



Kongress der „Initiative Neue Qualität der Arbeit INQA“  
am 16./17. Juni 2002 im Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung, Kleisthaus, Berlin.

**Global Challenges Network**  
**Ideen zur neuen Qualität der Arbeit**

17. Juni 2002

*Hans-Peter Dürr, München*

**Zielvorstellungen der Initiative**

Mit der „Initiative Neue Qualität der Arbeit INQA“ soll eine neue sozialpolitische Ausrichtung Europas avisiert werden, die sich, wie in der „Sozialpolitischen Agenda“ der Kommission der Europäischen Gemeinschaften formuliert, zum Ziel macht, Europa „zum wettbewerbsfähigsten und dynamischsten, wissensbasierten Wirtschaftsraum der Welt zu machen, der fähig ist, ein dauerhaftes Wirtschaftswachstum mit mehr und besseren Arbeitsplätzen und einem größeren sozialen Zusammenhalt zu erzielen“.

Dies ist, in der Tat, ein höchst eindrucksvolles und ehrgeiziges Programm, wenn man die Schlüsselworte aufreihet:

- Höchste Wettbewerbsfähigkeit
- Dynamischster, wissensbasierter Wirtschaftsraum der Welt
- Dauerhaftes Wirtschaftswachstum
- Mehr und bessere Arbeitsplätze
- Größerer sozialer Zusammenhalt

Und das alles unter dem Aspekt einer „Neuen Qualität der Arbeit“. Ich gebe zu, dass mich dieser Katalog etwas stracheln lässt und dies aus verschiedenen Gründen, die ich kurz andeuten will.

Zunächst vorneweg positiv:

· *Neue Qualität der Arbeit!* Dies ist dringend vonnöten: Wir brauchen eine Gesellschaftsordnung, die allen Menschen ermöglicht, einen Platz in der kleineren und größeren Gesellschaft zu finden und ihnen die Chance gibt, entsprechend ihrer Eignung, ihren persönlichen Beitrag für die Gesellschaft leisten zu können. Demokratie sollte sich nicht in einer Stimmabgabe bei Wahlen erschöpfen, sondern auch in einer regen Partizipation des Einzelnen an der Gestaltung des Gemeinwesens seinen Ausdruck finden.

· Ja! Wir brauchen in Zukunft mehr denn je menschliche Solidarität, einen *stärkeren sozialen Zusammenhalt*.

· *Mehr und bessere Arbeitsplätze?* Das klingt sehr gut – ja, selbstverständlich! Warum überkommt mich trotzdem bei dieser Formulierung ein leichtes Zögern? Sollten wir nicht zunächst einmal an die Menschen denken und ihre wesentlichen Bedürfnisse? An Menschen, die leben wollen, mehr: ein gutes und sinnvolles Leben führen wollen und dafür auch bereit sind, sich persönlich einzubringen und für die Gesellschaft etwas zu leisten. Arbeit wird heute als Erwerbsarbeit definiert. Das heißt: wir brauchen einen Arbeitsplatz, um Geld zu verdienen, damit wir uns ein Leben leisten können, das wir uns als gutes Leben vorstellen. Geht das nur über einen Arbeitsplatz? Gibt es dafür nicht auch andere, direktere Wege und müssen in Zukunft nicht sogar solche neuen Wege gefunden werden? Denn Tätigsein und Handeln ist ein wichtiger und wesentlicher Teil des Lebens.

Doch nun etwas kritischer:

· *Wettbewerbsfähigkeit und dauerhaftes Wirtschaftswachstum!* Hier rührt sich bei mir prinzipielles Unbehagen: Nein so nicht! Ich dachte wir sind gedanklich weiter, als diese alten Forderungen noch bemühen zu müssen, wo es doch um die Gestaltung einer zukunftsfähigen und für die Menschen lebenswerten Zukunft geht. Diese Zielformulierung übersieht, dass die menschliche Zivilisation heute doch vor viel größeren Herausforderungen steht. Sie konfrontieren uns mit neuartigen und schwierigen Problemen, deren Lösung grundsätzlich andere Vorstellungen, Ansätze, Methoden und Verfahren verlangen als die, welche sich in gewisser Weise so erfolgreich im 19. und 20. Jahrhundert bewährt haben. Ich spreche hier vor allem die Wirtschaftswissenschaften an, die, wie mir scheint, uns auf ein gefährliches Glatteis geführt haben, wofür die Naturwissenschaften des 19. Jahrhunderts wichtige Starthilfe geleistet haben. Ich sehe mit großer Besorgnis, dass wir heute, zu Beginn des 21. Jahrhunderts, immer noch mit der Denkweise des 19. Jahrhunderts – auf die Wirtschaft bezogen, ist hierbei nicht nur der



Marxismus sondern gleichermaßen auch die liberale kapitalistische Marktwirtschaft zu nennen – Probleme bewältigen wollen, die wesentlich von der neuartigen Technik des 20. Jahrhunderts ausgelöst wurden. Diese neue Technik oder neuen Technologien – ich denke hierbei vor allem an die moderne Chemie, Mikroelektronik, aber auch die Atomkerntechnik – entwickelten sich auf der Grundlage der revolutionär neuen naturwissenschaftlichen Erkenntnisse des frühen 20. Jahrhunderts, deren Bedeutung und die durch sie ausgelöste tiefgreifende Veränderung unseres Natur- und Menschenbildes noch kaum rezipiert worden sind.

Es ist mir bewusst, dass ich mich mit diesen Behauptungen unbeliebt mache, weil die Dogmen der heute heilig gesprochenen neoliberalen kapitalistischen Marktwirtschaft, um sie dem aufgeklärten, wissenschaftlichen Zeitgeist anzupassen, praktisch wie unumstößliche Naturgesetze gehandelt werden. „There is no alternative! (Es gibt keine Alternative!)“ wird unisono Margaret Thatcher folgend oder eben in Analogie zu den strengen Naturgesetzen des Unbelebten gerufen. Wir sollten uns vielmehr am *Paradigma des Lebendigen* orientieren, dem gemäß mehr die Aussage: „Eine andere Welt ist möglich!“ gilt, weil eine genuin angelegte Kreativität immer wieder vielfältigen Alternativen die Zukunft öffnet. Mit den sich häufenden Wirtschaftskrisen vor Augen gibt es auch eine steigende Zahl von Publikationen in Europa, den USA und anderen Teilen der Welt, die auf die gravierenden Mängel des heutigen Wirtschaftsdogmas hinweisen.

Wettbewerbsfähigkeit hat zunächst ja einen guten Klang. Sie zeugt von Dynamik, Kreativität, Anstrengung, Leistung, alles Eigenschaften, die den „tüchtigen“ Menschen auszeichnen und in unserer Gesellschaft hoch bewertet werden. Aber man darf nicht vergessen, dass Wettbewerb immer nur *Mittel* ist und nicht schon der *Zweck* sein kann. Welchem Zwecke soll denn der Wettbewerb dienen? Von der Beantwortung dieser Frage hängt entscheidend ab, ob wir diesen Wettbewerb begrüßen oder verdammen sollten. Ein Wettbewerb im Zerstörungssinne ist schlicht eine Katastrophe, eine Kettenreaktion, wie eine Lawine, ein Krebs, eine Atombombe. Warum kann Wettbewerb nicht von Anfang an als ‚Competition‘ im alten Wortsinne interpretiert werden, als ein Plus-Summen-Spiel, bei dem wir *gemeinsam* (lat. *com*) nach einer Lösung unserer Probleme suchen (lat. *petere*), anstatt, entsprechend unserem heute praktizierten Dogma, als Null-Summen-Spiel (mit Gewinnern und Verlierer) oder Negativ-Summen-Spiel (alle verlieren bis auf einen: „The winner takes all!“) im Sinne eines *Wettstreits*.

Dauerhaftes Wirtschaftswachstum suggeriert zunächst steigendes *materielles* Wachstum. Dies müsste dann aber notwendig unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit diskutiert werden, deren Erwähnung wir in der „Sozialpolitischen Agenda“ völlig vermissen. Im Gegensatz zu früher haben wir doch heute, wie Hermann Daly treffend betont, nicht mehr eine „empty world economy“ (eine Wirtschaft in einer praktisch leeren Welt) sondern eine „full world economy“ (eine Wirtschaft, welche die Erde ausfüllt), da die vom Menschen dirigierte Kräfte in die Größenordnung der Naturkräfte auf der Erdoberfläche gerückt sind. Deshalb muss auch in einer sozialpolitischen Diskussion notwendig die Frage der Belastbarkeit des irdischen Ökosystems zur Sprache kommen, was ja wahrhaftig in der ganzen „Welt“ (allen Ländern) seit Jahrzehnten diskutiert wird. Es geht hierbei nicht um eine Art Naturschutz, sondern um den Schutz der eigentlichen Quellen menschlicher Produktivität und umfassender: um die Gewährleistung der natürlichen Lebensgrundlagen des Menschen. Denn die Natur kann ohne den Menschen leben, aber der Mensch nicht ohne die Natur und das speziell ausgebildete Ökosystem der Erde, in dem er in dreieinhalb Jahrmilliarden aufgewachsen und existentiell eingebettet ist.

Wirtschaftswachstum gemessen am Bruttosozialprodukt braucht selbstverständlich nicht nur materiell, sondern kann auch immateriell durch Zunahme der Dienstleistungen erfolgen. Menschlicher Kreativität in ihren vielfältigen individuellen Ausdrucksformen, menschlicher wechselseitiger Zuneigung und Hilfsbereitschaft sowie dem unermüdlichen Streben nach Orientierungswissen sind praktisch keine Grenzen gesetzt. Sie werden sich jedoch, weil sie sich aus Finanzierungsgründen vornehmlich im inoffiziellen Sektor entfalten, im Bruttosozialprodukt auch nur begrenzt niederschlagen. Ein dauerhaftes Wirtschaftswachstum ohne begleitende reale, materielle Investitionen ist kaum vorstellbar, außer, in einem virtuellen Sinne durch Einbeziehung und Vermehrung tauschfähiger und geld-bewertbarer ideeller Werte und, wie heute schon, durch eine ständige Produktion von Spekulations-Seifenblasen. Um diesen Schwierigkeiten zu entkommen, braucht die Weltwirtschaft andere Rahmenbedingungen und Spielregeln als die heute dominanten. Erforderlich sind Bedingungen, die ein gerechtes und faires Zusammenspiel aller Spieler ermöglichen. Die augenblickliche Situation gleicht mehr einem ständig unebener werdenden und stärker kippenden Spielfeld, auf dem die Voraussetzungen für ein für alle vorteilhaftes *competitives*



(Zusammen-)Spiel immer schlechter werden und jeder, im *Wettstreit* mit dem anderen, vor allem versuchen muss, Halt zu finden. Diese Situation charakterisiert eine Instabilität. Hier kann auf Dauer nur helfen, durch Veränderung der Rahmenbedingungen und Spielregeln ein stabilisiertes „even playing field“ zu schaffen und die Kipp-Ursachen des Spielfeldes zu beseitigen. Mit Gummisohlen und Gummischuhen lässt sich bestenfalls das Abrutschen etwas verzögern. Wettbewerbsfähigkeit und wachsendes Wirtschaftswachstum als Zielkriterien gehören aus meiner Sicht zum Repertoire der Gummischuhdebatten, welche kurzfristig vielleicht die Schwierigkeiten mildern können, aber letztlich am eigentlichen Problem vorbei diskutieren.

· *Dynamischster wissensbasierter Wirtschaftsraum* als Zielvorgabe müsste mich als Naturwissenschaftler besonders freuen. Wissen ist jedoch mehr als eine Sammlung von Fakten und geeignet geordneter Daten. Wissen entsteht aus solchermaßen angebotenen Informationen erst durch Informiertheit, wenn also diese Fakten und Daten einmal durch unseren Kopf gegangen, uns vertraut geworden sowie von uns gedeutet und verstanden worden sind. Wissen ist im Vergleich zu Informationen, auf denen es beruht, weniger scharf, aber gerade deshalb auch offener und flexibler als die fixierten Informationen. Wissen kann sich deshalb auch in allgemeineren Situationen erfolgreich bewähren, als nur dort, wo es ursprünglich gesammelt worden ist. Ein in diesem Sinne kreatives Wissen ist wesentlich ein Orientierungswissen.

Was wir heute, wie auch hier im wirtschaftlichen Zusammenhang, vornehmlich unter Wissen verstehen, beschränkt sich auf ein Verfügungswissen, ein Wissen, das geeignet ist, etwas zu machen, womit wir über natürliche Prozesse nach eigenem Gutdünken und insbesondere zu unserem eigenen Vorteil gezielt und zeitlich und räumlich präzise verfügen können. Ziel ist es, die Natur für unsere Zwecke „in den Griff zu bekommen“ und sie weitgehend dem Menschen dienstbar zu machen. Ein solches Verfügungswissen verführt also zu einem Bemächtigungswissen. „Wissen ist Macht“, hat schon Francis Bacon erkannt. In dieser Form wird Wissen als Werkzeug nicht nur gegen eine als Gegner betrachtete Natur eingesetzt, sondern wird auch in den zwischenmenschlichen Beziehungen zu einem herrschsüchtigen Machtfaktor. Im Rahmen eines Null-Summen-Spiels führt dies in unserer globalen Gesellschaft zu wachsender Machtkonzentration und zentralisierteren Herrschaftsstrukturen. Sie sollten dringend vermieden werden, da sie letztlich instabil sind.

Was die menschliche Gesellschaft vor allem benötigt, ist Orientierungswissen, das aus tieferen Einsichten in den Weltzusammenhang erwächst und letzten Endes uns zu größerer Weisheit führt. Es sollte Ziel unseres Bestrebens sein, den einzelnen Menschen in seiner emotionalen und geistigen Entfaltung zu unterstützen, um ihn in seiner Kreativität und Urteilskraft zu stärken, anstatt ihn durch platte Werbesprüche und Informations-Schrott zu verstümmeln und ihm am Ende seine „Weisheit“ als *homo sapiens sapiens* zu rauben.

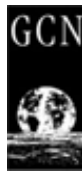
Meinem Vortrag möchte ich zwei Grundforderungen vorausschicken:

1. Technik und Wirtschaft, als hervorragende Errungenschaften des Menschen, müssen vom Menschen so gestaltet werden, dass die natürlichen Lebensgrundlagen des Menschen nicht beschädigt oder irreversibel zerstört werden. Denn die Natur als übergeordnetes System kann ohne den Menschen leben, aber nicht der Mensch ohne die Natur und ihre ganz spezielle Ausprägung als Ökosystems der Erde, in dem der Mensch in einem kontinuierlichen, über dreieinhalb Milliarden Jahren abgelaufenen Evolutionsprozess aufgewachsen und auf komplexe Weise eingeflochten ist.

2. Technik und Wirtschaft sollen den Menschen in ihrer Gesamtheit dienen und nicht umgekehrt die Menschen in ihrer großen Mehrheit gezwungen werden, ihre kreative Lebendigkeit und die Entfaltung ihrer Persönlichkeit einer, von einer kleinen Elite und zu deren eigenen Nutzen entwickelten Technik und Wirtschaft unterordnen zu müssen.

Die 1. Forderung hat wesentlich mit der Beziehung des Menschen zur Natur zu tun. Sie berührt das Thema der ökologische Nachhaltigkeit und die Grundfrage der Zukunftsfähigkeit des Menschen. Aus dieser Forderung werden gewisse Beschränkungen für Technik und Wirtschaft folgen.

Die 2. Forderung bezieht sich auf unser Menschenbild und Fragen der Gesellschaft, das heißt der Beziehungen zwischen den verschiedenen Menschen und seinen gewachsenen Kulturen, und dies vor allem in Abhängigkeit von politischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen. Sie haben mit der sozialen Nachhaltigkeit zu tun. Hier ist auch die auf unserem Kongress behandelte Frage „Neue Qualität der Arbeit“ angesiedelt.



### **Neue Qualität der Arbeit**

Lassen Sie mich mit dem Menschen anfangen, dem Menschen, den wir verehren, mit seinem hellen Bewusstsein und der Begabung zum absichtlichen und kreativen Handeln, seinem Gestaltungswillen, seiner künstlerischen Gabe, seinem differenzierenden analytischen Verstand, seiner nachdenklichen Vernunft, doch auch seiner Fähigkeit zur Freundschaft, Empathie und Liebe, mit seinen vielfältigen physischen Fertigkeiten, emotionalen Ausdrucksformen und seiner spirituellen Sensibilität - kurzum diesen so reichlich mit physischen, emotionalen und geistigen Gaben und Potentialen ausgestatteten *homo sapiens sapiens*, der in jedem Menschen ein eigenes Gesicht findet und sich als je besondere Persönlichkeit ausprägt.

Diese Besonderheit des Menschen als Persönlichkeit findet seinen gebührenden Ausdruck in unserem Grundgesetz. Der Art. 1 Abs. 1 GG stellt fest: „Die Würde des Menschen ist unantastbar. ...“ und im Art. 2 Abs.1 GG steht: „Jeder hat das Recht auf freie Entfaltung seiner Persönlichkeit ...“ mit Einschränkungen, die Rechte anderer, die verfassungsmäßige Ordnung und die Sittengesetze betreffen.

Eine neue Qualität der Arbeit soll jedem Menschen in der Gesellschaft die Möglichkeit geben, durch Entfaltung seiner Anlagen, Ausbildung seiner Fähigkeiten und Weckung seiner Kreativität in der Fülle seiner Existenz zu leben. Die Unantastbarkeit seiner Würde verbietet Verstümmelung seiner Persönlichkeit. Jeder ist auf seine Weise einmalig. Es gilt jedem zu helfen, einen seinen Kompetenzen angemessenen Platz in der Gesellschaft zu finden. Das gilt selbstverständlich, obgleich hier sprachlich unberücksichtigt, gleichermaßen für Mann und Frau.

Eine freie Entfaltung schließt wesentlich und notwendig das für den Menschen charakteristische bewusste, absichtsvolle Handeln ein. Denken und Handeln sind eng miteinander verknüpft. Denken ist eine Art virtuelles Handeln. Unsere zweiwertige Logik, ja/nein, richtig/ falsch ist durch unsere greifende Hand geprägt. Sprache artikuliert sich in unserem Sprachraum durch „Begriffe“. Wir lernen überhaupt erst richtig denken, wenn wir uns gleichzeitig in engem Kontakt mit der genuin komplexen Welt – und, was wichtig ist, nicht nur mit der vom Menschen aufgrund seiner jeweils begrenzten Vorstellungen, geschaffenen und gestalteten technischen Teilwelt – tätig auseinander setzen, indem wir, in direkter Wechselwirkung mit ihr, etwas bewirken, bewusst Prozesse auslösen, mit unseren Händen hantieren, experimentieren und manipulieren. Dies vertieft nicht nur unser Verständnis für unsere Welt und vermehrt unsere Fertigkeiten, sondern gibt Anlass zum Staunen und Hinweise für die prinzipiellen Grenzen dieses Verständnisses.

Das emotional und geistig gestützte Handeln ist für die Entwicklung des vollen Menschen wesentlich. Im Gegensatz zum bloßen Machen hat das Handeln die Struktur eines Dialogs. Handeln ist ein dauerndes Fragen und Antworten, ein Geben und Nehmen. Eigentlich ist alles was in der Welt geschieht so eine Art Dialog, ein Sich-vielfältig-verbinden. Auch ein Handwerker, der einen Werkstoff in die Hand nimmt und ihn gestaltet, beginnt mit diesem Werkstoff einen Dialog. Der kreativ Handelnde zwingt nicht einfach dem Material seinen Willen auf. Wer handelt, braucht eine Antwort von dem, was behandelt wird, auch von einem Werkstoff. Der Werkstoff bringt ihn auf Ideen, es anders und besser zu machen, seine Bewegungen geeignet anzupassen. Wir empfinden Glück bei solchem Handeln und rufen erfreut aus: „Es ist geglückt!“, wenn uns nach einiger Anstrengung schließlich eine runde Lösung gelingt. Was meinen wir denn mit dem „Es“? Das *gemeinsame* Ergebnis! Das Glückgefühl hat so mit einem gelungenen Dialog mit Anderem zu tun und ist nicht Ergebnis eines einseitigen Forderns, Herumkommandierens und Aufzwingens.

### **Der sich selbst entfremdete Mensch**

Handeln ist in unserer modernen Gesellschaft und der arbeitsteiligen Produktion weitgehend zur Arbeit degradiert. Es ist nicht die besondere Mühe sondern die Entfremdung des Arbeitenden von sich selbst und seiner Mitwelt, die ihn degradiert. Er arbeitet nicht der Tätigkeit willen, sondern zunächst, um Geld zu verdienen. Die Arbeit bekommt dadurch eine andere Qualität, sie wird zum Machen und hat nur mehr wenig mit dem dialogischen kreativen Handeln zu tun. Sie verliert für den Arbeitenden an Bedeutung und Sinnhaftigkeit, wenn er darauf getrimmt wird, weitgehend vorherbestimmte Handgriffe mit Effizienz und Genauigkeit auszuführen und auf diese Weise Dinge zu machen, die das Endprodukt, das Ziel gar nicht mehr erkennen lassen.

Eine weitgehende Arbeitsteilung ist bei der industriellen Produktion ein wichtiges Element zur Steigerung der Arbeitsproduktivität, weil sie den Arbeitsaufwand pro Produkt enorm zu verkürzen erlaubt. Dabei wird



jedoch vergessen oder verdrängt, dass dieser Produktionsvorteil auch seinen Preis hat. Die Produktionssteigerung wird mit einer Verstümmelungen des Handelns zum bloßen Machen erkaufte. Man verlangt in diesem Falle vom arbeitenden Menschen ähnliches wie von einem Roboter: einmal programmiert soll er dieses Programm so gut und exakt wie möglich ausführen, jede Abweichung ist ein Fehler und wird entsprechend kritisiert und sanktioniert. Dies frustriert. Denn der Augenblick des Nachdenkens im kreativen Handeln eröffnet erst die Möglichkeit vom Handeln zum Denken und wieder zurück zum Handeln überzugehen: „Mache ich es so oder so?“ Das ist das Erlebnis, in dem der Mensch sich als freier Mensch erlebt. Das nimmt man ihm weg, wenn man sagt: „Was überlegst Du so lange? Das kostet zu viel Zeit, und Zeit ist kostbar, kostet Geld!“ Es ist dann nicht verwunderlich, dass ein solcher Arbeiter sich erst wieder als Mensch fühlt, wenn er nach seiner Arbeit am Steuer seines Autos sitzt, wo er nun endlich selber steuern kann, auch wenn die vollen Straßen und die vielen Staus ihm dafür nur noch minimalen Spielraum lassen.

„Wer will denn diese Freiheit wirklich?“ zweifeln nicht wenige. Denn wie sagt der Volksmund: Wer die Wahl hat, hat die Qual! Diese Frage ist berechtigt. Eine Wiederholung oder Vereinfachung einer Arbeit wird in der Tat von vielen als Erleichterung ihrer Aufgabe und Tätigkeit empfunden. Die Handlung wird zur Routine und fällt uns dadurch leichter. Routine ist ein wertvolles Ergebnis von Erfahrung. Sie führt zu einer gewissen Kompetenz. Wir sollten ihr deshalb einen gebührenden Platz zuweisen. Aber wir sollten es dabei nicht übertreiben und die Routine ganz erstarren zu lassen. Sie muss etwas von ihrer Lebendigkeit behalten, um fehlerfreundlich und entwicklungsfähig zu bleiben. Entwicklungsprozesse, Prozesse des Lernens, des Denkens und Handelns sind zweifellos mühsam, aber langfristig für jeden lohnend und für ein gutes Selbstbewusstsein unentbehrlich. Deshalb dürfen wir eine Schwächung oder gar den Verlust der im Menschen angelegten geistigen und kreativen Potentiale nicht einfach als unvermeidbar hinnehmen? Wir sollten uns vielmehr ernsthaft der Frage stellen: Warum schenken wir der freien Entfaltung des Menschen, die ständig Anreize, Zuwendung und Übung verlangt, in unserer Zivilisation praktisch so wenig Aufmerksamkeit, wo wir doch der Entfaltung der Persönlichkeit des Einzelnen in unserer Gesellschaft, laut Verfassung, eine so hohe Bedeutung beimessen?

### **Einbettung des Menschen in den größeren Zusammenhang**

Die besondere Hervorhebung des Menschen im Vergleich zur Natur im allgemeinen und zu anderen Lebensformen im besonderen war eine naheliegende Konsequenz der Aufklärung und des klassischen Descartes-Newtonschen Weltbildes. Das darin enthaltene Natur- und Menschenbild bestimmt auch heute noch unser Denken. Ich kann und will darauf nur stichwortartig hinweisen. Ich möchte jedoch deutlich machen, dass dieses, aus heutiger naturwissenschaftlicher Sicht veraltete Weltbild eine tiefgreifende Umdeutung und Erweiterung erfahren hat, die meines Erachtens auch für eine Neubewertung der Arbeit wichtig und wesentlich ist.

Das klassische, mechanistische Weltbild als uns geläufige Vorstellung besagt:

- Die Natur ist streng determiniert. Sie gleicht einem komplizierten Uhrwerk, das, irgendwann einmal in materieller Form erschaffen und angeworfen, nach strengen Gesetzen abläuft.
- Der bewusste und absichtsvoll handelnde Mensch steht wesentlich außerhalb dieser festgelegten Natur. Mit seinem Wissen um den gegenwärtigen Zustand der Natur und ihrer dynamischen Gesetze kann er prinzipiell die Zukunft prognostizieren und, aufgrund seiner teilweisen Außenstellung, sie auch manipulieren. Er hat deshalb *im Prinzip* nicht nur die Fähigkeit die Natur zu begreifen, sondern letztlich auch die Macht sie „in den Griff“ zu bekommen und damit zu beherrschen. Eine „wissensbasierte“ Gesellschaft ist deshalb eine machtvolle Gesellschaft. Sie rechtfertigt aus Machtüberlegungen, dem Wissen als Verfügungswissen einen hohen Rang einzuräumen. Bei dieser Betrachtungsweise wird jedoch nicht deutlich, inwieweit der Mensch selbst, um seiner selbst willen, Rücksicht nehmen muss auf die Natur, die er zu beherrschen sucht. Mit seinem Körper ist er ja selbst noch Teil dieser Natur, und seine Produktivität verdankt er im wesentlichen der Produktivität eben dieser Natur.
- Es bleibt zunächst offen, wer dieser Mensch ist, der diese Vorrangstellung in der Welt einnimmt. „Er ist mit Geist begabt!“ Was heißt das? Trifft dies für alle Menschen zu? Historisch galt dies nur für den Mann, die Frau wurde zur „geistlosen“ Natur gerechnet. Trotz der allgemein gefassten Feststellung in der US-amerikanischen Verfassung:

„All men are created equal ...“ galt dieses zu Beginn auch nur für den weißen Mann verbunden mit einem gewissen Grundbesitz. Die Verfassungen der modernen demokratischen Länder schließen heute



grundsätzlich alle Menschen ohne Unterschiede ein (hier wird 'men' dann allgemein mit Mensch übersetzt) und propagieren diesen Standpunkt auch als Forderung für Menschen aller Rassen und Kulturen.

In der heutigen gesellschaftlichen „Realität“ sind wir allerdings von einer tatsächlichen Gleichbewertung der Menschen noch weit entfernt. Durch die immer weiter aufgehende wirtschaftliche Schere von Arm und Reich halten insgeheim schon viele eine 80/20 Gesellschaft künftig für unvermeidbar, bei der 80% minimal bezahlte Abhängige und „Unfreie“ einer 20%igen tonangebenden „Elite“ gegenüberstehen. Diese Zukunftsperspektive erscheint mir realistisch, wenn nicht weltweit eine grundlegende Neuorientierung im Verständnis der Beschäftigung erfolgt.

Anzustreben wäre eine Gesellschaft, welche die Besonderheiten der Einzelnen voll wahrnimmt, sie aber gleichwertig achtet und nicht zulässt, dass Unterschiede in extrem abweichende Privilegien umgemünzt werden. Die Darwinsche Evolutionstheorie, die auf einen allgemeinen Zusammenhang alles Lebendigen einschließlich des Menschen hinweist, legt sogar nahe, keinen prinzipiellen Trennungsschnitt mehr zwischen den verschiedenen Lebensformen zu ziehen und ihren unterschiedlichen Existenzen gleichermaßen eine gebührende Achtung zu erweisen. Albert Schweitzer, der Urwald doktor, hat diese empathische Zusammenschau alles Lebendigen einmal in die schlichte und eindrucksvolle Aussage gefasst: „Ich bin Leben, das leben will, inmitten von Leben, das leben will!“

Das moderne Weltbild deutet genau in diese Richtung. Die überraschenden Entdeckungen in der Mikrophysik zu Beginn des 20. Jahrhunderts haben nicht nur bahnbrechende Folgen für die Technik gehabt, sie haben vor allem zu einem ganz anderen, im Grunde holistischen Weltbild geführt. In diesem modernen Weltbild werden die in der alten Sichtweise akzentuierten Trennungen weiter relativiert und teilweise ganz aufgehoben. Ich kann darauf nicht eingehen und möchte lediglich nur einige der wesentlichen Schlussfolgerungen benennen. Dies wird Ihnen vielleicht verständlicher machen, warum ein Atom-, Kern- und Elementarteilchenphysiker, wie ich, sich überhaupt zu einem Thema wie „Neue Qualität der Arbeit“ äußert. Vielleicht werden Ihnen diese Schlussfolgerungen der modernen Physik gar nicht so unverständlich erscheinen. Sie werden wohl eher erstaunlich finden, dass sie von einem Naturwissenschaftler und nicht einem Geisteswissenschaftler oder auch Theologen, und dann auch noch von einem Physiker und nicht eher von einem Biologen vorgetragen werden. Sie lauten:

- Die Welt ist *eine* Welt, eine ganzheitliche und unauftrennbare Welt, die Mensch und Natur gleichermaßen einschließt.
- Die Welt ist im Grunde immateriell, reine Verbundenheit, Potentialität statt Realität (dingliche Wirklichkeit). Materie ist nicht aus Materie aufgebaut.

- Die Welt ist im Grunde genuin kreativ und in ihrer zeitlichen Entwicklung wesentlich offen und unbestimmt. Der Mensch ist also dem Wesen nach nicht grundverschieden von der übrigen Natur. Unbelebtes und Belebtes entstammen demselben immateriellen Ugrund, aber nicht in dem Sinne, dass nun das Lebendige als ein kompliziertes Zusammenspiel von Unbelebtem verstanden werden muss, sondern umgekehrt, dass das Unbelebte als ausgemittelt, verrauschtes, zerflimmertes – wie immer wir das benennen wollen – Lebendiges erscheint. In dieser verschmierten Form tritt es dann, in der Tat, als die uns vertraute Materie oder als Energiefeld in Erscheinung und gehorcht mit hoher Genauigkeit den uns bekannten determinierten Grundgesetzen der klassischen Physik.

Im Gegensatz zu den unbelebten sind die lebendigen Erscheinungsformen Ergebnis einer Metastabilität, das heißt: Instabilitäten, die durch fortdauernde Energiezufuhr über Kraft- Gegenkraftpaare in einer dynamischen Balance gehalten werden. Was heißt das? Wie lässt sich die Freiheit des Instabilen stabilisieren, ohne dabei diese Freiheiten zu opfern? Dieses ist etwa vergleichbar mit einer Situation, bei der ich instabil, wackelig auf einem Bein stehe mit der vollen Freiheit in jede Richtung umfallen zu können. Ich kann mein Fallen zu verhindern suchen, indem ich mein zweites Bein zu Hilfe nehme, bei dem ich ebenfalls durch Instabilität über Freiheit verfüge. In dem dynamischen Prozess des Gehens, einer konzertierten Aktion aufeinanderfolgenden Fallens, habe ich jedoch eine stabile und doch flexible Bewegungsform, Sie kann allerdings nur aufrecht erhalten werden, wenn dabei dauernd etwas Energie zugeführt wird.

Die strenge Trennung zwischen Mensch und Natur gibt es also gar nicht. Dies gilt aber nicht in dem Sinne, dass nun das Lebendige und der Mensch doch als eine Art komplizierte Maschine angesehen werden muss. Im Gegenteil! Nicht nur alles Lebendige sondern auch das Unbelebte trägt letztlich, in gewisser „embryonaler“ Weise, Lebendigkeit in sich, obgleich nur in ungeordneter, „verrauschter“ Beziehung. Der Mensch ist also *keine* Maschine, und die so genannte künstliche Intelligenz hat deshalb



nur wenig mit dem Lebendigen gemein. Die Maschine kann nur einige Funktionen des Lebendigen, seine völlig erstarrten, fehlerunfreundlichen Routinen, imitieren.

Doch genug dieser allgemeinen naturwissenschaftlichen Betrachtungen. Für die folgenden Ausführungen können Sie diese vergessen, wenn Sie statt dessen, was für Sie naheliegender sein wird, einfach bei den Ihnen geläufigen, historisch tradierten und bewährten ethischen Vorstellungen unserer gewachsenen Kultur, oder allgemeiner: denen der Weltkulturen, ansetzen. Diese enthalten schon die wesentlichen Weisheiten. Was folgt daraus?

### **Wechselseitige Abhängigkeit von Mensch und Natur**

Mensch und die übrige Natur sind eng miteinander verbunden, sie sind Teile und Beteiligte des gleichen Spiels in einer umfassenderen Wirklichkeit. Der Mensch kann deshalb in vieler Hinsicht von der übrigen Natur, insbesondere der belebten lernen. Das Spiel der belebten Natur ist ein intelligenteres Spiel als das üblich vorgestellte Nullsummen- oder Negativsummenspiel eines primitiven Darwinismus, bei dem jeder seinen Vorteil vornehmlich gegen die anderen und zu deren Nachteil zu maximieren sucht. Das Spiel des Lebens ist vielmehr ein Plussummenspiel, bei dem langfristig der Vorteil des einen auch zum Vorteil der anderen wird, wodurch eine flexiblere und damit bessere Anpassung an die prinzipiell offenen künftigen Lebensbedingungen sich ermöglichen lässt. Dies führt im Lebendigen zu einem Entwicklungsablauf, bei der eine ursprüngliche Ganzheit (fulcrum) sich immer weiter ausdifferenziert, um dann durch *konstruktive Integration des Verschiedenartigen* wieder zu einer neuen Ganzheit auf höherer Ebene zu gelangen. Da der Mensch in der Evolution des Lebendigen keine Sonderrolle spielt, muss er sich auch an die Spielregeln der Evolution halten, um nicht seine Zukunftsfähigkeit zu verspielen. Dieses erfordert von ihm, dass er sein Leben und Trachten an der „Nachhaltigkeit“ orientiert.

Nachhaltigkeit ist keine gute Übersetzung des englischen „sustain-ability“, das eine *Fähigkeit* ausdrückt. Nachhaltigkeit klingt statisch, hat aber dynamische Bedeutung. Es geht hierbei um die Unterstützung eines fortschreitenden Entwicklungsprozesses auf der Erde, mithilfe der ständig eingestrahlt Sonnenenergie, *das Lebendige lebendiger zu machen*. Systemisch gesprochen heißt dies: das *Unwahrscheinliche* in Zukunft wahrscheinlicher werden zu lassen.

Dies steht im Gegensatz zum bekannten Trend der unbelebten Natur, bei der in Zukunft das *Wahrscheinlichere* wahrscheinlicher passiert, mit der bekannten Folge, dass alles Besondere, Ausgezeichnete, Differenzierte letztlich der Zerstörung anheim fällt, zur Unordnung verkommt. Wir erleben dies ja täglich an unserem Schreibtisch oder unserer Werkbank, die, ohne geeigneten äußeren Eingriff, immer nur unordentlicher, nie ordentlicher werden.

Dies bedeutet allgemein: Wertminderung geht von alleine, Wertschöpfung dagegen erfordert immer den Einsatz einer „ordnenden Hand“. Die „ordnende Hand“ umschreibt hierbei nicht nur (gewissermaßen als hardware) eine geordnete, arbeitsfähige Energie, sondern auch (als software) eine, sie dirigierende, unterscheidende und entscheidende Intelligenz. Um die Zukunftsfähigkeit des Menschen nicht zu gefährden, muss die Nachhaltigkeit auf drei verschiedenen Ebenen gewährleistet werden, nämlich im Sinne einer:

- ökologischen Nachhaltigkeit im Zusammenspiel von Mensch und Natur zur Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen des Menschen.
- sozialen Nachhaltigkeit in Zusammenspiel der Menschen untereinander durch Gerechtigkeit und Frieden.
- Human-individuelle Nachhaltigkeit zur Förderung eines nicht nur physisch, sondern auch emotional und geistig voll entfalteteten und kreativen Menschen.

Systemisch betrachtet, bezeichnet die Ökologie das Fundament, die anderen, die höheren Etagen. Im politischen Kontext wird dagegen die Prioritätenfolge umgedreht und durch die Triade: ökonomisch, sozial, ökologisch ersetzt, wobei die Ökonomie den Vorrang erhält, während die Ökologie sich mit dem Rest bedienen muss. Dies ist vom System her falsch, aber vom menschlichen Standpunkt aus verständlich, weil, kurzfristig betrachtet, für den Menschen die human-individuelle Ebene die wichtigste ist. Aber dann sollte sie nicht nur unter dem ökonomischen Blickwinkel gesehen werden, sondern muss notwendig den *ganzen* Menschen erfassen, denn der Mensch „lebt nicht vom Brot alleine.“



### **Die vornehmlich materielle Orientierung durch die Wirtschaft**

Bei genau definierten und fixierten Zielen führt eine Optimierung durch Wettbewerb zu einer Auswahl nach den Kriterien eines Nullsummenspiels oder Negativsummenspiel, wo es wenige Gewinner und viele Verlierer gibt. Gewinner sind diejenigen mit der besten Option für die Realisierung des Ziels, dem günstigsten Einstieg und der höchsten Effizienz in der Durchführung. Die liberale kapitalistische Marktwirtschaft arbeitet nach diesem Prinzip. Die Entscheidungen sind kurzfristig konzipiert, so dass vergleichsweise eine höhere Flexibilität weniger wichtig erscheint, da überraschende Zielveränderungen in überschaubaren Perioden kaum erwartet werden. Um dieses Risiko zu vermindern, wird vielmehr versucht, die äußeren Bedingungen durch direkte Einflussnahme, Werbung, Lobbyismus, Machtausübung etc. geeignet zu dirigieren. Dies ermöglicht Produktionssteigerungen durch Engführung und hohe Stückzahlen auf Kosten stetig gewachsener, ausdifferenzierter Strukturen. Als Kriterien für Erfolg gelten: „größer, schneller, mehr“, was eine Destabilisierung charakterisiert, einen Teufelskreis, der, wenn nicht aufgebrochen, letztlich in einer Katastrophe enden muss.

Bei dieser Betrachtung wird die äußere Welt als praktisch unendlich groß angesehen. Sie fungiert bei menschlichen Eingriffen als eine beliebig ergebbige Quelle für Rohstoffe und Energien und als eine großzügig verzeihende Senke für jeglichen Abfall. Es geht uns dabei völlig die Einsicht verloren, an welchen Stellen und durch wen in unseren Produktionsprozessen echte Wertschöpfung geschieht und wo und durch wen diese Werte abgeschöpft und vernichtet werden. Wertsteigerung bedeutet eine Vermehrung des Unwahrscheinlichen, was notwendig eine „ordnende Hand“ verlangt, Wertminderung eine Vermehrung des Wahrscheinlichen, was immer, langsamer oder schneller, ganz von alleine geschieht. Die „ordnende Hand“ verlangt, einerseits, eine Energiequelle (arbeitsfähige Energie), eine quantitativ fassbare „hardware“ und, andererseits, eine orientierte und unterscheidungsfähige Intelligenz, eine „software“, die sich zahlenmäßig schlecht ausdrücken, aber durch mehr/weniger oder besser/schlechter qualitativ einordnen lässt. So ist der „Boden“, der Ackerboden, ein wesentlicher positiver Produktionsfaktor, eine Quelle der Wertschöpfung durch die Pflanzen, welche die Energie von der Sonne und die Intelligenz von der „software“ in ihrem Samen sowie in den verschiedenen Stoffen und Myriaden von Mikroorganismen im Humus erhalten. Die Arbeit des Menschen ist klarerweise ein Produktionsfaktor, der seine Energie dazu aus seiner Nahrung, also auch indirekt von der Sonne bezieht, und, durch seine kreative Intelligenz, nicht nur eine passive, sondern vor allem auch noch eine aktive „software“ beisteuert. Das Kapital andererseits hat kaum etwas mit Wertschöpfung zu tun. Abgesehen von der Wertschöpfung des denkenden und planenden „Kapitalisten“ hat es die Funktion eines organisierten Verfahrens der Wertabschöpfung. Es imitiert nur eine Wertschöpfung, weil es in seiner Bilanz eine Hauptquelle, die vorgefundenen Naturwerte, Rohstoffe und Brennstoffe, nicht aufführt und einbezieht. Kapitalisten gleichen mehr einem Bankräuber, dem seine große „Wertschöpfung“ mit einer kleinen Anfangsinvestition in Schweißgeräte gelingt, mit deren Hilfe er große, prall gefüllte Naturtresore aufricht. Große vermeintliche „Wertschöpfung“ lässt sich auch erreichen, in dem die kreative Intelligenz von Wenigen durch mechanisierbares „Kopieren“ auf hohe Stückzahlen gleicher Produkte übertragen wird, wobei bei der Bewertung den Kopien ein „ähnlicher“ Wert, wie dem ursprünglichen, neugeschöpften Original zugesprochen wird, im Gegensatz etwa zum Kunsthandel, wo etwa ein echter „Picasso“ einen unvergleichlich höheren Wert erhält als seine vielen Farbdruckkopien.

Es wäre interessant einmal ein Flussdiagramm der Wertschöpfung mit ihren Quellen und Senken zu erstellen und dieses mit den verschiedenen Einkommen der Prozessbeteiligten zu vergleichen. Dies würde erstaunliche Diskrepanzen zeigen und wohl eine gute Grundlage für eine gerechtere Verteilung der Früchte und Güter unserer Erde liefern.

Jedenfalls ohne die ständige Einstrahlung von (arbeitsfähiger) Sonnenenergie könnte langfristig „Wertschöpfung“ nicht funktionieren. Durch sie wurde auch erst Leben möglich. Der Aufbau der hochtechnisierten Industriestaaten hing und hängt auch heute noch entscheidend von der Ausbeutung der nicht-erneuerbaren fossilen Brennstoffe, über Millionen von Jahrhunderten angesammelten Sonnenenergie-Reservoirs, zusammen. Offensichtlich ist dies langfristig nicht nachhaltig.

### **Belastungsgrenzen des Bio- und Ökosystems**

Die ökologische Nachhaltigkeit wird jedoch nicht nur durch den ungehemmten Verbrauch nicht-erneuerbarer Rohstoffe und Brennstoffe gefährdet. Dies wird sich durch zunehmende Verknappung von selbst regulieren, wenn auch durch schwierige und schmerzhaft Anpassungsprozesse für die moderne





Gesellschaft. Zur Entlastung sind hierbei auch andere Energiereservoirs denkbar. Größere Bedeutung hat in den letzten Jahren jedoch die Frage geeigneter Senken für die dabei entstehenden Endprodukte gewonnen. Dies zeigte sich zunächst bei der Kernenergie, wo es sich als schwierig erweist, geeignete Endlager für die hoch-radioaktiven abgebrannten Brennstäbe zu finden. Heute beschäftigt uns mehr das bei der Verbrennung von Kohle, Erdöl und Erdgas entstehende Kohlendioxid, das in die Erdatmosphäre abgeblasen, das jetzige Klima zu destabilisieren droht. Doch auch diese Folge scheint nur die Spitze eines Eisbergs zu sein. Die größte Gefahr für die Menschheit könnte sich durch eine Destabilisierung des Biosystems durch die wachsenden Gesamtaktivitäten der Menschen ergeben. Was immer wir Menschen tun, hat Auswirkungen auf die uns umgebende und uns einbettende Pflanzen- und Tierwelt und bringt sie, je mehr wir tun, immer mehr in Bedrängnis, was in einem rapiden Artenschwund zum Ausdruck kommt.

Viele von uns stellen sich die Fragen:

Wie viel Mensch erträgt das Biosystem? Wir haben heute schon über 6 Milliarden Menschen. Sind dies auf Dauer schon zu viele?

Wie hoch dürfte die Bevölkerungszahl noch steigen, ohne den Kollaps des Systems einzuleiten? Auf 8, 10, 12 Milliarden, wie es die Hochrechnungen für die kommenden Jahrzehnte prognostizieren? Bei dieser Frage ist es wichtig, sich daran zu erinnern, dass das Biosystem ein instabiles und nur dynamisch stabilisiertes System ist, das allerdings auf eine hoch-raffinierte Weise durch vielfältige Steuerkräfte sehr robust im Gleichgewicht gehalten wird. Für diese ständige Balance wendet die Sonne etwa eine Leistung von 45 Milliarden Kilowattstunden pro Stunde auf. Der Primärenergieverbrauch der Menschen ist etwa 13 Milliarden Kilowattstunden pro Stunde, was also schon etwa einem Viertel der Stabilisierungskräfte ausmacht. Wenn wir eine „Menschenstärke“ etwa mit einem Viertel einer „Pferdestärke PS“ definieren und als einen „Energiesklaven“ jemanden bezeichnen, der 12 Stunden jeden Tag mit voller Menschenstärke ohne Pause malocht, dann entspricht diesem Energiesklaven eine durchschnittliche Leistung von 100 Watt oder einer Zehntel Kilowattstunde pro Stunde und dem entsprechend einen Stundenlohn von etwa 2 oder 3 cents. Der Primärenergieverbrauch der Menschheit ist dann äquivalent der Leistung von 130 Milliarden Energiesklaven. Dieses bedeutet, dass nicht nur 6 Milliarden wirkliche Menschen das Biosystem mit ihren Aktivitäten in Bedrängnis bringen, sondern virtuell weit mehr, nämlich 130 Milliarden Energiesklaven, also etwa 22 Energiesklaven pro Person. Dieser Durchschnitt sollte jedoch genauer nach Ländern aufgeschlüsselt werden, was etwa ergibt: 110 Energiesklaven pro US-Amerikaner, 60 Energiesklaven pro Deutschem, 8 Energiesklaven pro Chinese und weniger als 1 Energiesklave pro Bangladeschi. Empirische Daten deuten darauf hin, dass die langfristige Belastungsgrenze des Biosystems nur etwa bei einem Fünftel seiner Stabilisierungsenergie durch die Sonne, also bei etwa 9 Milliarden Kilowattstunden pro Stunde liegt. Dies würde eine Begrenzung der vom Menschen eingesetzten Energiesklaven auf 90 Milliarden, oder 15 Energiesklaven pro Person bedeuten. Für uns Deutsche würde das einer Viertelung unserer heute eingesetzten Energiesklaven entsprechen. Wenn allen Menschen eine ähnliche Chance gegeben werden sollte, so müssten die Amerikaner ihren Verbrauch auf ein Siebtel absenken und die Chinesen könnten ihn noch verdoppeln.

Es ist also nicht vornehmlich die hohe Geburtenzahl, die uns Schwierigkeiten künftig bereiten wird, sondern der Verstärkungsfaktor unserer Einflusskräfte auf die Umwelt, den wir durch Verwendung von Maschinen erzielen. Wir brauchen gewissermaßen eine Geburtenkontrolle für Energiesklaven! Und diese Forderung trifft den Norden viel härter als den Süden. Die Belastungsgrenze des Biosystems, die ein Maß für seine Robustheit ist, scheint aus meiner Sicht die wichtigste Begrenzung unserer materiellen Aktivitäten zu liefern. Sie ist eine deutliche Absage an die heute immer noch vertretene Forderung für weiteres materielles Wirtschaftswachstum. Die notwendige Beschränkung bedeutet andererseits nicht eine Rückkehr zur Steinzeit, wie viele befürchten. Ein möglicher Durchschnitts-Lebensstandard könnte bei heutigen Technologien immer noch dem Lebensstandard eines Schweizer von 1969 entsprechen

### **Wozu braucht die post-industrielle Produktion noch Menschen?**

Wir zerbrechen uns heute die Köpfe, auf welche Weise die Zahl der Arbeitslosen reduziert werden kann. Klar ist, dass es nicht an Arbeit fehlt. Es gibt unendlich viel zu tun. Aber dass die Arbeitslosen nicht diese Arbeit finden, liegt nicht nur an einer mangelhaften Vermittlung, sondern an der Definition der Arbeitsplätze. Bei stagnierendem materiellem Wirtschaftswachstum – und dies sollte künftig nicht als ein



Defizit angesehen, sondern letztlich, wie besprochen, aus ökologischen Gründen als Ziel angestrebt werden – gibt es für die Arbeitssuchenden einfach nicht genügend solcher Arbeitsplätze. Bei weiterer Automatisierung der industriellen Produktion – und es besteht kein Grund, die „inhumanen“ Arbeitsplätze am Fließband, die auf starre Routine getrimmt sind, nicht letztlich ganz durch Roboter zu ersetzen, die doch dafür prädestiniert sind – führt dies notwendig dazu, dass der größte Konkurrent des schlechtest bezahlten Arbeiters nicht irgendein noch Ärmerer und Anspruchsloserer in „unterentwickelten“ Ländern sein wird, sondern eben der Roboter mit seinem minimalen Stundenlohn von 2 oder 3 Cents. Im Vergleich mit einem Menschen ist der Roboter wohl strohduhm, dafür weit schneller, exakter und verlässlicher in der Ausführung von strengen Befehlen und dazu unbegrenzt willig, zu jeder Tages- und Nachtzeit auf Zuruf einsatzfähig zu sein. Seine Dummheit mag dabei sogar vielen als ein Vorteil erscheinen, da keine Widerrede, keine Verweigerung von ihm zu befürchten ist und er keine Arbeitspausen und regelmäßigen Mahlzeiten bedarf. Das völlige Fehlen kreativer Wahrnehmung bei einem Roboter hat andererseits den Nachteil, dass dies zu seiner extremen Fehlerunfreundlichkeit führt. Auch kleinste Abweichungen von der Norm, ein Kommafehler im Programm, kann zu seiner Verweigerung und zu seinem Ausfall führen.

In diesem Zusammenhang stellt sich uns die allgemeinere Frage, wozu wir eigentlich in Zukunft überhaupt noch Menschen für die Wertschöpfung und Wertsteigerung brauchen. Klarerweise ist der Mensch unersetzlich, wo es empfindlich auf zwischenmenschliche Beziehungen ankommt, da hierbei die emotionale und geistige Dimension voll ins Spiel kommen. Doch auch in der industriellen Produktion bleibt der Mensch notwendig, wenn auch in geringerer Zahl und teilweise mit eingeschränkterer Kompetenz im Vergleich zu seinem eigentlichen Potential. Offensichtlich ist der Mensch nicht zu ersetzen, wo kreative Intelligenz notwendig ist. Auf hohem Niveau sind dies die Wissenschaftler, Techniker und Ingenieure, die ungelöste Probleme aufgreifen und verstehen müssen, neue Ideen entwickeln und diese geeignet in software und hardware umsetzen, Programme schreiben und Systeme organisieren können. Was nachfolgt, die eigentliche materielle Produktion, vorwiegend Massenproduktion, ist eine Riesen-Kopierwerkstatt, die wir am liebsten ganz den programmierten Maschinen überlassen möchten, da ein Mensch, wegen seiner Kreativität, eher als Störfaktor erscheint. Aber wir können auch hier nicht ganz auf den Menschen verzichten. Wir benötigen ihn als fehlerfreundlichen Dienstleister, der auch ohne genaue Vorgaben und Anweisungen seinen Auftrag erfüllen kann. Bedienen muss er aber hier in erster Linie nicht Menschen, sondern Maschinen. Für die Wartung der Maschinen und zur Überwachung eines reibungslosen Produktionsablaufs sind viele findige, hochspezialisierte Experten nötig, welche in der Komplexität schnell Fehler finden und beseitigen können. Die Maschine beherrscht hier in gewisser Weise den Experten und nicht umgekehrt. Der „trouble-shooter“ muss der Maschine den Triumph des polierten Endproduktes überlassen, während er die undankbare Aufgabe hat, mit den drängelnden Kaufleuten im Nacken, einem starrsinnig schweisgsamen Roboter in einem zähen und mühsamen Dialog seine Fehler zu entlocken. Eine kreative Tätigkeit, in der Tat, aber wohl etwas einseitig, da sie nur begrenzt emotionale und geistige Anregung bietet. Aufgrund der durch steigende Automatisierung erzielten hohen Produktivität würde ein Bruchteil der heutigen Bevölkerung ausreichen, um materielle Güter für die Menschen in einem Umfange zu produzieren, welche die ökologisch Tragfähigkeit der Erde nicht zerstört. Mit diesen Gütern könnte die ganze Erdbevölkerung ausreichend befriedigt werden. Aber die meisten Menschen wären arbeitslos in dem Sinne, dass sie keinen industriellen, güterproduzierenden Arbeitsplatz finden könnten. Hängt jedoch von einem solchen Arbeitsplatz ab, dass sie nur dort Geld für ihre Existenz verdienen können, so fallen Arbeitslose als Kunden aus und die Produktion kommt wegen fallender Kaufkraft notwendig in eine Abwärtsspirale mit enormen Ungleichgewichten zwischen den „Habenden“ und „Nichthabenden“. Der Mensch ist also weiterhin als Verbraucher notwendig. Er lässt sich wirtschaftlich nicht einfach durch einen Roboter ersetzen, weil dieser auch, wie ein Arbeitsloser, nicht bezahlen kann.

### **Ausblick**

Das Problem der steigenden Arbeitslosigkeit ist prinzipiell lösbar, da diese ja ironischerweise ihre Ursache nicht in einem Mangel, sondern in einer steigenden Produktivität hat. Weniger Menschen können heute mehr produzieren, was auch bedeuten kann, dass *mehr Menschen das Notwendige erhalten könnten mit dem gleichen oder gar geringerm Aufwand*. Das gilt wohl auch noch, wenn die Produktivität nach unten korrigiert werden muss, wenn auch die bisher nicht eingerechneten Wertabschöpfungen angemessen



berücksichtigt werden. *Die Lösung des Arbeitslosenproblems erfordert eine gerechtere Verteilung der Lebensteilhabe, die sich an der eigentlichen Wertschöpfung orientiert.*

Dies lässt sich wohl am besten durch eine „*horizontale Dualwirtschaft*“ erreichen, eine Wirtschaft, in der nicht nur von einem industriell und kommerziell betriebenen „*offiziellen*“ Sektor mit den heute üblichen Arbeitsplätzen ausgegangen, sondern ein zweiter, andersartiger, menschengemäßer „*inoffizieller*“ Sektor etabliert wird, ähnlich wie der durch menschliche Kontakte und individuelle Zuwendung gestaltete nicht-monetäre Sektor, in dem bisher, vornehmlich Frauen immer schon über die Hälfte zur Gesamtproduktion und weit mehr zur eigentlichen Gesamtwertschöpfung beigetragen haben. Im *Gegensatz* zu diesem alten Modell, soll jedoch die Trennung von „*offiziell*“ und „*inoffiziell*“ *nicht vertikal* erfolgen, also nicht zwei verschiedenen Menschengruppen, etwa „*Männern*“ und „*Frauen*“ zugeordnet sein, sondern „*horizontal*“: *Jeder* ist zu einem Teil im offiziellen Sektor verankert, in dem er und sie, ähnlich wie heute ihr Geld verdienen, das ausreichen sollte ein materiell gut abgesichertes Leben zu führen. Das wäre auch heute schon möglich. Darüber hinaus sind jedoch auch alle im inoffiziellen Sektor *tätig*. Hier sollte eine individuell angemessene Entwicklung der physischen, emotionalen und geistigen, künstlerischen und schöpferischen Fähigkeiten des Einzelnen mit den dazu geeigneten Tätigkeiten und Aktivitäten im Vordergrund stehen und ein Rahmen gefunden werden, alles dieses auf konstruktive Weise, entsprechend einem Plussummenspiel, dem Gemeinwesen zugute kommen zu lassen. Hierzu sollten vielfältige Möglichkeiten geboten werden, die Beziehung des Einzelnen zur Gesellschaft im Kleinen wie im Großen zu intensivieren. Dies könnte im familiären und kommunalen Bereich durch eine vermehrte Hinwendung und Fürsorge für die „*Nächsten*“ geschehen, insbesondere auch durch ein größeres Engagement bei der Entfaltung, Förderung und Ausbildung der nächsten und übernächsten Generation. Auch die persönliche Weiterbildung und Neuorientierung zur besseren Eignung für die veränderten spezifischen Anforderungen im offiziellen Sektor fänden hier ihren Platz. Die vielfältigen „*geerdeten*“ Kontakte und Tätigkeiten im zweiten Sektor würden auch vielen eine solide Grundlage schaffen für eine konstruktive Mitgestaltung der politischen Rahmenbedingungen im Großen und in Richtung auf eine zukunftsfähige, friedliche und gerechte Zivilisation.