fassbar zu machen, können zum einen die verwendeten Technologien selber und zum anderen die mit ihnen arbeitenden Menschen und die damit geleisteten Arbeiten betrachtet werden.

Im Hinblick auf den Einsatz von Informationstechnologien und die mit Informationstechnologien befassten Personen kann sowohl die Verwendung von Internet-Technologien als auch die Basistechnologie der Internet-Nutzung, PC und computerisierte Arbeitsmittel, untersucht werden. Erhebungen des Bundesinstituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung von 1998/99 zeigen, in welchem Umfang der Computer als Arbeitsmittel in den letzten 20 Jahren an Bedeutung gewonnen hat. Während in Westdeutschland 1979 nur 14% der Beschäftigten Computer als Arbeitsmittel einsetzten, waren es 1998/99 immerhin 63%. Für 37% waren Computer sogar Hauptarbeitsmittel. Betrachtet man die Verbreitung computergesteuerter Arbeitsmittel nach Branchen, zeigt

sich erwartungsgemäß, dass der Verbreitungsgrad in Planungs-, Labor- und Büroberufen mit 93% im Jahr 1999 am höchsten war, aber auch in Branchen wie der Produktionsgüterindustrie waren 1999 bereits 59% der Beschäftigten mit computerisierten Arbeitsmitteln befasst (Dostal/Jansen/Parmentier 2000, 154-157).

Wenn man davon spricht, dass zukünftig Produktion und Logistik online gesteuert werden können, dann ist das nur möglich, wenn genügend computerisierte Unternehmen vorhanden sind. Dasselbe gilt für den Bereich der Endkunden/Privathaushalte: je mehr Haushalte über einen PC mit Internet-Anschluss verfügen (in Zukunft wird darüber hinaus auch der Internetzugang über mobile Geräte eine zunehmend wichtige Rolle spielen), desto größer ist die Zahl der potentiellen E-Commerce-Teilnehmer. Neben der Betrachtung der Verwendung von Technologien (z.B. die Zahl der vernetzten PC, der Mail-Anschlüsse oder der Internet-Präsenzen) muss festgestellt werden, wie viele Menschen in den Betrieben mit den neuen Technologien beschäftigt sind und wie groß der Anteil der Computer/Internet-Arbeit an deren Gesamtarbeitszeit ist. Dann wäre zu untersuchen, wo und von wem die neuen Technologien verwendet werden: Eine Frage dabei wäre z.B., wie Telearbeit in ihren verschiedenen Formen verbreitet ist. Von Interesse ist es auch, nach Ausbildungsstand, Alter, Hierarchieebene und Funktion der mit Computer bzw. Internet befassten bzw. nicht befassten Beschäftigten zu differenzieren. Darüber hinaus ist natürlich wichtig, die Computerisierung und Vernetzung der Arbeitswelt nach Branchen und Unternehmensgrößen zu erfassen.

Die Tatsache, dass ein Unternehmen über Mail-Anschlüsse, eine Homepage, ein Intranet oder die technische Möglichkeit für Videokonferenzen verfügt, sagt allerdings noch nicht genügend über die wirkliche Bedeutung dieser Technologien für das Unternehmen aus. Hier lässt sich eine Vielzahl von Fragen stellen, die genaueren Aufschluss über die jeweilige Art der Partizipation an der Informationswirtschaft geben. Welche Bedeutung digitale Technologien für das Unternehmen haben, lässt sich zum Beispiel darüber ermitteln, wofür Unternehmen das Internet nutzen: nur als elektronische Visitenkarte, für Werbung, und zum

Verschicken von E-Mails, oder bereits für die Abwicklung geschäftlicher Transaktionen bei Beschaffung und/oder Vertrieb.

Eine E-Commerce Studie mit Betrachtung von Betrieben und privaten Haushalten im vorigen Jahr ergab, dass in Skandinavien und Großbritannien bereits erheblich mehr Betriebe über Internet- und E-Mail-Anschluss verfügen als z.B. in Frankreich und Italien. Während in Finnland deutlich über 80% der Betriebe über Mail und Internet verfügen, sind dies in Frankreich noch deutlich weniger als die Hälfte. Deutschland nimmt mit einem Anteil von etwa zwei Dritteln der Unternehmen, die mit Mail- und Internet-Anschluss ausgerüstet sind, eine Mittelposition ein (Gareis/Korte/Deutsch 2000, 89). Die gleiche Studie zeigt allerdings, dass sich die Nutzung des WWW bei den im Internet vertretenen Unternehmen immer noch vorwiegend auf Werbung und Marketing beschränkt. Quer durch alle Länder benutzen deutlich weniger Anbieter das Internet direkt für Vertrieb oder Geschäftsabwicklung (Gareis/Korte/Deutsch 2000, 106).

Parallel dazu muss gefragt werden, in welchem Umfang und wofür Privathaushalte die IuK-Techniken verwenden und welche Waren und Dienste in welchem Maße per Netz abgerufen werden. Hierüber werden inzwischen bereits in erheblichem Maße Daten erhoben, so zum Beispiel für Deutschland durch die Gesellschaft für Konsumforschung (GfK) in ihrem mehrmals jährlich erscheinenden Online-Monitor.

Die siebte Untersuchungswelle des GfK Online-Monitors zeigt, dass die Zahl der privaten Internet-Nutzer stetig steigt, wobei sich die Nutzerstruktur immer mehr der Gesamtbevölkerung angleicht. So ist z.B. der Frauenanteil an den Internet-Nutzern von 1997/98 bis 2000/01 von 29% auf 42% gestiegen. Ebenso, allerdings nicht so deutlich, steigen die Anteile von Internet-Nutzern in höherem Alter, mit geringerer Schulbildung und mit geringerem Einkommen. Das Internet scheint also immer mehr zum „Volks-Medium“ zu werden (vgl. GfK 2001).

Wichtig für die Veränderung der Arbeitswelt durch die Informationswirtschaft sind auch die Veränderungen von Berufsbildern, Qualifikationen und Ausbildungswegen. Mehrere neue Lehrberufe und Studien-

gänge, die ihre Teilnehmer ausschließlich oder vorwiegend in informatischem Fachwissen ausbilden, sind in den letzten Jahren entstanden. Eine Forschungsaufgabe in diesem Zusammenhang ist, Absolventenzahlen der neuen Ausbildungsgänge, sowie die Veränderung von Qualifikationsanforderungen der Wirtschaft⁴ in Bezug auf informationstechnisches Fachwissen zu beobachten. Gleichzeitig muss die Veränderung vorhandener Bildungsangebote in Bezug auf das Einfließen informatischer Inhalte untersucht werden. Diese Betrachtung der IT-bezogenen Veränderungen der Bildungslandschaft sollte alle Phasen und Ebenen von der Schule über die berufliche Ausbildung und Hochschule bis zu berufsbegleitender Weiterbildung umfassen.

Um das Bild abzurunden, muss betrachtet werden, wie die Nutzung des Internet die Beziehungen zwischen den Wirtschaftssubjekten verändert. Wie verändern sich Kunden-Lieferanten-Beziehungen, führt die (angeblich) größere Markttransparenz zu häufiger wechselnden Geschäftsbeziehungen, gibt es einen Trend zum „Individual-Commerce“, das heißt, wie häufig kommt es vor, dass Produkte/Leistungen auf einzelne oder wenige Kunden zugeschnitten werden? In welchen Branchen geschieht dies für welche Privat- und/oder Geschäftskunden?

3.3 Veränderungen der Arbeits- und Unternehmensorganisation

Die Frage nach den veränderten Interaktionen zwischen den Wirtschaftssubjekten verweist bereits auf ein Thema, das die Betrachtung der unmittelbaren Folgen technologischer Veränderungen ergänzt: Neben den offensichtlich mit der Vernetzung und Computerisierung von Wirtschaft und Gesellschaft zusammenhängenden Entwicklungen hängen mit dem Auftreten der New Economy möglicherweise auch Veränderungen in den Inhalten und der Organisation von betrieblicher Arbeit und in der Dauer und Art von Arbeitsbeziehungen zusammen. Manche Beobachter sehen in der New Economy nicht nur den Siegeszug des

⁴ Vgl. z.B. das vom BIBBB aufgebaute „Früherkennungssystem Qualifikationsentwicklung“ (Bott/Hall/Schade 2000).

Internet sondern den Beginn einer neuen Wirtschafts- und Gesellschaftsordnung, die neben der Informatisierung durch größtmögliche Flexibilisierung und Individualisierung gekennzeichnet ist.

Gerade die neuen Internet- und Software-Unternehmen sind häufig nicht nur mit neuen Technologien sondern auch mit neuen Organisationsmodellen und Unternehmenskulturen angetreten. Für die Forschung stellt sich nun die Frage, ob sich Start-up-übliche Organisations- und Bewusstseinsformen, wie die Kombination flacher Hierarchien mit stark ausgeprägtem Teambewusstsein und dem weitgehenden Verzicht auf die üblichen Statussymbole der etablierten Wirtschaft weiter ausbreiten, oder ob diese mit dem Internet-Boom und den dazugehörigen Neugründungen wieder verschwinden. Führen die Euphorie der Start-ups und die Informatisierung der Wirtschaft dazu, dass Organisationsmodelle, wie Gruppenarbeit, flache Hierarchien und dezentrales Management nun endlich einen Durchbruch erzielen, oder verschwindet die „schöne neue Arbeitswelt“ mit dem Abflauen der Internet-Gründerzeit wieder in der Versenkung und es setzen sich wieder „normale“ Betriebs- und Arbeitsstrukturen durch?

Des weiteren wird die New Economy häufig mit dem Ende fester Arbeitszeiten in Verbindung gebracht. Daraus ergeben sich die Fragen, ob die New Economy auch für die Mehrzahl der Beschäftigten zu mehr Zeitsouveränität führt, ob großzügige Gleitzeitmodelle bis hin zur völligen Vertrauensarbeitszeit bald die Norm sein werden, oder ob sich die industrielle Organisation der Arbeitszeit trotz (oder unabhängig) von der Informatisierung von Wirtschaft und Gesellschaft weiter erhalten wird. Mit der nominellen Zeitsouveränität der Start-up Unternehmen war und ist häufig eine enorme Arbeitszeitbelastung bis hin zur Selbstausbeutung verbunden. Handelt es sich hierbei um eine temporäre Erscheinung der Internet-Gründerzeit oder werden sich derartige Zustände auf weitere Teile der Wirtschaft ausbreiten?

Auch die aus der Industriewirtschaft bekannten Unternehmensstrukturen und -größen sollen durch den Siegeszug der neuen Wirtschaft verändert werden. Hier stellen sich Fragen wie: Werden sich große Konzerne in viele kleine Einheiten auflösen, wie manche „Propheten“ der

New Economy behaupten, oder führt die Informatisierung letztlich zu einer Verfestigung oder sogar zu einem Wachsen der Großkonzerne? Nimmt die Zahl der „E-Lancer“ – der Selbständigen ohne Angestellten⁵ – zu, und wie entwickelt sich das Verhältnis von Freiheit und Sicherheit für diese Gruppe von Erwerbstätigen? Ist das Phänomen der „Freien“ auf die Informationswirtschaft und angrenzende Branchen beschränkt oder nimmt die Zahl der Selbständigen auch in anderen Bereichen der Wirtschaft zu? Breiten sich Konzepte wie das „atmende Unternehmen“ mit einer kleinen Kernbelegschaft und variabler Randbelegschaft aus, oder finden diese Modelle auf Dauer keine Verbreitung?

Ein weiterer Themenkomplex sind Eigentums- und Finanzierungsstrukturen. Denn auch in diesem Bereich haben sich durch die New Economy Veränderungen ergeben, deren langfristige Bedeutung für die Gesamtwirtschaft zu prüfen ist. Hier ist das Augenmerk unter anderem auf den Bereich des Wagniskapitals (Venture Capital – VC) und der Mitarbeiterentlohnung durch Aktienoptionen und Unternehmensanteile zu richten. Der Börsenboom der Technologieunternehmen schien jungen Unternehmen einen neuen Finanzierungsweg per Börse und Wagniskapital zu ermöglichen. Nach dem Börsenabsturz zur Jahreswende 2000/2001 scheint dieser Weg nun erheblich schwieriger geworden zu sein, und auch die Mitarbeiterentlohnung durch Aktienoptionen gerät wieder in die Krise. Hier ist langfristig zu betrachten, inwieweit alte Finanzierungs-, Entlohnungs- und Eigentumsstrukturen Bestand haben und inwieweit die neuen Modelle sich am Markt behaupten können.

Als letzte der strukturellen Veränderungen, die mit der New Economy in Verbindung gebracht werden, soll hier noch auf „Schnelligkeit“ eingegangen werden. Die Entwicklung der digitalen Technologien in den letzten Jahren legt den Schluss nahe, das Innovationstempo nehme immer stärker zu. Computergenerationen lösen sich schnell ab, man sagt, ein Internet-Jahr betrage nur drei Monate, und Unternehmen und Beschäftigte, die nicht in der Lage sind, mit dem rasenden Tempo Schritt zu halten, haben keine Chance – „Die Schnellen fressen die Langsa-

⁵ Vgl. dazu die Arbeiten des IAT-Projekts „Neue Selbständige in der Informationsgesellschaft“, z.B. Vanselow/Schröder 2000.

men“. Auch dies muss ein Thema für die Sozial- und Wirtschaftswissenschaften sein, auch wenn die empirische Erfassung solcher „Geschwindigkeiten“ nicht so einfach ist, wie das Zählen von PC und Internet-Anschlüssen. Mögliche Indikatoren können etwa Produkt- und Technologie-Lebenszyklen, die Lebensdauer von Firmen oder die Dauer von Entscheidungs- und Umsetzungsprozessen sein.

4 **Ausblick**

Insgesamt zeigt sich, dass keineswegs alles völlig „neu“ ist, was heute unter „New Economy“ verstanden wird. Forschung und Berichterstattung zu diesen Trends müssen daher nicht am Punkt Null beginnen, sondern sie können sich auf eine Vielzahl vorliegender Forschungsergebnisse stützen. Es bleibt aber die Aufgabe, diese Ergebnisse unter einem neuen Gesichtspunkt zu bündeln und so weit möglich zu operationalisieren, um eine Entwicklung abzubilden, die die Trends zur Tertiärisierung der Wirtschaft, zur Entstehung einer Informationsgesellschaft und zur Veränderung innerbetrieblicher wie unternehmensübergreifender Organisationsstrukturen doch entscheidend verstärkt hat.

Die Untersuchung dieser Entwicklungen benötigt Grundlagen in Form einer weiter modernisierten amtlichen Statistik – die aber immer mit einem gewissen Zeitverzug behaftet sein wird. So ist das im Jahr 2000 nach zehnjährigem politischem Streit endlich vom Bundestag beschlossene Gesetz über eine Dienstleistungsstatistik (vgl. Scholz 2000) im Hinblick auf die neuen Branchen schon jetzt obsolet. Die Branchengliederung nach dem NACE-Index erlaubt keine Unterscheidungen etwa zwischen Multimedia-Agenturen, Internet-Service-Providern, Online-Vermarktern oder Online-Shops; eine grundlegende Revision der Kategorien wird angesichts der schwierigen Abstimmungs- und Umsetzungsprozesse kaum vor dem Jahr 2010 stattfinden können.

Prinzipiell ergeben sich, wenn sich die Analyse auf statistische Daten stützen soll, spezifische Probleme bei der Verbindung des „Neuen“ und des „Alten“. Statistik ist ein äußerst leistungsfähiges Instrument zur Erfassung von Veränderungen – soweit es sich um quantitative Verän-

derungen handelt. Prozessen qualitativen Wandels gegenüber muss sie dagegen eine eher konservative Position einnehmen und auf Kontinuität und Operationalität ihrer Kategorien bedacht sein. Dieses Problem wird inzwischen auf breiter Front erkannt. So arbeiten die Statistischen Ämter vieler Staaten intensiv am Aufbau von Instrumenten einer „New Economy-Statistik“ (vgl. Sigma 2001).

Für die Forschung und auch für eine Berichterstattung, wie sie das Projekt PASTA anstrebt, wird weiterhin ein Methodenmix erforderlich sein, wobei das Material der amtlichen Statistik durch eigene Datengrundlagen ergänzt wird. Zu den am IAT bisher realisierten Beispielen für solche Datengrundlagen gehören etwa eine Datenbank über Multimediaunternehmen, die Firmeninformationen von ca. 1.600 bundesdeutschen Unternehmen dieses Marktsegments erfasst und eine Datenbank über Telekommunikationsanbieter, die die Angaben der Regulierungsbehörde über ihre Lizenznehmer enthält (Nordhause-Janz/Rehfeld 1999, 11). Auch bei den Erhebungstechniken muss die Forschung ihren Objekten immer mehr auf dem Weg in die Internetwirtschaft folgen – so etwa bei den Online-Umfragen, die bereits zu den Themen „Neue Selbständige“ (<http://iat-info.iatge.de/projekt/am/selbstinfo1.html>) und „Mobile Multimediadienste“ (<http://iat-info.iatge.de/projekt/ds/mcommerce1.html>) durchgeführt wurden.

Literatur

Bundesverband deutscher Banken, 2000: Europas „New Economy“. Berlin.
http://www.bdb.de/download/statement/BdB_DFA_NewEconomy.pdf

Beyer, Lothar / Braczko, Claudia / Hilbert, Josef / Knuth, Matthias/ Micheel, Brigitte / Mühge, Gernot / Nordhause-Janz, Jürgen / Otterbein, Michael / Schweer, Oliver, 2001: Projektionen-Analysen-Statistiken-Trends-Anstöße (PASTA): Der NRW-Monitor für Wirtschaft und Arbeit. Abschlussbericht zum Konzeptionsprojekt. Gelsenkirchen: Institut Arbeit und Technik
<http://iat-info.iatge.de/aktuell/veroeff/ds/beyer01a.zip>

- Bott, Peter / Hall, Anja / Schade, Hans-Joachim**, 2000: Qualifikationsanforderungen im IT-Bereich: Wunsch und Wirklichkeit: Ergebnisse einer Inserentennachbefragung im Rahmen des Früherkennungssystems Qualifikationsentwicklung. Bonn: Bundesinst. für Berufsbildung
- Dostal, Werner**, 2000: Neues Jahrhundert, neue Berufe: die Tätigkeitslandschaft im 21. Jahrhundert. In: Czycholl, Reinhard (Hrsg.): Berufsbildung, Berufsbildungspolitik und Berufsbildungsforschung auf dem Weg in das dritte Jahrtausend. Oldenburg: Bibliotheks- und Informationssystem der Univ. Oldenburg. S. 18-21
- Dostal, Werner / Jansen, Rolf / Parmentier, Klaus**, 2000: Wandel der Erwerbsarbeit – Arbeitssituation, Informatisierung, berufliche Mobilität und Weiterbildung. Nürnberg: Inst. für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung. Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Bd. 231
- Europäische Kommission / Statistisches Amt**, 2001: Sigma: das Bulletin der europäischen Statistik. H. 1, Thema: New Economy St@tistik
- European Business School**, 2000: Bestandsaufnahme und Perspektiven der Internet-Gründerlandschaft in Deutschland: Diskussionspapier. Oestrich-Winkel
- Gareis, Karsten / Korte, Werner / Deutsch, Markus**, 2000: Die E-Commerce Studie: richtungweisende Marktdaten, Praxiserfahrung.; Leitlinien für die strategische Umsetzung. 1. Aufl. Braunschweig: Vieweg
- Gesellschaft für Konsumforschung**, 2001: GfK Online-Monitor: Ergebnisse der 7. Untersuchungswelle.
<http://www.gfk.de>.
- Lotter, Wolf / Sommer, Christiane**, 2000: Neue Wirtschaft: das Kursbuch für die New Economy; Statusreport 2001. Stuttgart u.a.: Dt. Verl.-Anst.

- Nordhause-Janzen, Jürgen / Rehfeld, Dieter**, 1999: Informations- und Kommunikationswirtschaft Nordrhein-Westfalen. Gelsenkirchen: Inst. Arbeit und Technik. Graue Reihe des Instituts Arbeit und Technik, Bd. 1999-01
- Otterbein, Michael**, 2001: New Economy – Trends für eine neue Wirtschaft. In: Beyer, Lothar u.a., 2001, Anhang 3
- Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung**, 2000: Wachstums- und Beschäftigungspotentiale der Informationsgesellschaft bis zum Jahre 2010. Essen.
<http://www.rwi-essen.de/presse/fg/struktur/Infogesellschaft.pdf>
- Schnorr-Bäcker, Susanne**, 2001: Neue Ökonomie und amtliche Statistik. In: Wirtschaft und Statistik, S. 165-175
- Scholz, Joachim**, 2000: Das Internet wird ignoriert. In: <e>Market, H. 48, S. 33-34
- Vanselow, Achim / Schröder, Olaf**, 2000: Gewerkschaftliche Unterstützung für „E-Lancer“? Erfahrungen aus einem QUATRO-Projekt. In: WSI-Mitteilungen 53, S. 830-831