

## **EINE GESUNDE MARKTWIRTSCHAFT KENNT KEINE ARBEIT SLOSIGKEIT**

**Ein DABEI-Projekt zur Beseitigung der Arbeitslosigkeit  
Dipl. Ing. Hans-Diedrich Kreft**

**Vortrag: Herbstreffen DABEI, 24.11.2001, Neuss, Berufsbildungszentrum**

Vortrag DABEI, Neuss 24.11.2001

Vielfalt ist des Menschen Maß

**Eine gesunde Marktwirtschaft kennt keine Arbeitslosigkeit**

*humatics*  
VisionPatents AG

Abbildung 1

Die wesentlichen Inhalte des in freier Rede gehaltenen Vortrages sind hier wiedergegeben. Fragen aus dem Auditorium sind in den Text aufgenommen. Zum Autor ist eine Vita am Schluss dieser Zusammenfassung beigefügt. Weitere Informationen sind unter [www.hans-diedrich-kreft.de](http://www.hans-diedrich-kreft.de) und [www.humatics.de](http://www.humatics.de) zu erhalten.

Inhalt:

Die Kernaussage der folgenden Ausführungen.....	2
Historische Entwicklung der Humatics .....	3
KnowTech: Die Bürger sind bereit.....	4
Die Stufen zur Erkenntnis .....	5
Erste Erfahrungen mit Wirtschaftskrisen .....	5
Eine erste Entdeckung in der Ökonomie.....	6
Meine Erfahrung nach dem Mauerfall .....	7
Der rote Faden.....	8
Der Künstler verstand mich .....	10
Q-Distributionen und Charakteristika von Wissen.....	11
Sozialer Profit und ökonomische Temperatur .....	17
Universalität und Dualität von Wissen .....	18
Wissen und Arbeitslosigkeit.....	20
Eine Marktwirtschaft ohne Arbeitslosigkeit .....	25
Neue Aufgaben für Gewerkschaften .....	28
Wie kommt der Wert von Kenntnissen und Fähigkeiten zustande? .....	29
Der Wert der interpretativen Kenntnisse und Fähigkeiten.....	31
Bezahlung von Ausbildern, Ausbildungsfinanzierung .....	32
Schwierigkeiten am Wegesrand .....	33
Weiterentwicklung und Interpretation.....	35
Abschlussbemerkungen.....	37
Zur Vita.....	39

---

## DIE KERNAUSSAGE DER FOLGENDEN AUSFÜHRUNGEN

---

Aus der Messbarkeit von Wissen ergibt sich auf Grund einer naturwissenschaftlichen Entdeckung, dass jede Form von Wissen einen interpretativen und einen applikativen Teil enthält. Applikatives Wissen dient zum unmittelbaren Lösen von ökonomischen Aufgaben. Interpretatives Wissen erweitert den Anwendungsbereich von Wissen, erlaubt Innovation. Besteht zwischen applikativem und interpretativem Wissen ein Unterschied, ergibt sich auf gesellschaftlicher Ebene ein ökonomisch nicht optimaler Zustand, es tritt Arbeitslosigkeit auf. Wird mit einem ökonomischen Anreizsystem die Lücke zwischen der interpretativen Wissensbildung der Menschen in Schulen und Universitäten und der applikativen Wissensanwendung in der Wirtschaft geschlossen, ist Arbeitslosigkeit zu beseitigen.

---

## HISTORISCHE ENTWICKLUNG DER HUMATICS

---

Meine sehr geehrten Damen und Herren, liebe Freunde von DABEI, liebe Freunde in DABEI.

In diesen Monaten rutscht unsere Marktwirtschaft in eine neue Krise. Sie können sich nun darauf einstellen, die folgenden Begriffe und Aussagen wiederkehrend zu hören: Konjunkturprogrammauflage, Geldmengensteuerung, Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen, Erhöhung der konsumtiven Nachfrage, Verbesserung des Investitionsklimas, Notwendigkeit von Lohnkostensenkung, Investitionsklimaverbesserung usw.

Wenn Ihnen die Worte in Teleshows, Talkrunden bekannt vorkommen, wissen sie: Es werden Begriffe und Worte genutzt, die auch in der letzten Krise, z.B. während des Ölpreisschocks zu hören waren und die offenbar nicht geholfen haben. Zumindest nicht, wenn es um die Arbeitslosigkeit geht, die ist langfristig gestiegen.

Die Worte und Begriffe verraten also, auch wenn Sie falsch vorgetragen werden, Hilf- und Ratlosigkeit.

Das Problem ist, je mehr sich die Menschen da draußen in Krisenzeiten an die Wiederkehr der Argumente gewöhnen und je mehr sie erkennen, dass die ökonomische Wirklichkeit, d.h. die Massenarbeitslosigkeit, unbeeindruckt von den Argumenten bleibt, desto größer ist der Vertrauensverlust der Menschen, die sich als Nichtfachleute auf die Aussagen der Experten, der Ökonomen, Unternehmer, Gewerkschafter, Politiker verlassen müssen.

Je hoffnungsloser die Menschen sind, desto größer werden die gesellschaftlichen Gefahren. Wird die Hoffnungslosigkeit von der Vergrößerung des Unterschiedes zwischen arm und reich begleitet, was bei uns der Fall ist, desto mehr verlieren die Menschen an Vertrauen, und wenn wir dann radikale Parolen an unseren Hauswänden sehen, ist das der vorletzte Punkt. Der nächste ist das Auftauchen von Heilslehren und Demagogen.

Es ist höchste Zeit, dass neue innovative Vorschläge eingebracht werden. Es ist höchste Zeit, dass eine Organisation wie DABEI politisch, weltanschaulich unabhängig und kompetent das Thema aufgreift und sich als gesellschaftliche Plattform für dies Thema zur Verfügung stellt.

Für diesen Mut danke ich dem Vorstand. Mut gehört zu jeder Innovation, weil das Scheitern im Neuen also in der Innovation nie auszuschließen ist, und das kann ja durchaus auch für die hier vorgelegte Entdeckung, Erkenntnis gelten.

Wir werden heute innovative Vorschlag bringen, es werden Vorschläge zur Beseitigung der Massenarbeitslosigkeit sein.

Lassen Sie es mich schon hier sagen: Arbeitslosigkeit ist keine Krankheit von Marktwirtschaften, es ist eine Botschaft an uns, an unsere Gesellschaften, die wir

bisher nicht verstanden haben. Wir werden später in Abbildung 11 sehen, warum Arbeitslosigkeit geradezu ein Zeichen von strotzender Gesundheit von Marktwirtschaften ist und an welchen Stellen in unserer Gesellschaft ein Problem – und wie ich zu zeigen hoffe - sozusagen mit naturwissenschaftlicher Notwendigkeit zu finden ist.

Ich werden Ihnen heute nachweisen, dass Arbeitslosigkeit mit dem zusammenhängt, was wir Menschen gemeinhin mit Wissen bezeichnen. Ja, wir werden mit der Frage nach dem, was Wissen ist, den roten Faden in der Hand haben, der uns bis zur Lösung des Problems Arbeitslosigkeit führt.

Es ist hier und heute meine schöne Aufgabe, mit Ihnen die Botschaft hinter Arbeitslosigkeit zu entziffern. Mein Wunsch ist es, dass Sie diese neue Erkenntnis gemeinsam mit uns, mit DABEI, mit mir in die Welt da hinaus tragen. Mir wird keine Mühe zu groß sein, Ihre Basis so zu festigen, dass sie die neue Erkenntnis ohne meine Hilfe vertreten können.

### **KnowTech: Die Bürger sind bereit**

---

Lassen Sie mich kurz darlegen, warum ich guten Mutes bin, dass die Welt da draußen mitmacht, dass unsere Botschaft angenommen wird.

Ich habe im letzten halben Jahr gut 15 Vorträge zu diesem Thema, zumeist vor Experten gehalten. Genau vor 15 Tagen hielt ich auf der KnowTech in Dresden in einer Messehalle, in einem offenen Forum, mitten zwischen den Ständen einen wissenschaftlich-technisch geprägten Vortrag vor Fachleuten. Ich benutzte dabei Worte wie "Beseitigung von Arbeitslosigkeit, Bildungsniveau, Marktwirtschaft".

Ich bemerkte nicht, dass viele Schüler, Studenten – die in Dresden für die Messe frei bekommen hatten – hinter mir auf dem Boden Platz genommen hatten. Wir mussten bald Mikrofone hinzuschalten, ich passte meinen Redestil an, ging auf die Zuhörer ein, es wurden mehr und mehr: Es gab eine begeisterte Resonanz und Diskussion.

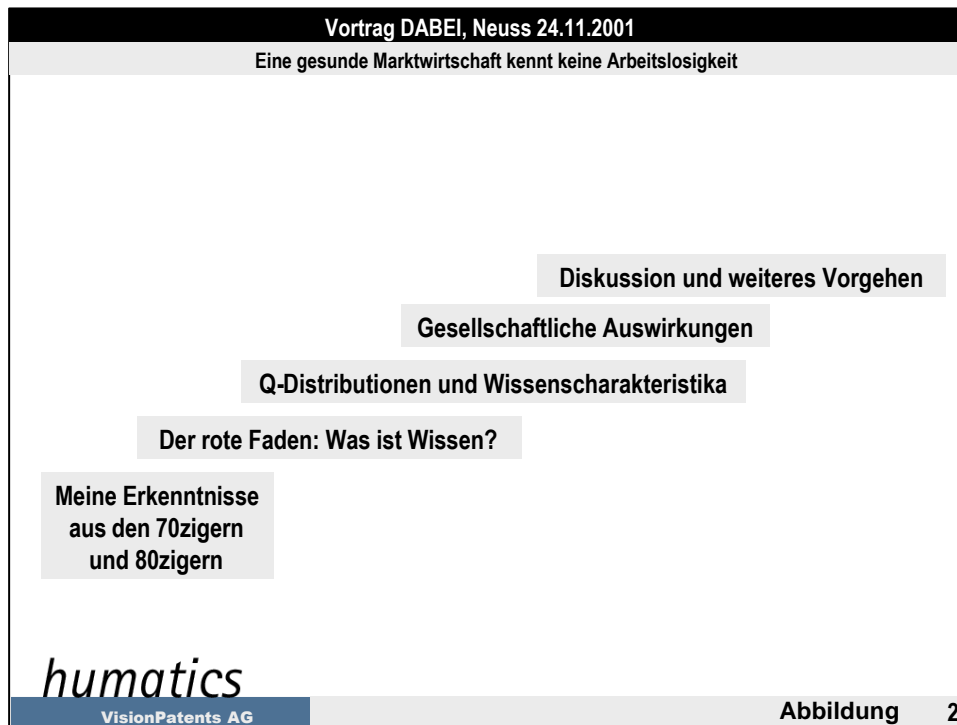
Ich folgerte: Die Welt da draußen wartet auf eine neue Botschaft, man ist es satt, zum zügsten Male etwas von Zinssenkung, Arbeitsförderungsprogrammen, falscher Ausbildung, Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen zu hören, weiß man doch heute auch als junger Mensch, dass die bekannten Maßnahmen schon bei den Eltern versagt haben.

Und lassen Sie mich meine ganz persönliche Folgerung sagen: Es war der letzte Anstoß für mich, die Entdeckungen zur Beseitigung der Arbeitslosigkeit nun öffentlich zu bringen. Wer fundamentale Vorschläge hat, ist in der Pflicht. Es ist eine Frage der demokratischen Gesundheit, der Selbsthilfe, oder lassen Sie mich in Anlehnung an Kennedy sagen: Das Bringen innovativer Vorschläge ist eine Frage der Zivilcourage geworden

## Die Stufen zur Erkenntnis

---

Lassen sie mich die Stufen vorstellen, die ich mit Ihnen heute erklimmen möchte.



Ich beginne mit einem kurzen Rückblick, zeige Ihnen meine Entwicklung bis zu den neuen Erkenntnissen auf. Darauf aufbauend werden wir den Anfang des roten Fadens aufgreifen können, der da heißt, was ist Wissen, wie können Eigenschaften von Wissen operabel gemacht werden. Wir kommen zu den Q-Distributionen als den mathematischen Elementen, mit denen wir dem Wissen manch ein Geheimnis entlocken können und wir werden dann in der Lage sein, gesellschaftliche Auswirkungen, d.h. letztlich Gestalten von Wissen auf gesellschaftlicher Ebene aufzuzeigen. Mit dieser letzten Stufe werden wir das Problem Arbeitslosigkeit von einer ganz neuen Ebene aus sehen. Und letztlich werden wir einige erkenntnistheoretische Aspekte diskutieren. Vorschläge zur konkreten Verbesserung werden nicht fehlen.

## Erste Erfahrungen mit Wirtschaftskrisen

---

Als ich 1968 die erste kleine bundesrepublikanische Wirtschaftskrise, eine sogenannte "sektorale Schwäche der Bauwirtschaft" kennen lernte, meinte ich - als damals wie heute überzeugter Marktwirtschaftler - diese "sektorale Schwäche" müsse schnell durch die einer Marktwirtschaft immanenten Kräfte überwunden sein. Als vielfach nachgefragter junger Ingenieur, musste ich allerdings wahrnehmen, wie in meiner Heimatstraße ein Stück weiter, ein ca. 55 jähriger Maurer mit kinderreicher

Familie die meiste Zeit des Tages nun in seinem Eigenheim verbrachte, während die Frau "putzen" ging.

Aus meiner gesicherter Position fiel mir auf, dass die vielfach beschworenen marktwirtschaftlichen Selbstheilmechanismen nicht so recht greifen wollten.

Die nächste Erfahrung in den 70zigern war die Wirtschaftskrise, die man dem Ölpreisschock zuschrieb, wurde begleitet von marxistischen Parolen, RAF-Terror, hitzköpfigen Debatten in der Kommunalpolitik meiner Heimatstadt, die ich als Repräsentant der Bürger vertrat.

Nach einer Besetzung des Jugendzentrums, rief ich in einer Versammlung den jungen, sich marxistisch gebenden Intellektuellen zu: "Wenn Menschen erst einen Kopf kürzer sein müssen, um zu Eurer Utopie zu passen, seid ihr keine Freunde der Menschen, ihr seid Feinde des freien, würdevollen Menschen."

Meinen vorsichtshalber mitgereisten und letztlich beherzt eingreifenden Freunden habe ich es wohl zu verdanken, dass ich nicht mit einer lebenslangen Erinnerung an meine damalige Aussage noch heute erinnert werde. Ich kam mit heiler Haut davon. Meine mitgenommene Erfahrung hieß: Neue Lösungen gesellschaftlicher Problemen müssen bei dem Menschen, so wie er in seiner Vollkommenheit und Schönheit ist, ansetzen. Es ist dieser Mensch, um den es geht und kein anderer. Es ist die Vielfalt der Menschen, aus der wir schöpfen, es ist nicht seine Verengung.

Ich bin glücklich – es ist ein tief empfundenes Glück, dass genau dieser Grundsatz sich wiederfindet in meiner späteren Entdeckung, in der Humatics.

### **Eine erste Entdeckung in der Ökonomie**

---

Mitte der 70iger - damals durchaus als erfolgreicher Unternehmer und Erfinder einzuordnen - studierte ich nebenbei Volkswirtschaftslehre, Betriebswirtschaftslehre, Informatik. Ich wollte Webfehler in ökonomischen Theorien finden, war ich doch als naturwissenschaftlich geprägter Mensch der Meinung, dass die Theorien falsch sein müssen, die kein Mittel gegen die nun immer deutlicher hervortretende Arbeitslosigkeit bieten. Und es fiel mir etwas Erstaunliches auf. Im Gegensatz zu naturwissenschaftlichen Theorien, war bei ökonomischen Theorien nicht erkennbar, wie die neueren Theorien die alten als Sonderfall enthielten.

Ich konnte zwar Keynes Theorie, die Mitte der 70ziger schon über vierzig Jahre zurücklag, als Kern eines übergreifenden Ansatzes erkennen, doch in den Jahrzehnten danach gab es vielfache Schulen, Verfechter von Ideen, die sich z.B. Monetaristen oder Institutionalistinnen oder Spieltheoretiker und in besonderen Fällen als Anhänger von Personen wie Schumpeter, Hayek oder Samuelson entpuppten. Genau genommen – und wie heute mit der Humatics einsichtig - hatten die Volkswirtschaftler um 1976 nicht einmal eine einheitliche Erklärung für die Ursache der Krise von 1928. Denn Keynes konnte es nicht sein. Er hatte ein elegant anmutendes Gleichungssystem angegeben, dem aber in keiner Weise die Ursache-Wirkungsbeziehung zwischen den ökonomischen Größen anzusehen war. So kann man bei der Gleichung  $C = Y - S$ , die ausdrückt, dass die Geldmenge für Konsum C gleich ist dem Einkommen Y minus der zurückgelegten Geldmenge für Sparleistung C, bei

geschickter Diskussion als die Ursache-Wirkungsbeziehung beliebig wählen. So ist aus der Sparneigung der Menschen, der Konsum bestimmbar. Aber nein ruft jemand aus einer anderen ökonomischen Schule, je höher das Einkommen, desto mehr wird gespart usw. Jede der Argumentationen hat, wenn ich es richtig sehe, zu entsprechenden Nobelpreisen geführt. Genau genommen hatte Keynes Geldflussgleichgewichte angegeben. Aus denen konnte nicht die Ursache von Arbeitslosigkeit erklärt werden. Es konnten immer nur neue Gleichgewichtsbedingungen abgeleitet werden unter denen auch die Anzahl der Beschäftigten eine Rolle spielte. Dass gerade die Freisetzung von Arbeit den Kern der Stabilisierung einer Marktwirtschaft enthält, wie ich hoffe, es Ihnen heute zeigen zu können, von dieser Erkenntnis war Keynes ebenso weit entfernt, wie es seine Nachfolger heute noch sind.

Heute wissen wir – und ich greife einer weiteren Erkenntnis hier voraus - Wissen als Ursache wirtschaftlichen Wohlstandes ist nicht einmal als Symbol im ansonsten eleganten Keynschen Formalismus enthalten und damit fehlt dieser Art von Beschreibungen etwas Wesentliches.

### **Meine Erfahrung nach dem Mauerfall**

---

In den 80zigen legte ich als Unternehmer, Erfinder das Fundament zu lang anhaltendem persönlichen Wohlstand und als die Mauer fiel, stürzte ich zum Helfen in ein zusammenbrechendes Wirtschaftssystem. Ich traf auf so aufrechte Menschen, wie Frau Bärbel Bohley, Lothar de Maiziere, Jens Reich, Herrn Eppelmann und viele andere ...

Ich sagte zu den Freunden: "Seid vorsichtig, wenn es um unsere gemeinsame Zukunft im vereinten Deutschland geht. Wir haben ein Problem, die steigende Arbeitslosigkeit. Wenn 16 Millionen Bürger hinzukommen, werden die westlichen Marktwirtschaften ihre Unterkapazitäten einige Jahre auslasten, ihr werdet alle Konsumgüter von Autos, bis Fernseher, bis Pommesfritte im Überfluss erhalten. Doch mit Konsumerhöhung – verlasst Euch drauf – wird kein anhaltender Wohlstand geschaffen, die Arbeitslosigkeit wird auch im vereinten Deutschland weiter steigen."

Soll ich ihnen sagen, was unglaublich war: Man verstand, was ich sagte!

Ich wurde in der Bürgerbewegung umhergereicht, gründete den Verein "Freie Wahlen DDR"... sammelte Geld für den Wahlkampf der Bürgerbewegung bei westdeutschen Industriellen. Letztlich hofften wir, so viele Wählerstimmen zu gewinnen, dass wir im vereinten Deutschland innovative Ansätze einbringen konnten. Das war ein schöner Traum.

Der Rest ist Geschichte: Die harte DM-Mark sprach ihr Machtwort und das Versprechen von "blühenden Landschaften" heißt heute, 12 Jahre nach dem Fall der Mauer: 18% Arbeitslosigkeit im Osten, 9% in Gesamtdeutschland. Damit sind meine damaligen Prognosen weit übertroffen.

Und wir steuern heute, 2001 in die nächste Krise, nur mit dem alten, bisher nicht erfolgreichen Instrumentarium gerüstet: Drehen an der Zinsschraube, d.h. Geldmengenpolitik, Auflegen von staatlichen Förderprogrammen, Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen und Qualifizierungsmaßnahmen etc.

Und wieder nahm ich einen Vorsatz, eine Erkenntnis mit, von der wir heute in diesem Vortrag noch profitieren könnten: Nie wieder wollte ich ohne fundierten, mathematisch untermauerten Ansatz vor eine Öffentlichkeit treten und etwas von der Lösung des Problems Arbeitslosigkeit erklären.

Daraus folgte die typische Vorgehensweise eines Erfinders, Unternehmers: ".. wenn die herkömmlichen Theorien keine Lösung bieten, musst Du Dich selbst auf die Suche machen".

### **Der rote Faden**

---

Zum Glück entdeckte ich schon Anfang der 90ziger einen roten Faden, der mich letztlich bis zur Erkenntnis führen sollte, wie Wissen und Arbeitslosigkeit zusammenhängen.

Diesen Anfang des Fadens möchte ich auch Ihnen in die Hand geben:

\*\*\* An dieser Stelle wird vom Redner ein 100 DM-Schein hoch gehalten \*\*\*

Wenn Sie einen Ökonomen, einen Volkswirtschaftler fragen: "Was macht den Wert dieses 100 DM-Scheines aus?", wird er ob der naiven Frage lächeln und so ungefähr sagen: "Lieber Freund, der Wert des Geldes wird bestimmt durch die Wettbewerbskraft der Volkswirtschaft."

Nicht ganz ohne Freude, die auch Sokrates schon beim Nachfragen empfunden haben muss, schieben wir nach: "Wir fragten was die Musik eines Orchesters ausmacht, und hören von Euch, es sei die Lautstärke. Wir wollten wissen was den Erfolg der Musik ausmacht und das ist doch wohl nicht die Lautstärke des Orchesters? "

"Nun" sagt der Volkswirt, "wenn Ihr so fragst, ist es wie beim Orchester, es sind die Kenntnisse und Fähigkeiten der Menschen, die die Produkte und Leistungen schaffen, die sich im Wettbewerb durchsetzen und über Angebot und Nachfrage den Wert Eures hochgehaltenen 100 Markschein bestimmen."

Wir sind dicht am Ziel, der Faden liegt zum Greifen nahe. Wir sagen:

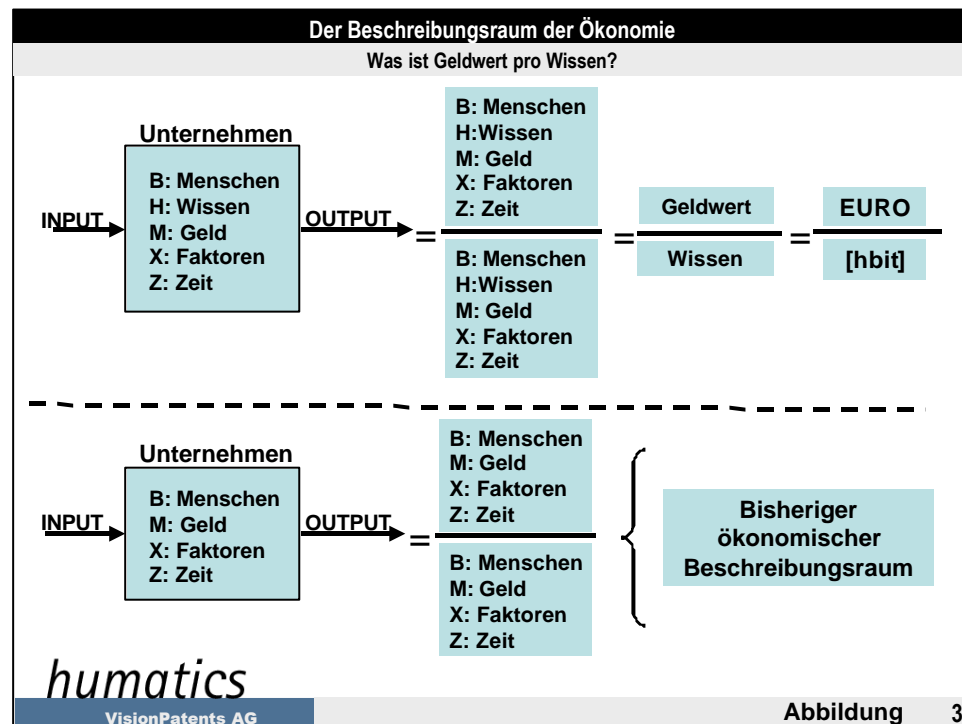
"Da die Volkswirtschaft international viele unterschiedliche Symbole, für Ihre Rechengrößen verwendet, z.B. Y für Volkseinkommen, I für Investitionen, C für Konsum, S für Sparleistung, M für Geldmenge, so wird es für Euch als Ökonomen nicht schwierig sein, uns das international in der Ökonomie gebräuchliche Symbol für die Kenntnisse und Fähigkeiten, das Wissen der Menschen anzugeben, da Wissen, Kenntnisse und Fähigkeiten ja nach Euren Worten die Ursache für den Wert der fundamentalsten aller ökonomischen Größe, für den Wert des Geldes ist."

Lassen Sie den Ökonomen in dieser Situation am besten allein, wenn sie sich nicht an seiner Verlegenheit laben wollen.



Um es klar, deutlich und ohne Scheu zu sagen: Die ökonomischen Theorien hatten am Anfang des neuen Jahrtausend für Wissen weder ein Symbol geschweige denn eine reproduzierbar messbare Größe für das, was Wissen ist. Sie konnten bis zum Aufkommen der Humatics Eigenschaften von Wissen nicht in einer mathematisch handhabbaren, d.h. operablen Form der höchsten Kunst der Analyse, eben der mathematischen zugänglich machen. Wir wollen diese Tatsache keinem Ökonomen zum Vorwurf machen. Nur im Falle, da die theoretischen Ökonomen dies Problem zukünftig nicht erkennen und womöglich sogar trotz an alten Vorstellungen haften bleiben, müssen wir Ihnen den gleichen Vorwurf machen, wie er den Zeitgenossen von Galilei zu machen war, die nicht durchs Fernrohr schauten.

Ich hatte mit der fehlenden Größe von Wissen den roten Faden. Ich musste Wissen als Messgröße in die Ökonomie einführen, Wissen operabel machen und hoffen, dass sich daraus Hinweise zur Beseitigung der Arbeitslosigkeit ergeben.



Lassen sie mich das etwas formaler, wissenschaftlich abgesicherter an Hand von Abbildung 3 erläutern.

Wir sehen in Abbildung 3 von links nach rechts die typische Ursache Wirkungsverkettung der in der Ökonomie so beliebten Input- Outputmodelle für Unternehmen. Irgendwie werden Güter, Leistungen (Produktionsfaktoren) als Inputdaten per Geld bewertet, unterliegen einem innerbetrieblichen Transformationsprozess und erscheinen auf der Outputseite zumeist als Umsatz bewertet wieder.

Es ist geradezu ein charakteristisches Merkmal, dass diese Input- Outputmodelle die eigentliche Ursache der ökonomischen Wertschöpfung, die Menschen mit ihren Kenntnissen und Fähigkeiten nicht berücksichtigen. Natürlich ist die pure Zahl von Menschen wichtig, auch sind ihre Arbeitsstunden, Personalkosten wichtig, doch wo bleibt das Wissen der Menschen in diesen Modellen? Weil das so ist, stellt jede mathematische Relation zwischen Input- und Outputgrößen in heutigen Modellen letztlich eine Beziehung zwischen der Anzahl von Menschen, Geldwerten, Gütern

und Leistungen und ökonomischen Zeiten dar. Der Mathematiker sagt, der Beschreibungsraum dieser Art von Ökonomie ist aufgespannt durch eine Anzahl von Menschen  $B$ , eine Menge an Geld  $M$ , Mengen von Gütern und Leistungen  $X$  und die ökonomische Periode  $Z$  (1 Jahr oder Teile davon). Die vortrefflichste Input-Outputanalyse kann keine ökonomische Wirklichkeit erfassen, die über diesen Beschreibungsrahmen (Raum) hinausgeht. Das heißt schlicht, solange die Ökonomie kein Maß für Wissen für die Kenntnisse und Fähigkeiten von Menschen hat, können wir unsere ökonomische Realität da draußen, in der ja die Kenntnisse und Fähigkeiten der Menschen in einem täglichen und harten ökonomischen Wettbewerb stehen, nur mangelhaft erfassen.

Was uns zur Beschreibung ökonomischer Wirklichkeit fehlt, ist im oberen Teil der Abbildung 3 symbolisiert.

Wir benötigen einen Wert für die Fähigkeiten und Kenntnisse der Menschen in einem Unternehmen. Wir nennen hier diesen Wert das Humanpotenzial  $H$ . Liegt das Humanpotenzial als messbarer, d.h. zählbarer Wert vor, stoßen wir in ganz neue Beschreibungsräume vor, neue Zusammenhänge offenbaren sich. Schauen sie nur auf die rechte Seite im oberen Teil der Abbildung 4: Wäre es nicht etwas wert, wenn wir etwas über das Verhältnis von Wissen zu Geldwert wüssten? Wenn wir z.B. wüssten, mit welcher unserer Kenntniskombination wir im Vergleich zu unserem Wettbewerb welchen Umsatz erzielen?

In der ökonomischen Realität lösen Menschen Aufgaben nicht Kraft ihrer Anzahl, es bedarf zur erfolgreichen Problemlösung einer Zusammenfügung von geeigneten Kenntnissen und Fähigkeiten. Mit dem hier vorgestellten erweiterten ökonomischen Ansatz wird dies berücksichtigt. Es werden Kenntnisse und Fähigkeiten in mathematischen Konstrukten, sogenannten Q-Distributionen erfasst und Menschen zugeordnet. Damit treten an Stelle von anonymen Menschen (Punktmengen) nun Menschen mit Kenntnissen und Fähigkeiten in der ökonomischen Analyse auf. Das wird im Folgenden gezeigt.

---

### **Der Künstler verstand mich**

---

Den Anfang des Fadens hatte ich mit der Suche nach einem Messwert für Wissen fest in der Hand. Es hat fast 10 Jahre gedauert, bis ich den Messwert hatte. Ich bin durch tiefe Täler gegangen, stand im Dickicht mathematischer Formalismen und sah mitunter den Wald vor lauter Bäumen nicht. Ich habe ungefähr 12000 gedruckte Computerseiten voll mit Formeln, Diagrammen, Modellen produziert. Jahrelang bestand mein Fortschritt darin, Wege als nicht gangbar zu erkennen und bekannte Wegstrecken von einer unbekanntem Seite zu kreuzen, um zu erkennen: Hier war ich schon mal. Als ich fast hoffnungslos meinte, es gäbe keinen Weg, Wissen sei nicht messbar, kam der plötzliche Durchbruch. Zwischen Weihnachten und Neujahr 1998 konnte ich zu meiner Frau sagen, heute Abend gehen wir noch in die Stammkneipe zu den Freunden, ich bin durch.

Wieder war es das unverdorben Empfinden eines Menschen, der mich verstand.

Ich setzte mich den Abend übergücklich an den Tisch und berichtete meinen Freunden von meiner Entdeckung, dass Wissen messbar ist und dass es eine ökonomische Temperatur gäbe, die den Geldwert von Wissenseinheiten angebe.

Was meinte der größte Teil der Freunde? Na ja, der Kreft hat mal wieder eine neue Erfindung gemacht, vielleicht seine 70zigste.

Doch der Künstler am Tisch, der Maler sagte: "Weißt Du, mir leuchtet es vollkommen ein, wenn Du sagst, Du hast eine ökonomische Temperatur entdeckt, die so etwas wie einen Wert von Wissen darstellen soll. Eine Wirtschaft ist für mich etwas Organisches, Lebendes und ich glaube, dass sie nur gesund ist, wenn Wissen richtig bewertet wird, dann hat die Wirtschaft die richtige Temperatur"

Ich war baff. Noch heute kann ich dieser klaren Erkenntnis nichts hinzufügen. Es wurde noch ein schöner Abend.

Damit bin ich am Ende des historischen Rückblickes.

## Q-DISTRIBUTIONEN UND CHARAKTERISTIKA VON WISSEN

---

Ich stelle Ihnen eine kleine Geschichte vor, die die wesentlichen Elemente von Wissen enthält. Anschließend stelle ich Ihnen auf sehr anschauliche Weise die mathematischen Objekte, die QDistributionen vor. Mit QDistributionen lassen sich Charakteristika, Eigenschaften von Wissen mathematisch sauber abbilden. Im letzten Schritt übertragen wir unsere Entdeckungen auf gesellschaftliche Ebene, wir geben Bedingungen an mit denen Arbeitslosigkeit zu beseitigen ist.

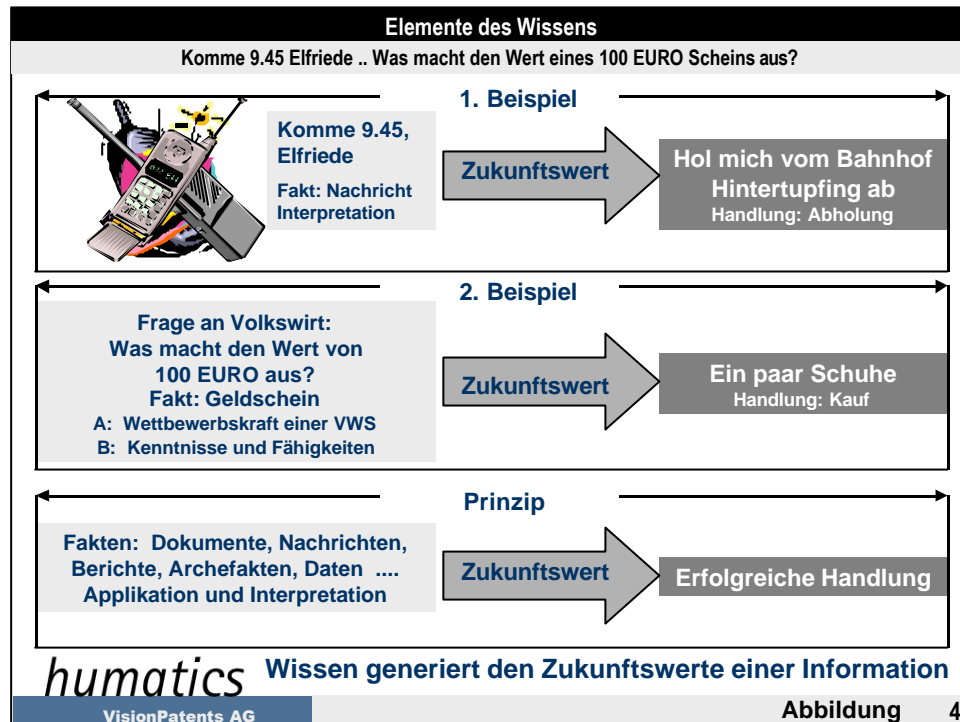
Die kleine, zunächst recht unscheinbar anmutende Geschichte geht in ihrem Kern auf den hochverehrten Carl-Friedrich von Weizsäcker zurück, bei dem ich Mitte der 60ziger in Hamburg Philosophievorlesungen hörte und der sich damals mit dem Unterschied zwischen Wissen und Information beschäftigte. Carl Friedrich von Weizsäcker benutzte für die Geschichte ein Telegramm, für das wir hier ca. 35 Jahre später natürlich eine SMS-Message verwenden.

Die fortentwickelte Geschichte geht so: Ein Mann, seiner Frau bereits einige Tage voraus in den Urlaubsort Hintertupfing gefahren, liest auf seinem Handy die SMS-Message: "Komme 9.45 Uhr, Elfriede". Der Mann macht sich am nächsten Tag auf zum Bahnhof, um Elfriede mit ihren schweren Koffern die Taxifahrt zum entfernten Hotel zu ersparen.

Diese kleine Geschichte enthält bereits sämtliche Elemente, die zur Erfassung von Wissen erforderlich sind.

Zunächst liegt mit der SMS-Nachricht ein Faktum vor. Fakten sind Elemente der Vergangenheit. Das können Dokumente, Messwerte, Briefe, Telegramme, Programme, historische Artefakte, Prüfungsergebnisse, Zeugnisse, Archive mit Daten etc. sein. Ganz allgemein sprechen wir in all diesen Fällen von Fakten. Letztlich sind Fakten unveränderbar, sie sind nicht dynamisch, sie haben nichts zeitliches mehr an sich, außer dass sie vergehen.

Im Beispiel von Elfriede wird als zweites Wissensselement aus einem Faktum ein Wert abgeleitet, der in der Zukunft liegt. Der Mann will Elfriede am Bahnhof abholen.



Wir wollen hier ganz generell annehmen, dass Menschen Zukunftswerte aus Fakten, d.h. aus der Vergangenheit ableiten können. In Bezug auf das Faktum "Komme 9.45, Elfriede", liegt die dazugehörige Handlung in der Zukunft. Die aus dem Faktum - hier eine Information - abgeleitete Handlung hat offenbar für das Ehepaar einen Wert, einen ideellen oder persönlichen, was auch immer. In der Ökonomie werden Geldmengen benutzt, um Werte zu bestimmen.

Eine solche Geldbewertung könnte natürlich auch in unserem Beispiel gefunden werden. Wird die Taxifahrt vom Bahnhof in Hintertupfing zum Hotel des Ehepaars mit 20 EURO bewertet, könnte das Wissen des Mannes in diesem Falle mit 20 EURO bewertet werden.

Wer tieferen Zusammenhängen von Wissensselementen nachgehen will, sei auf das Buch verwiesen, das in der letzten Abbildung zu diesem Vortrag angegeben ist.

Wir können hier die Ergebnisse unserer Analyse zusammenfassen:

**Wissen generiert den Zukunftswert einer Information.**

Aber Vorsicht, die Geschichte könnte auch so gelaufen sein: Der Mann steht freudestrahlend um 9.45 abends am Bahnhof. Er hatte die Exaktheit von Elfriede nicht berücksichtigt, die 21.45 geschrieben hätte.

Wer aus Daten, Informationen, Dokumenten, Fakten, Archiven Wissen ableitet, wird über kurz oder lang auch einmal vor dem Problem stehen, das Elfriede und ihr Mann im zweiten Beispiel am Bahnhof hatten. Die Erkenntnis heißt: Wissen als Zukunftswert ist nicht sicher.

Ohne zu sehr auf Details einzugehen, ist hier vielleicht der geeignete Platz, um einige interpretative Hinweise zu Begriffen zu geben, um deren Klarstellung wir über kurz oder lang nicht herum kommen. Wer z.B. Firmendaten mit einem noch so anspruchsvollen Programm auswertet, erzeugt aus Fakten wieder Fakten. Denn auch die aufbereiteten, neu zusammengestellten, gefilterten, verdichteten Fakten (Daten) bleiben Fakten (Daten) und generieren aus sich heraus kein Wissen. In diesem Sinne ist das schöne Wort vom Wissensmanagement eben häufig ein Datenmanagement. Der entscheidende Punkt, wie aus Daten zukunftssträchtiges Wissen zu generieren ist, obliegt nach allen Erkenntnissen auch der hier vorgestellten Humatics bisher einzig und allein menschlichen Gehirnen. Der Grund liegt im interpretativen Wissen, das werden wird noch erläutern.

Wir nehmen die kleine Geschichte und das, was der Ökonom über den 100 Markschein sagte, ganz wörtlich. Wir kommen zu den Q-Distributionen.

Zuerst müssen wir eine Frage klären, was ist der Zukunftswert einer Ökonomie?

Nun, diese Frage hatte uns der Ökonom in unserem Beispiel mit dem 100-Markschein beantwortet. Der Zukunftswert einer Ökonomie ist ihr Wettbewerbserfolg und er wird in Geldeinheiten angegeben, gemessen. Die Geldsumme, die sich in einer Volkswirtschaft aus Verkäufen ergibt, nennen wir das Volkseinkommen  $Y$ , das Sie – lassen wir einige hier unbedeutende Abgrenzungen unberücksichtigt – als Bruttosozialprodukt kennen. In diesem  $Y$  stecken all die gewonnenen Verkaufswettbewerbe, mit denen die erfolgreichen Produkte sich im harten, darwischen Wettbewerb dort draußen in den Verkaufsregalen durchgesetzt haben.

In die Produkte hinein ist ein enormer Strom an Wissen geflossen, um die Produkte und Leistungen wettbewerbsfähig zu machen, d.h. hinter dem Erfolg der verkauften Produkte stehen die Menschen mit ihren Kenntnissen und Fähigkeiten. Dies können Sie auch so sehen: In den vielen Produkten, die sie in Regalen sehen, steckt das eingefrorene Wissen ihrer Produzenten.

Wir können Geldwert nun so auffassen: In der Vergangenheit habe ich eine Leistung erbracht. Für dieses Faktum, die erbrachte Leistung erhalte ich einen Geldwert, z.B. 100 Deutsche Mark, dafür kann ich mir in der Zukunft ein Paar Schuhe kaufen. Um die Konstanz zwischen meiner erbrachten, d.h. vergangenen Leistung und der zukünftigen Leistung zu gewährleisten, sorgt die Zentralbank für die Stabilität der Beziehung zwischen Vergangenheit und Zukunft. Sei sorgt für Geldwertstabilität.

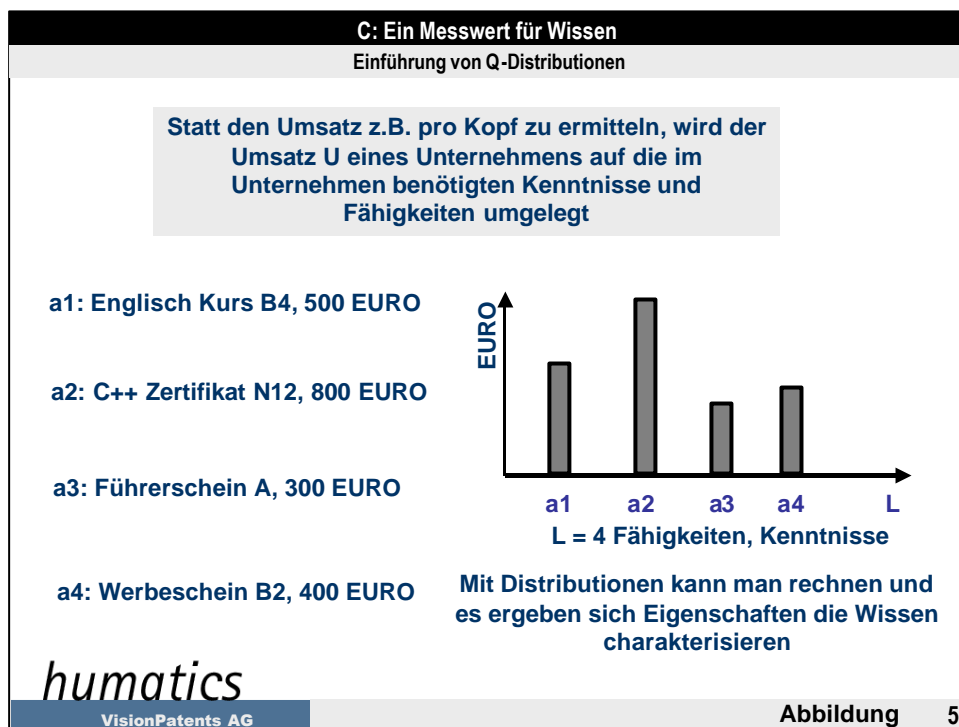
Mit diesen Vorbereitungen sind wir nun in der Lage, einen Messwert für Wissen abzuleiten.

Was zu tun bleibt, ist, Geldmengen, in denen ja ein Zukunftswert steckt auf die, den Wert verursachenden Fakten, die Fähigkeiten und Kenntnisse umzulegen.

Tun wir das doch einfach.

Wir legen also Geldwerte auf die Fähigkeiten und Kenntnisse eines Menschen um. Das ist in Abbildung 5 dargestellt. Dort sind zwar nur vier Kenntnisse und Fähigkeiten auf der X-Achse aufgeführt, jeder von uns hier im Raum hat sicher viel mehr

Kenntnisse und Fähigkeiten, doch reichen vier für unsere Zwecke der grundsätzlichen Analyse aus.



Die derart erzeugten Balkendiagramme nennen wir ökonomische Q-Distributionen (Abbildung 5). In Q-Distributionen sind Geldwerte oder Umsätze auf Kenntnisse und Fähigkeiten anstatt auf Mitarbeiterköpfe umgelegt. In dem Beispiel der Abbildung 5 sind symbolisch 4 Fähigkeiten, Kenntnisse für einen Menschen bewertet. In der Realität werden sicher viel mehr Kenntnisse und Fähigkeiten von Menschen als Ursache für ökonomischen Erfolg stehen.

Eine solche Zuordnung ist ja keinesfalls neu. Mit jeder Einstellung werden bestimmte Fähigkeiten per Gehalt bewertet. Es werden ja nicht Augenfarben in Firmen bewertet sondern Kenntnisse und Fähigkeiten, die zum Erfolg des gesamten Unternehmens beitragen können. Firmen stellen Mitarbeiter gemäß der benötigten Kenntnisse und Fähigkeiten ein und die Firmen bewerten die Kenntnisse und Fähigkeiten per Lohn, Gehalt, d.h. per Geldwert.

Schauen Sie sich die dargestellte Q-Distributionen an und denken Sie an dieser Stelle einfach, die angegebenen Geldwerte seien realistisch, dann heißt das, dass sie für die Summe der Einzelwerte - das sind hier 2000 EURO - sich genau das kaufen können, was den in der Q-Distribution enthaltenen Kenntnissen und Fähigkeiten entspricht.

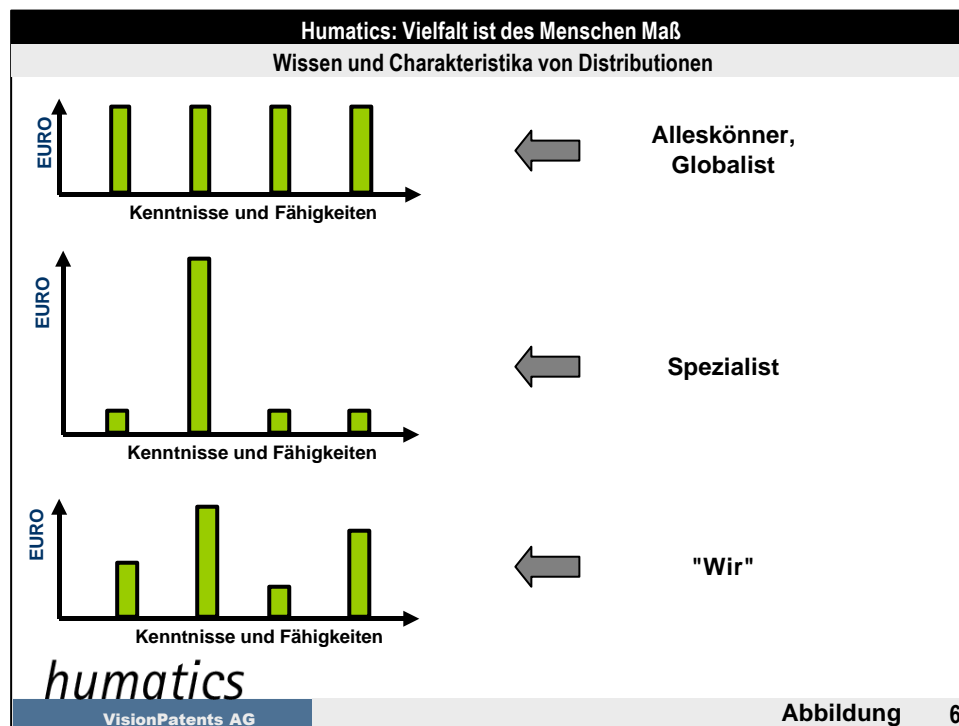
Wie können wir aber aus Q-Distributionen so etwas wie einen Messwert für Wissen ableiten? Wie können wir Charakteristika von Wissen operabel, d.h. speicherbar, rechenbar, addierbar, kombinierbar machen?

Hier kommt uns die Mathematik mit der Shannonschen Formel entgegen. Das ist die Formel, die hinter all den Bit- und Bytewerten steht, mit denen wir auf CDs oder bei der Übertragung von SMS-Nachrichten hantieren. Es ist übrigens auch die selbe Formel, die als Boltzmann-Plancksche Formel hinter einem der fundamentalsten und wichtigsten physikalischen Gesetze steht, dem zweiten Hauptsatz der Thermo-

dynamik, nach dem ja jede Ordnung – nicht in Chaos wie vielfach fehlinterpretiert – in Gleichförmigkeit, in Ununterscheidbarkeit, in den Wärmetod übergeht.

Ich weise auf die vorstehenden Zusammenhänge nur hin, weil es für mich sehr beruhigend ist, eine solche fundamentale und erfolgreiche Formel in der Ökonomie verwenden zu können. Unangenehmer wäre es mir, wenn ich hier eine eigene, ganz individuelle Rechenvorschrift vorstellen müsste. Warum diese Formel in drei so unterschiedlichen Disziplinen wie Physik, Kommunikationstheorie, Ökonomie eine solche Bedeutung spielt, ist eine Frage, mit der sich die Wissenschaft in der Zukunft wohl noch beschäftigen wird.

Die Wirkung dieses kleinen Schrittes der Bewertung der Kenntnisse und Fähigkeiten in solchen Gebilden, Q-Distributionen ist enorm. Bei näherem Hinschauen, entwickeln Q-Distributionen erstaunliche Eigenschaften. Wir stellen fest, dass sich für verschiedenen Typen von Q-Distributionen ganz selbstständig Charakteristika von Wissen angeben lassen. Das ist in den Abbildungen 6 und 7 dargestellt.

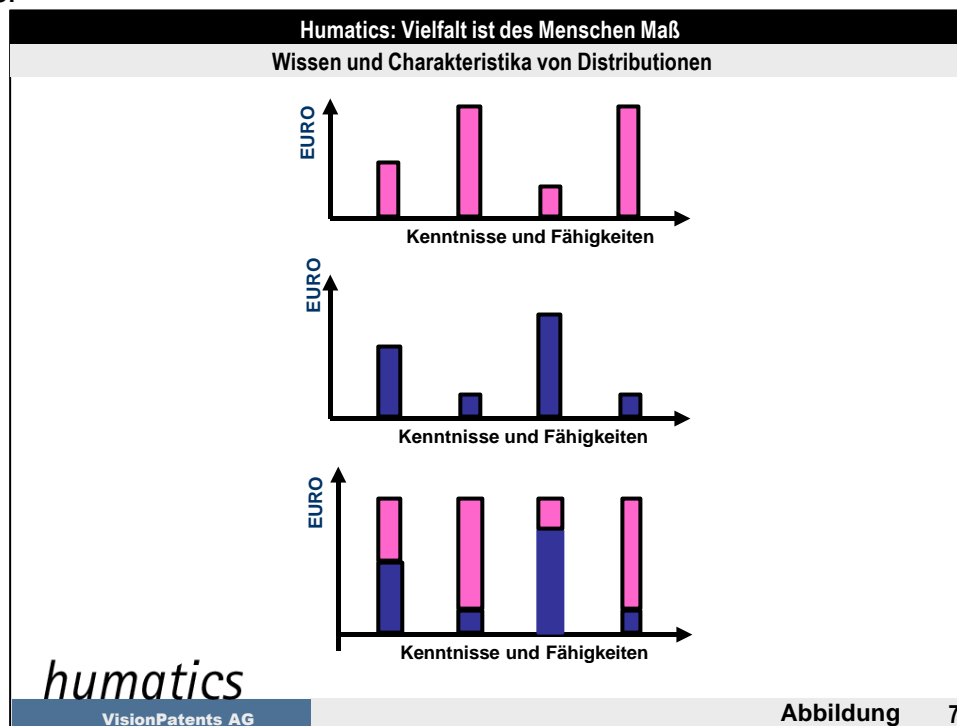


Zunächst zu Abbildung 6. Die Distribution oben links zeigt quasi einen "Alleskönner". Dieser Mensch ist noch offen für viele Entwicklungsmöglichkeiten. Darunter sehen wir einen Spezialisten, z.B. einen Tenniscrack oder Nobelpreisträger und ganz unten – so denke ich jedenfalls – sind wir als normale Menschen mit unseren vielfachen, unterschiedlichen Ausprägungen zu finden.

Würden sie den beiden oberen Distributionen in Abbildung 7 auf Anhieb ansehen, dass sie eine Wissensverwandtschaft in sich tragen? Nun, ihre Verwandtschaft tritt in der unteren Abbildung hervor.

Das ist so gemeint: Wenn wir kooperativ in einer Firma, in einem Orchester, Sportclub zusammenarbeiten, dann kombinieren, harmonisieren wir unsere Kenntnisse und Fähigkeiten. Genau das können wir auch mit Distributionen machen, und ein besonderes Beispiel ist in Abbildung 7 gegeben. Dort ist die Kombination von zwei

Distributionen dargestellt, die sich zu konstanten Bewertungen ergänzen, d.h. tiefer bewertete Kenntnisse und Fähigkeiten in der einen, sind in der anderen höher bewertet. So stellen Fußballtrainer ihre Mannschaften aus Stürmer und Verteidiger zusammen oder Dirigenten harmonisieren ihr Orchester, Firmenmanager ihre Teams.



Stellen wir viele Spezialisten – wie z.B. bei einem Orchester oder bei einer Fußballmannschaft zusammen, können wir mit der Humatics deren besondere Eigenschaften berechnen.

Aus diesen wenigen Hinweisen sollte für Sie hervorgehen, was es heißt, Wissen ist operabel geworden. Es ist damit genau das gemeint, was wir mit den Distributionen soeben angestellt haben.

Wir können zusammenfassen: Mit Q-Distributionen und Shannonscher Formel hatte ich ein reproduzierbares, objektivierbares Verfahren an der Hand, das Eigenschaften von Wissen abbildet.

Und wie es für eine neue Erkenntnisebene typisch ist, es tauchten immer weitere Eigenschaften von Wissen auf, die in den Q-Distributionen und damit in ihrem Messwert, im Humanpotenzial steckten. Unsauber formulierte Eigenschaften von Wissen ließen sich problemlos, analytisch sauber beschreiben.

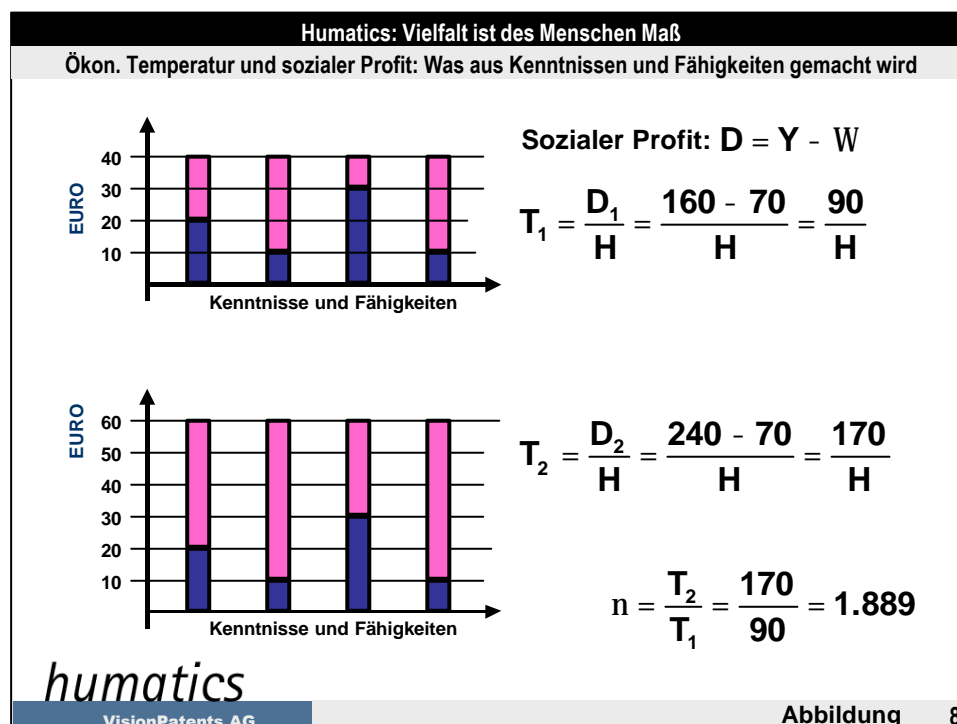
So konnte ich ableiten, dass bei jeder ökonomischen Handlung das Gesetz: Erfolg = Stabilität x Effektivität gilt. Das war ein neuer Zusammenhang. Und als Beispiel für einen bisher nicht sauber definierten Begriff darf ich die so häufig verwendete Kompetenz nennen, die mit der Humatics nun eine exakte Basis bekommen hat.



## Sozialer Profit und ökonomische Temperatur

Zunächst ist ökonomische Temperatur definiert als Quotient aus Geldmenge pro Humanpotenzialeinheit also z.B. EURO pro human bit [EURO / hbit]. Damit gibt die ökonomische Temperatur an, welches Zukunftspotenzial in einer Wissenseinheit steckt. Erinnern wir uns an den oberen Teil von Abbildung 3, dort stand rechts schon der Quotient: Geld pro Wissen. Hier haben wir nun die exakte Definition, es ist die ökonomische Temperatur.

Der hier eingeführte ökonomische Temperaturbegriff ist vollkommen analog zu sehen, wie der Temperaturbegriff der Physik. Energie pro Entropie ist in der Physik Temperatur. Wie weit ein System (auch das Universum) vom letzten Gleichgewicht entfernt ist, gibt der Temperaturwert an. Je höher die Temperatur im Kochtopf, desto größer das Veränderungspotenzial im Kochtopf. Je höher die ökonomische Temperatur, desto höher auch hier das Veränderungspotenzial. Und einmal mehr müssen wir die schönen interpretativen Aspekte, die sich für unsere Welterkenntnis aus den vorstehenden Zusammenhängen ergeben mögen, hier unbehandelt lassen.



Wir wollen uns hier den besonderen Fall vor Augen führen (Abbildung 8), dass zwei Menschen mit gleichen Q-Distributionen einen unterschiedlichen Umsatz realisieren, d.h. sie holen aus ihrem Wissen einen mehr oder weniger hohen Zukunftswert im Wettbewerb heraus. Bei den beiden Menschen kann es sich um zwei Ärzte, Bäcker, Musiker oder Ausbilder handeln.

Die grünen "Balken" der beiden Distributionen der Abbildung 8 sind erkenntlich gleich. Berechnen wir nun nach der Shannonschen Formel die Humanpotenziale, so ergibt sich nach der Shannonschen Formel der gleiche H-Wert (bei den gegebenen Zahlen sind das  $H = 1.8424$  [hbit]).

Der Arzt (Musiker, Bäcker, Ausbilder... ) der oberen Distribution erziele einen Umsatz von 160 EURO pro Stunde, der Arzt der unteren Distribution einen Umsatz von 240 EURO pro Stunde. Wenn Sie in Abbildung 8 schauen, dann sehen Sie, wir haben dieses Ergebnis, das ja ein Wettbewerbsergebnis ist, in die beiden Distributionen eingebracht. Nur in diesem Wettbewerbsergebnis unterscheiden sich die Distributionen. Die Differenz  $D = Y - \Omega$  nennen wir sozialen Profit. Der soziale Profit stellt also den Überschuss dar, der über das hinaus erzielt wird, was die prüfbareren Kenntnisse und Fähigkeiten ohnehin per Geld wert sind. Der Quotient  $T = D / H$  wird ökonomische Temperatur genannt und es ist ersichtlich, dass die ökonomische Temperatur für die untere Person das 1.889 fache der oberen ist.

Was steckt dahinter?

Sehen Sie, es wird hin und wieder von den unmessbaren Faktoren gesprochen, die in den Distributionen nicht enthalten seien, die aber so immens wichtig für eine Gesellschaft seien. Es wird z.B. angeführt, dass ein Arzt einfach besser, ein Musiker einfühlsamer, ein Bäcker freundlicher sei und all diese Eigenschaften seien nicht mit Distributionen zu erfassen. Wissen Sie, wenn alle diese genannten Eigenschaften und viele andere einen Zukunftswert für eine Gesellschaft darstellen, d.h. wenn sie von Menschen bei den Anbietern der Leistung, sei es Arzt, Bäcker, Musiker oder Ausbilder wirklich frei bewertet werden, wenn es Angebot und Nachfrage gibt, dann werden diese sogenannten Softfaktoren sehr genau per ökonomischer Temperatur erfasst. Die ökonomische Temperatur gibt mithin genau an, welcher Zukunftswert durch die Kombination von Soft- und Hardfaktoren zustande kommt.

Mit der Humatics wird somit erstmalig auch ein Instrumentarium zur Verfügung gestellt, um diese sogenannten Softfaktoren zu erfassen.

An dieser Stelle muss ich wieder auf die wesentlich detaillierteren Ausführungen im Buch verweisen.

### **Universalität und Dualität von Wissen**

---

Als ich längst mit Distributionen rechnete, die ökonomische Temperatur entdeckt war, der Erfolg für mich außer Frage stand, packte mich ein Riesenschreck. Für wenige Stunden schien es mir, dass Distributionen doch nicht geeignet seien, Wissen zu erfassen.

Das Problem liegt in den Kenntnissen und Fähigkeiten, die wir zum Lösen einer konkreten Aufgabe nicht brauchen.

Denken Sie bitte an das Beispiel Elfriede. Der Mann verfügt ja über viel mehr Kenntnisse und Fähigkeiten, als zum Abholen von Elfriede erforderlich sind. Es ging mir auf, dass dies bei Problemlösungen generell so ist. Wenn wir konkrete Aufgaben lösen, nutzen wir immer nur einen Teil unseres Wissens. Ein großer Teil scheint brach zu liegen.

Scheint! Das war der springende Punkt.

Ich war der Dualität des Wissens auf die Spur gekommen.

Elfriedes Mann weiß, dass es heute ist, er weiß, dass nur Morgen gemeint sein kann, er weiß abends fährt kein Zug mehr, er kennt den Weg zum Bahnhof, er weiß, dass Elfriede sparsam ist und 2. Klasse fährt, er sich also nicht vor die Wagen der ersten Klasse stellen wird usw. usw.

Wie Schuppen fiel es mir von den Augen. Das applikative Wissen ist das, was uns ins Auge springt, was wir zum Abarbeiten zum Durchführen, zum Reproduzieren gleicher Handlungen benötigen. Der andere Teil des Wissens ist der interpretative Teil. Elfriedes Mann interpretiert die Botschaft richtig.

Und jetzt sah ich klar, wie und warum diese beiden Teile des Wissen auf eine ganz einfache Weise den Schlüssel zur Beseitigung der Arbeitslosigkeit darstellen. Mit der Dualität von Wissen haben wir den roten Faden fest in der Hand. Es ist möglich, bis zum Wunschgipfel aufzusteigen, bis zu den Fragen vorzudringen: Was ist Arbeitslosigkeit, wie entsteht sie, wie ist sie zu beseitigen?

Zunächst möchte ich ihnen an einem einfachen Beispiel die Dualität von Wissen vor Augen führen und wir sehen an dem Beispiel, das sich nun vor Ihren Augen abspielt, wie universell die Dualität von Wissen ist. Und was sich in den nächsten Augenblicken zwischen Ihnen und mir abspielt, können wir auf die gesellschaftliche Ebene übertragen.

Ich versuche in diesem Augenblick, Wissen per Sprache zu vermitteln, d.h. ich versuche Wissen aus meinem Gehirn in Ihres zu transportieren. Das nennt man Kommunikation.

Glauben Sie nicht, dass ich im Geringsten nachvollziehen könnte, wie meine Zunge auf eine unglaublich komplizierte Weise die in diesem Augenblick genutzten Laute erzeugt. Ein Teil meines Gehirns hat - vorwiegend durch Training mit meiner Mutter - gelernt, reproduzierbar Laute zu erzeugen. Selbst die leistungsfähigsten Computer erscheinen mit ihrer Leistung neben meiner unbewusst produzierten Leistung wie hilflose Tölpel. In diesem Teil der Wissensübermittlung steckt das jederzeit reproduzierbare Wissen. Ich nenne es das applikative Wissen. Dies Wissen lässt sich aus einer vorgegebenen Menge von Elementen abzählen. In diesem Falle sind es die Laute, in anderen Fällen sind es Lesezeichen, und beim Tanzen sind es Figuren, die sich aus vorbestimmten Handlungsabläufen zusammensetzen.

Laute sind nicht Sprache. Irgendwo im Gehirn werden die richtigen Lautfolgen zu Wörtern, diese zu sinnvollen Sätzen zusammengefügt. Meiner Mutter kann ich von dem zu Sagenden keinen nennenswerten Anteil unterstellen. Der Zukunftswert, den ich der Sprache mit auf die Reise schicke, nenne ich den interpretativen Teil meines Wissens.

Beim Zuhören geschieht ähnliches wie beim Sprechen. Die Wandlung von Schallwellen in Lautsignale geschieht bei Ihnen unbewusst. Doch tun sie mir den Gefallen und hören sie aufmerksam, das heißt interpretativ zu, denn nur dann kann ich hoffen, dass aus den abgesandten Schallwellen bei Ihnen Wissen interpretativ wahrgenommen wird.

Jetzt stehen wir dicht vor der Lösung des Problems Arbeitslosigkeit.

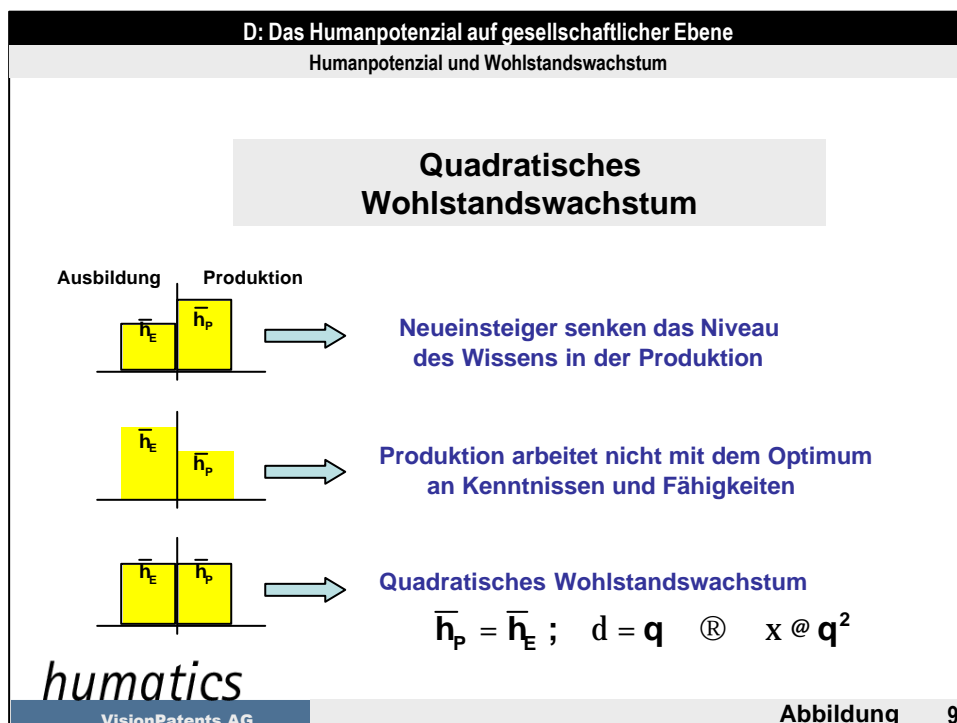
Sehen Sie, wenn ich schneller spreche als meine Sprachinterpretation mitkommt ..  
 ..dfd Igleoo nkhniaülich nnnn- oerh a innvollloo ..dann konnte natürlich nichts Sinn-  
 volles dabei herauskommen.

Und nun der anderer Fall, wenn ich viel schneller interpretiere, als ich sprechen  
 kann, dann werden Sie ganz schön .... laaange ... waaaarten .. müüüüseeen ...

An dieser Stelle hab ich Heureka gerufen und mit einem Schlag war klar, was auf  
 der gesellschaftlichen Ebene passiert, wenn interpretatives und applikatives Wissen  
 auseinanderfallen.

WISSEN UND ARBEITSLOSIGKEIT

Abbildung 9 stellt dar, was passiert, wenn das mittlere Wissensniveau der Men-  
 schen in einer Gesellschaft im Bildungssektor und in der Wirtschaft unterschiedlich  
 ist. Es gibt dann die Effekte, wie sie rechts neben den Pfeilen angedeutet sind. Ma-  
 thematisch ergibt sich ein besonders vorteilhafter, ökonomischer Zustand, wenn  
 das mittlere Humanpotenzial, d.h. das mittlere Niveau des Wissens in Bildung und  
 Wirtschaft gleich ist. Das heißt aber nichts anderes, als dass Menschen ein Leben  
 lang zwischen den beiden Teilen der Gesellschaft, dem Aus- und Fortbildungssektor  
 und der Wirtschaft, Wissen austauschen müssen. Für diesen Fall stellt sich ein  
 überproportionales, ein quadratisches Wohlstandswachstum ein.



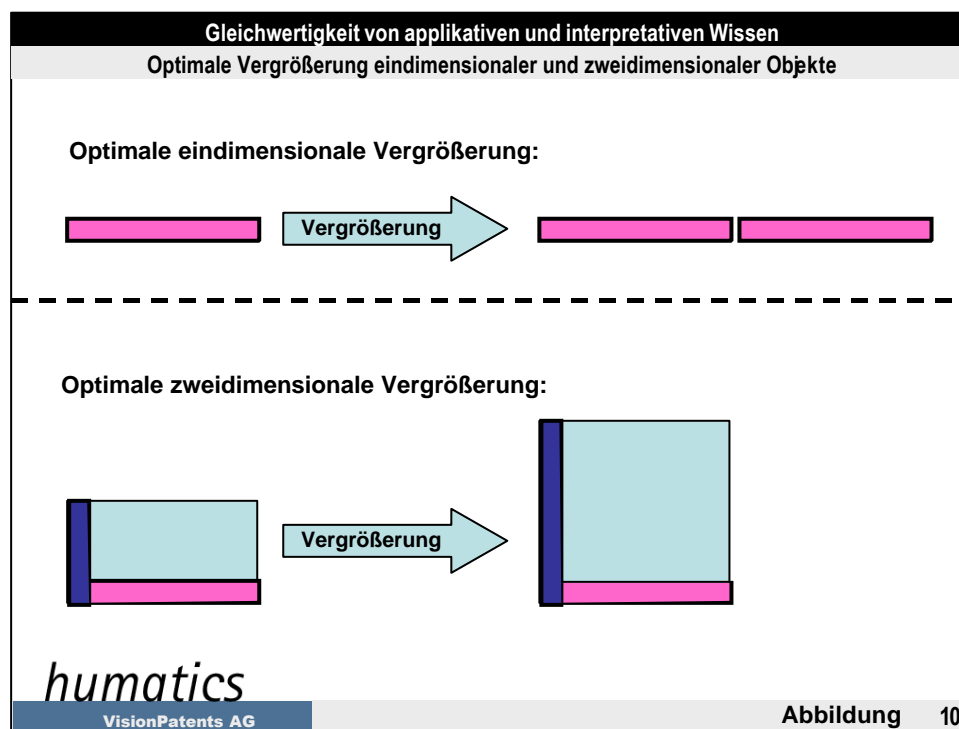
Eigentlich liefert uns die Humatics mit diesem mathematisch herleitbaren Ergebnis  
 nur den Beweis für das, was Menschen schon seit Urzeiten wissen: Der ständige  
 Austausch zwischen angewandtem Wissen und Aus- und Fortbildung schafft den  
 Fortschritt. Wenn ein Großvater vor zigtausend Jahren das Schnitzen von Pfeilspit-

zen seinem Enkel beibrachte, während der Vater auf der Jagd war, dann ist genau dies passiert, zwischen alt und jung – kreuz und quer – muss der Wissensaustausch laufen, nur in diesem Falle erhält die Wirtschaft ebenso wie der Bildungssektor fortlaufend neue Impulse, dann stellt sich quadratisches Wohlstandswachstum ein, dann verschwindet Arbeitslosigkeit.

Die Abbildung 9 lässt auch vermuten, dass wir von dem Gleichgewichtszustand wie er im unteren linken Teil der Folie dargestellt wird, heute in unseren Gesellschaften noch weit entfernt sind, und so dürfen wir uns nicht über Arbeitslosenzahlen wundern. Ja, es ist sogar nachweisbar, dass mit steigender Rationalisierung die Kluft zwischen Wirtschaft und Bildung immer größer wird. Das geht ungefähr so:

Die Wirtschaft fragt fortwährend nach weiteren Spezialisten nach, d.h. sie fragt naturgemäß nach applikativem Wissen nach, das Bildungssystem stellt sich darauf ein, bald fehlen der Wirtschaft die Impulse, die aus einer breiteren Bildung der Menschen, d.h. aus dem interpretativen Wissensanteil kommen und dann gibt es Einbrüche.

Erinnern Sie sich noch an den letzten Zyklus, den Mangel an Spezialisten, die sich Programmierer nannten? Können uns diese Spezialisten nur 18 Monate später, d.h. heute aus der Wirtschaftsmisere herausholen? Natürlich nicht. Aber es wäre dringend erforderlich, dass wir in der jetzigen Situation auf neue Impulse gebende Fähigkeiten und Kenntnissen zurückgreifen können. Je mehr unterschiedliches Wissen wir in Krisenzeiten zur Verfügung haben, desto schneller kommen wir durch eine Krise. Das ist im praktischen Leben so und auf der gesellschaftlichen Ebene nicht anders. All dies kann man mathematisch sauber ableiten und wir wissen, dahinter steckt die Dualität des Wissens, die in der Wissensübertragung per Sprache so schön darstellbar war.



Ich werde nun häufig gefragt, ob das Prinzip, wie mathematisch die Notwendigkeit nach den gleichen Anteilen von applikativem und interpretativem Wissen zustande kommt, anschaulich darstellbar ist. Es ist.

In Abbildung 10 ist gezeigt, wie die optimale "Raumeinnahme" einer eindimensionalen Größe und einer zweidimensionalen gegeben ist. Die eindimensionale Größe, im oberen Teil dargestellt, wird einfach aneinandergelegt. Die optimale Raumeinnahme einer zweidimensionalen Größe setzt notwendig voraus, dass die Größe selbst schon den maximalen Raum einnimmt. Es muss also bei einer zweidimensionalen Größe ein Quadrat vorliegen, d.h. die beiden Konstituenten der Größe müssen gleich sein.

Stellen die beiden Achsen in Abbildung 10 die Skalen des interpretativen und des applikativen Wissens dar, kann die Fläche, die von den Achsen aufgespannt wird, als Wissensfläche angesehen werden. Es ist nun unmittelbar einsehbar, dass die größte Wissensfläche durch die Figur eines Quadrates eingenommen wird. Mithin durch eine Figur, bei der interpretatives wie applikatives Wissen gleich ist. Es ist also zwingend, dass Wissen dann die größte "Wissensfläche" einnimmt, die größte Wirkung entfaltet, wenn der interpretative und der applikative Wissensanteil gleich ist.

Wir wissen von der Dualität des Wissens und suchen den applikativen Teil des Wissens und den interpretativen Teil in unseren Gesellschaften. Mit diesem Vorwissen sind wir in der Lage, den Zusammenhang zwischen Gesellschaft und Marktwirtschaft neu zu sehen, was in Abbildung 11 dargestellt ist.

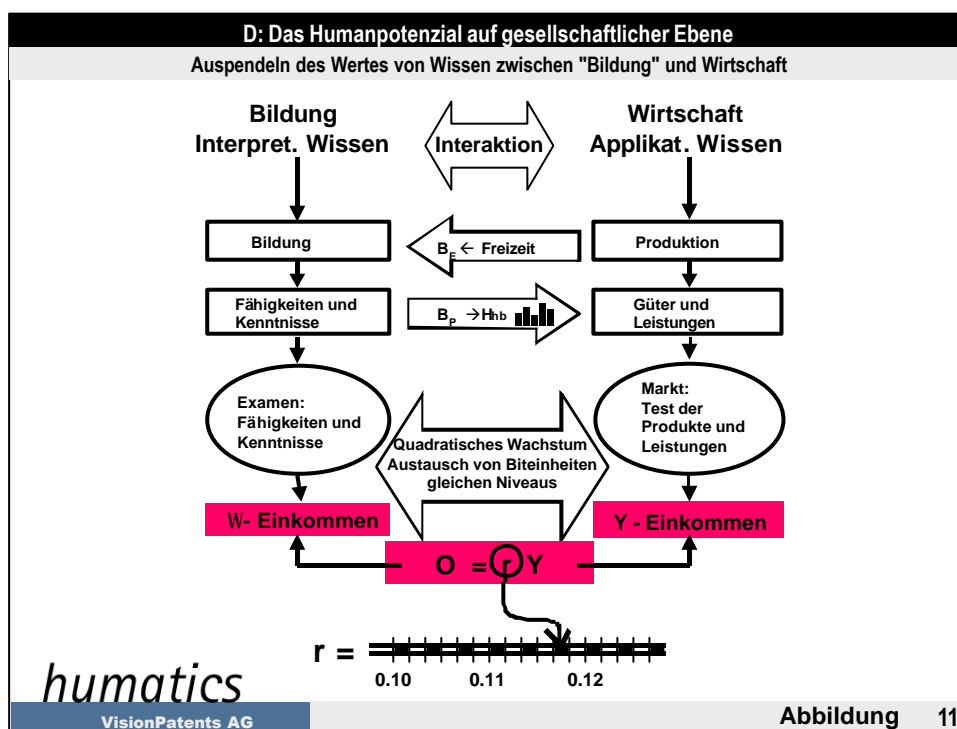


Abbildung 11

Die Abbildung 11 zeigt die beiden Säulen der Gesellschaft. Die Marktwirtschaft als Teil unserer Gesellschaften stellt den applikativen Teil unseres Wissens dar. Der Bildungssektor ist der interpretative Teil. Nur wenn beide zusammen in einer harmonischen Weise wechselwirken, kann ein Optimum dabei herauskommen – eben wie bei der Sprache.

Auf der rechten Seite ist der Transformationsprozess der Marktwirtschaft dargestellt. Die Marktwirtschaft schafft aus minderwertigen Gütern höherwertige, schafft

Zukunftswerte. Dieser ökonomische Transformationsprozess der Wertschöpfung ist tausendfach beschrieben. Letztlich werden Produkte und Güter erzeugt, die sich im Wettbewerb am Markt durchsetzen und zum Einkommen  $Y$  führen (rechte Seite Abbildung 11).

Auf der linken Seite haben wir den ganz analogen Prozess, wenn es um die Erbringung von Bildungsleistung geht. Dort ist das interpretative Wissen angesiedelt und es werden durch Aus- und Fortbildung immer höherwertige Kenntnisse und Fähigkeiten generiert, die sich in Prüfungen und Examen durchsetzen müssen. Auch dort gibt es in unseren bisherigen Gesellschaften bereits ein Einkommen, da ja die Bildungsleistenden nicht verhungern können, bekommen Sie von Eltern, vom Staat Zuschüsse, Stipendien etc. Und genau hier liegt das Problem.

Genau genommen wird die linke Seite in Abbildung 11 mit Almosen der rechten Seite finanziert. Es gibt keinen Mechanismus in unseren Gesellschaften, der z.B. die Erbringung von Bildungsleistung in Krisenzeiten attraktiv macht. Der Zusammenhang zwischen Arbeitsleistungsentlohnung  $Y$  und Bildungsleistungsentlohnung  $\Omega$ , im unteren Teil der Abbildung 11 angedeutet, fehlt.

Lassen Sie uns sehen, was passiert, wenn wir unten diesen Schieber hätten und könnten die Höhe des Betrages  $\Omega$ , der für Bildungsleistung erbracht wird, als Anteil von  $Y$  einstellen.

In ökonomischen Krisenzeiten wird der Arbeitsplatz wertvoller, die Arbeitsleistenden sind bereit, einen größeren Anteil von ihrem Einkommen  $Y$  zu den Bildungsleistenden zu transferieren. Wir stellen den Schieber weiter nach rechts. Damit wird die Erbringung von Bildungsleistung attraktiver, es gibt mehr Bildungsgehalt  $\Omega$  für den, der Bildungsleistung erbringt. Es wird mehr Bildungsleistung erbracht, die Wissensbasis wird breiter, die Wahrscheinlichkeit für innovative Impulse wächst, die Überwindung der Krise ist eingeleitet.

In Zeiten der Hochkonjunktur werden Arbeitsplätze verstärkt angeboten, d.h. es wird Wissen nachgefragt, das in fortgebildeter Form bei den Bildungsleistungserbringern zur Verfügung steht. Der Schieber kann nun ruhig wieder nach links gestellt werden, d.h. Arbeitsleistungserbringung wird kann attraktiver.

Sehen Sie, die Stellung des Schiebers bestimmt welchen Zukunftswert wir der Aus- und Fortbildung zubilligen. erinnern Sie sich noch an Wissen, das grundsätzlich auf Schaffung eines Zukunftswertes ausgerichtet ist? Sie sehen, unsere kleine Geschichte von Elfriede ist auch hier wieder zu finden.

Schauen sie nun zum mittleren Teil zwischen den beiden Säulen in der Abbildung 11. Eine optimierende Wirtschaft, eben eine Marktwirtschaft wird auf Grund des Wettbewerbes die Kosten reduzieren, d.h. die Arbeitszeit verkürzen, es wird also Freizeit erzeugt. Es wird mit weniger menschlicher Arbeitszeit erzeugt, was wir nachfragen. Das ist gut so. Diese Arbeitszeitverkürzung taucht in vielfacher Form als Verkürzung der Arbeitszeit, als Frühpensionierung als Urlaubsverlängerung aber auch als Arbeitslosigkeit auf. Wir können festhalten, dass die rechte Seite in Abbildung 11 die linke Seite fortwährend mit freigesetzten Menschen versorgt.

Was eine optimal arbeitende Marktwirtschaft von der linken Seite in Abbildung 11 benötigt, ist interpretatives Wissen. Wie in unserem Beispiel der Sprache die Zunge

nicht selbst den Sprechsinne erzeugen kann, so kann die Marktwirtschaft nicht allein aus sich heraus ihren Zukunftssinn erzeugen. Genau das leistet der Bildungssektor.

Sehen Sie, wenn allein die Wirtschaft unseren Zukunftswert bestimmen würde, kaufen wir nur, was uns die Werbung vorschlägt. Aber da das nicht so ist, muss auch die Werbung sich fortwährend überlegen, wie man den "wissenden", den gebildeten Menschen Produkte und Leistungen nahe bringt.

Die Marktwirtschaft ist auf den interpretativen Input vom Bildungssektor angewiesen. Neues interpretatives Wissen ist das Geschenk des Bildungssektors, d.h. des nichtökonomischen Teiles einer Gesellschaft an ihren ökonomischen Teil, an die Marktwirtschaft.

Nun sind wir in der Lage die Botschaft der Arbeitslosigkeit zu entziffern. Die vor Gesundheit strotzende Marktwirtschaft ruft der Gesellschaft zu: "Ich schenke Euch Freizeit, gebt ihr mir Wissen zurück." Und je mehr Freizeit, d.h. auch Arbeitslose die Marktwirtschaft produziert, desto gesunder ist sie.

Von dieser Botschaft hat dieser Vortrag seinen Titel bekommen: "Eine gesunde Marktwirtschaft kennt keine Arbeitslosigkeit".

Wenn die Gesellschaften die geschenkte Freizeit nicht zur Wissensgenerierung nutzen, arbeitet die Marktwirtschaft eben mit dem Wissensniveau, das ihr zur Verfügung steht. Dotieren wir die rechte Seite in Abbildung 11 mit neuem Wissen, werden sich neue innovative Produkte ergeben, es wird auf einem neuen Wissensniveau produziert.

Die beiden Wissensteile sind also in unseren Gesellschaften zu finden, und es fragt sich, ob das wohl generell für alle Gesellschaften gilt, d.h. ob die Dualität von Wissen universell ist. Diese Frage diskutierte ich vor Kurzem mit einem sehr breit gebildeten Wissenschaftler und wir kamen zu folgendem Ergebnis: Angenommen es gäbe eine intelligente, Zukunft gestaltende, d.h. Wissen nutzende Ameisengesellschaft, würde der Satz des Pythagoras dort entdeckt werden, die einsteinsche Äquivalenz von Masse und Energie zählte dazu, es wäre so etwas wie ein PC dort vorhanden und es würde ganz sicher die Dualität des Wissens als Erkenntnis irgendwann am Wegesrand dieser exotischen Gesellschaft liegen.

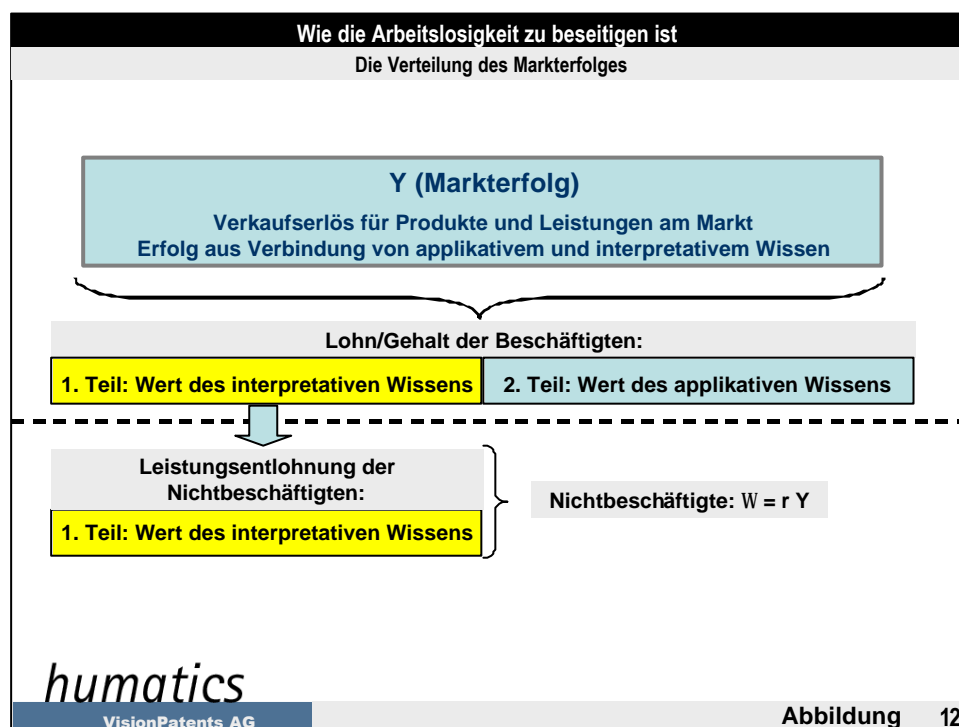
Diese soeben angeführten Zusammenhänge dürften in den nächsten Jahre noch zu tiefgreifenden Diskussionen führen. Darauf freue ich mich.



## EINE MARKTWIRTSCHAFT OHNE ARBEITSLOSIGKEIT

Wenn im Folgenden Hinweise für eine Marktwirtschaft zur Beseitigung der Arbeitslosigkeit gegeben werden und die Prinzipien der Humatics berücksichtigt werden, spreche ich von einer fairen Marktwirtschaft.

Die Anwendung einer Erkenntnis in der Realität kann auf vielfache Weise geschehen. Wir sehen also die folgenden Vorschläge als Ausgestaltungen einer Theorie, eben der Humatics an, die auch prinzipiell anders aussehen könnte. Es ist wie mit den vielen Formen heutiger Marktwirtschaften. Obwohl auf gleichen Prinzipien fußend, sind sie doch sehr unterschiedlich in ihren konkreten Erscheinungsformen.



Die bisherigen Ausführungen können wir bezüglich der gesellschaftlichen Auswirkungen so zusammenfassen. Die Misere steigender Arbeitslosigkeit rührt daher, dass wir ökonomisch unmittelbar nutzbares Wissen in unserer Wirtschaft per Lohn, Gehalt bezahlen. Die Bildungsleistungserbringung der Bevölkerung stellt naturwissenschaftlich gesehen eine vollkommen äquivalente und notwendige Leistungserbringung für die Marktwirtschaft dar, die aber nicht entlohnt wird. Auf Grund dieser unterschiedlichen finanziellen Förderung der beiden zusammengehörenden Wissensteile gibt es keinen Angleichungsprozess, der Wissensleistungserbringung und Arbeitsleistungserbringung nach gesellschaftlichen Zukunftswerten ausrichtet. Damit ist das Wissen der Gesellschaft nicht optimal auf Zukunftswerte eingestellt, optimierte Arbeitszeit, die als Freizeit auftaucht, wird nicht in interpretatives Wissen gewandelt. Dies war der Kern der Erkenntnis hinter der Abbildung 11.

Das Schlimmste, das mir mit den folgenden Vorschlägen passieren könnte, wäre, würde ich Ihnen als Sozialvisionär erscheinen. Dann wäre der ganze schöne naturwissenschaftlich untermauerte Ansatz für die Katz. Nehmen wir es einfach so.

Irgendwann wäre von einer Gruppe von Wissenschaftlern oder auch einer einzelnen Person entdeckt worden, was Wissen ist, dass es aus zwei Teilen besteht. Die Gesellschaft hätte spätestens dann vor der Frage gestanden, ob es nicht fair ist, lernenden, ausbildungswilligen Menschen den Wert zuzubilligen, den sie für die Zukunft einer Gesellschaft darstellen.

Um mehr geht es im Folgenden nicht.

Wir werden im Folgenden die Erkenntnisse der Humatics millimetergenau in die bestehenden Mechanismen von Marktwirtschaften einpassen. Denn noch einmal, unsere Marktwirtschaft ist gesund. Es geht also nicht um die Änderung marktwirtschaftlicher Prinzipien, es geht um ihre konsequente Anwendung.

Schauen wir auf Abbildung 12, dort ist dargestellt, wie mit dem Verkauf von Produkten oder Leistungen applikatives und interpretatives Wissen vom Markt bezahlt wird. Es ist auch im oberen Teil zu sehen, wie der gesamte Markterfolg  $Y$  in den heutigen Gesellschaften als Lohn, Gehalt allein den Beschäftigten zusteht. Wir wissen, dass auch die Erbringung von Bildungsleistung einen Zukunftswert für die Gesellschaft darstellt. Im unteren Teil der Abbildung ist angedeutet, dass die Nichtbeschäftigten für ihre erbrachte Bildungsleistung ebenfalls eine Entlohnung  $\Omega$  zu bekommen haben.

Wollen wir Arbeitslosigkeit beseitigen, geht es vorrangig um zwei Fragen.

A: Wie groß soll der Teil des Markterfolges sein, der für Aus- und Fortbildung, für die Schaffung von interpretativem Wissen bereit gestellt wird, d.h. wie groß ist  $r$  in der Formel:  $\Omega = r Y$  (siehe Abbildung 11).

B: Wie wird  $\Omega$  auf die einzelnen Kenntnisse und Fähigkeiten verteilt, d.h. welche konkreten Werte tauchen in den Q-Distributionen der Menschen auf ?

In den beiden genannten Punkten stellt  $\Omega$  den Wert des interpretativen Wissens,  $Y$  den Gesamtwert des Wissens einer Gesellschaft dar.

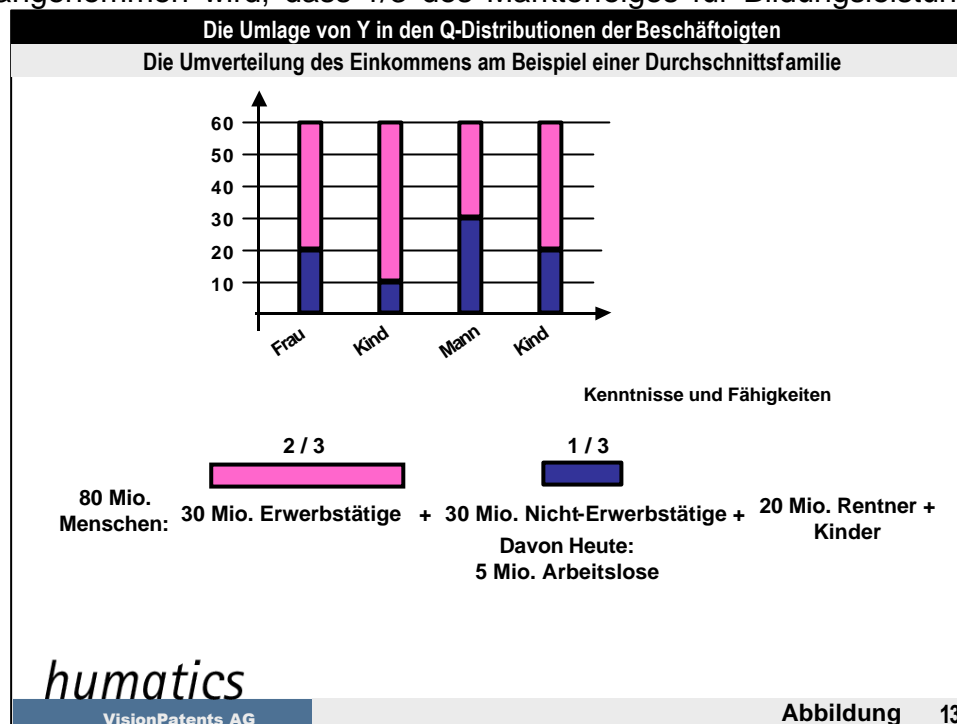
Verdeutlichen wir uns zunächst, welche Positionen in unseren bisherigen Haushalten für  $\Omega$  verwendet werden. Es sind zu nennen: Arbeitslosenunterstützung, öffentlicher Bildungsaufwand für Studenten, Ausbilder und es sind die Summen, die Eltern für die Ausbildung der Kinder ausgeben. Diese Mittel können wir verwenden. Wir müssen keine müde Mark zusätzlich aufwenden. Mit diesem Wissen gestärkt, gehen wir daran, eine faire Umverteilung der Zukunftswerte in unseren Gesellschaften vorzuschlagen.

In der Abbildung 13 haben wir symbolisch mit den dunklen Balken die Q-Distribution für eine durchschnittlichen Familie zusammengestellt. Es soll sich um vier Familienmitglieder handeln, von denen jedes eine Kenntnis oder Fähigkeit mit den angegebenen Werten habe. Der Frau steht ein Betrag von 20 Geldeinheiten, dem Mann 30, den Kindern 10, bzw. 20 Geldeinheiten zu. Wir haben das Einkommen des Lohnempfängers, sei es Vater, sei es Mutter auf die Kenntnisse und Fähigkeiten der Familie umgelegt, womit sich die oberen Teile der Balken ergeben.

In Abbildung 13 ist im unteren Teil die Aufteilung der deutschen Bevölkerung symbolisiert, wobei wir uns nicht an der Genauigkeit der Zahlen festhalten wollen, da es

auf den prinzipiellen Zusammenhang ankommt. Die Gesamtbevölkerung von 80 Millionen Menschen ist auf die Nichtbeschäftigten und Rentner und Kinder aufgeteilt.

Wenn angenommen wird, dass  $\frac{1}{3}$  des Markterfolges für Bildungsleistungserbringer



ung zur Verfügung stünde – wer nun meint, das sei viel zu hoch, würde wohl staunen, dass unsere deutsche Gesellschaft nicht weit von dieser Zahl entfernt ist, werden die oben genannten Positionen zusammengerechnet – dann verbleiben  $\frac{2}{3}$  für den Lohnempfänger. Diese Aufteilung ist in Abbildung 13 gewählt worden. Die Frage ist nun, was erhält die durchschnittliche Familie. Wir sehen sofort aus der Abbildung 13, dass die Durchschnittsfamilie in der Gesamteinnahme letztlich den Markterfolg Y wieder erhält und demgemäß nicht anders als in heutigen Gesellschaften dasteht. Der Unterschied ist, dass die nicht beschäftigten Familienmitglieder den Wert ihrer Bildungsleistung direkt bezahlt bekommen.

Wir wollen uns die Zahlen der Familie noch einmal vor Augen führen. Nehmen wir an, es handele sich um eine moderne Familie, die Mutter verdient Geld, der Vater, der zuvor viele Jahre gearbeitet hat, bildet sich fort, die Kinder befinden sich in der Ausbildung. Die Mutter trägt mithin 160 Geldeinheiten als Lohn und 20 Geldeinheiten für ihre zuvor erbrachte Bildungsentlohnung nach Hause. Die Kinder erhalten 10, bzw. 20 Geldeinheiten und der Vater 30 Geldeinheiten für Bildungsentlohnung, was zusammen wieder 240 Geldeinheiten ausmacht.

In der bisherigen Gesellschaft würde der Gehaltsempfänger (hier die Mutter) zunächst einen Abzug vom Staat hinnehmen müssen, der später wieder über Subvention für Schüler, Studenten etc. d.h., an die Familie zurückgezahlt wird.

Die Frage nach den Steuern, d.h. den Ausgaben für die übergeordneten staatlichen Aufgaben, ist ebenfalls in beiden Rechenmodellen gleich. Von jedem Einkommen sind die Steuersätze zu zahlen, d.h. auch vom Bildungseinkommen, dem  $\Omega$ -Gehalt sind Steuern abzuziehen. Dass Arbeitslosenunterstützung entfällt, ist sofort einsichtig, da der "Arbeitslose" entweder ein Bildungswilliger ist und sein Einkommen er-

hört, oder er verzichtet auf zusätzliche Bildungsleistung, womit sein Einkommen nicht mehr wächst.

Aus den vorstehenden Ausführungen entnehmen wir für eine faire Marktwirtschaft die Erkenntnis: Die Entlohnung für die Bildungsleistungserbringung steht den Menschen zu, die diese Leistung erbringen.

Das können wir so zusammenfassen:

**W-Gehalt:** Jeder Mensch hat Anspruch auf die Bezahlung des Wertes seiner nachgewiesenen Kenntnisse und Fähigkeiten (Summe der Q-Distribution).

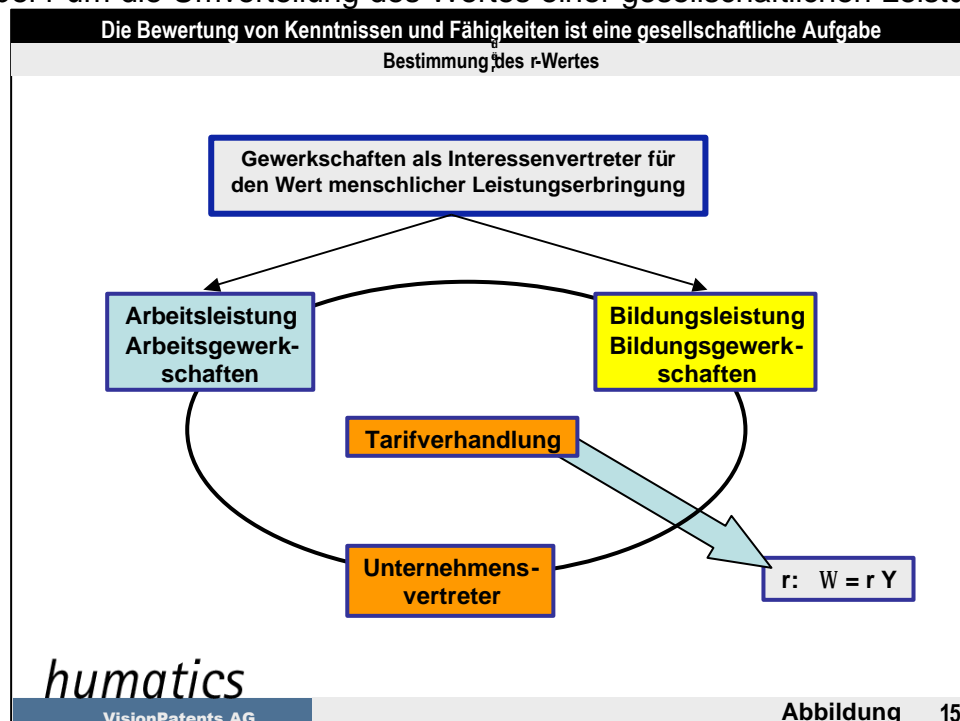
Und für die Summe aller  $\Omega$ -Gehälter muss gelten:

**r-Anteil:** Die Summe aller  $\Omega$ -Gehälter stellt den r-ten Teil des Y-Einkommens dar, r ist von der Gesellschaft zu bestimmen.

## Neue Aufgaben für Gewerkschaften

Wie kann nun die Höhe von r, wie kann der Wert des interpretativen Wissens  $\Omega$  als Teil von Y bestimmt werden?

Da es bei r um die Umverteilung des Wertes einer gesellschaftlichen Leistung geht,



kann die Gesellschaft diese Aufgabe selbstständig regeln. Der Staat ist hierzu nicht erforderlich. Wir greifen auf erfolgreiche Instrumente der Marktwirtschaften, auf die so erfolgreichen Tarifverhandlungen zurück. In Tarifverhandlungen wird heute der Wert der menschlichen Arbeitsleistung bestimmt. Wir wissen, dass dies nur ein Teil der menschlichen Leistungserbringung ist.

Der Wert der Arbeitsleistung, d.h. der Wert des Lohns wird - wie heute auch - zwischen Arbeitgebern und Arbeitsgewerkschaften frei ausgehandelt. Zu diesem Zweck sind die Bildungsleistenden mit ihrer Gewerkschaft am Tisch einer Tarifverhandlung vertreten, die den einzigen Zweck hat,  $r$  festzulegen. Das ist in Abbildung 15 symbolisiert.

Das kann so gehen: Die Tarifverhandlungen bestehend aus Unternehmervvertretungen und Gewerkschaften werden um Bildungsgewerkschaften erweitert. Diese drei Tarifpartner bestimmen nun, den Teil des Volkseinkommens  $Y$ , der für Bildungsleistung der linken Seite in Abb. 15 zur Verfügung gestellt wird.

Mit diesen Verhandlungen wird auf einer freien gesellschaftlichen Basis ohne Eingriff des Staates der Gesamtwert des interpretativen Wissens einer Gesellschaft bestimmt. Sie sehen, wir bleiben ganz eng, millimetergenau an den Prinzipien der freien Marktwirtschaft und nutzen sie für die Erkenntnisse der Humatics. Der Wert der Arbeitsleistung, d.h. des Lohnes wird - wie heute auch - zwischen Arbeitgebern und Arbeitsgewerkschaften frei ausgehandelt.

Ist  $r$  bestimmt, wissen wir wie groß der Wert der Bildungsleistung  $\Omega = r Y$  ist. Es ist nun zu klären, wie die einzelne Kenntnis, Fähigkeit zu bewerten ist.

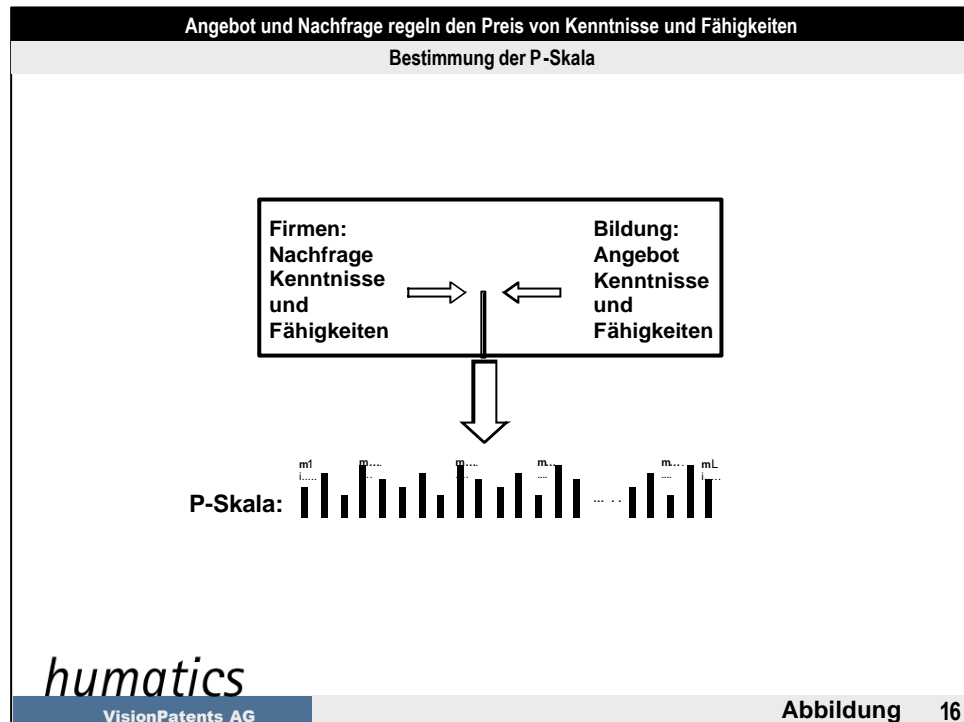
### **Wie kommt der Wert von Kenntnissen und Fähigkeiten zustande?**

Wir wollen nun sehen, wie sich der Wert der Kenntnisse und Fähigkeiten, d.h. der Wert des Wissens ganz selbstständig mit den vorhandenen Mechanismen einer Marktwirtschaft ergibt.

Sehen Sie, wir haben in Marktwirtschaften Börsen und dort werden die Zukunftswerte ganzer Unternehmen bewertet und in diesen Unternehmensbewertungen steckt doch schon ein gut Teil Wissensbewertung. Die gleichen Mechanismen können wir zur Bestimmung des Wertes von Kenntnissen und Fähigkeiten nutzen.

Stellen Sie sich ein Einstellungsgespräch vor, dort werden vom Unternehmen eine Reihe von Kenntnisse und Fähigkeiten nachgefragt, z.B. wird gefragt, ob der Bewerber Englisch sprechen kann. Der Bewerber wird für die Kombination seiner Kenntnisse und Fähigkeiten ein bestimmtes Gehalt nachfragen. Im Falle der Einstellung haben sich Firma und Bewerber auf eine Bezahlung geeinigt, die letztlich eine Bewertung der Kenntnisse und Fähigkeiten des Bewerbes darstellt. Der Firmencomputer legt nun das Gehalt genau so auf die Kenntnisse und Fähigkeiten um, wie es die Firma für ihre Zukunft als richtig ansieht. Es wird also durch Firmen der Zukunftswert von Wissen bestimmt. Diese Bewertung wird anonym an eine Zentrale, eben die Börsenzentrale für Kenntnisse und Fähigkeiten gesandt und läuft dort mit allen anderen Bewertungen aus den vielen anderen Firmen zusammen und daraus lässt sich sehr genau bestimmen, wie der mittlere Zukunftswert von Englisch in unserer Gesellschaft ist. Übrigens dürfen wir davon ausgehen, dass Firmen, die Kenntnisse und Fähigkeiten von Mitarbeitern nicht richtig zusammenstellen oder falsch bewerten, in einer Wettbewerbswirtschaft langfristig nicht existieren.

Wird das genannte Verfahren für sämtliche von Firmen nachgefragten Kenntnisse und Fähigkeiten durchgeführt, ergibt sich eine Tabelle, P-Skala genannt (Abbildung 16), in der für jede Kenntnis oder Fähigkeit der momentane Wert enthalten ist. So ist es ganz natürlich, dass der Wert der verschiedenen Kenntnisse und Fähigkeiten sich zeitlich, gemäß Angebot und Nachfrage ändert. Das ist eine typische Erscheinung von Zukunftswerten. Wir sahen es schon am Beispiel "Elfriede". Wissen ist nicht sicher.



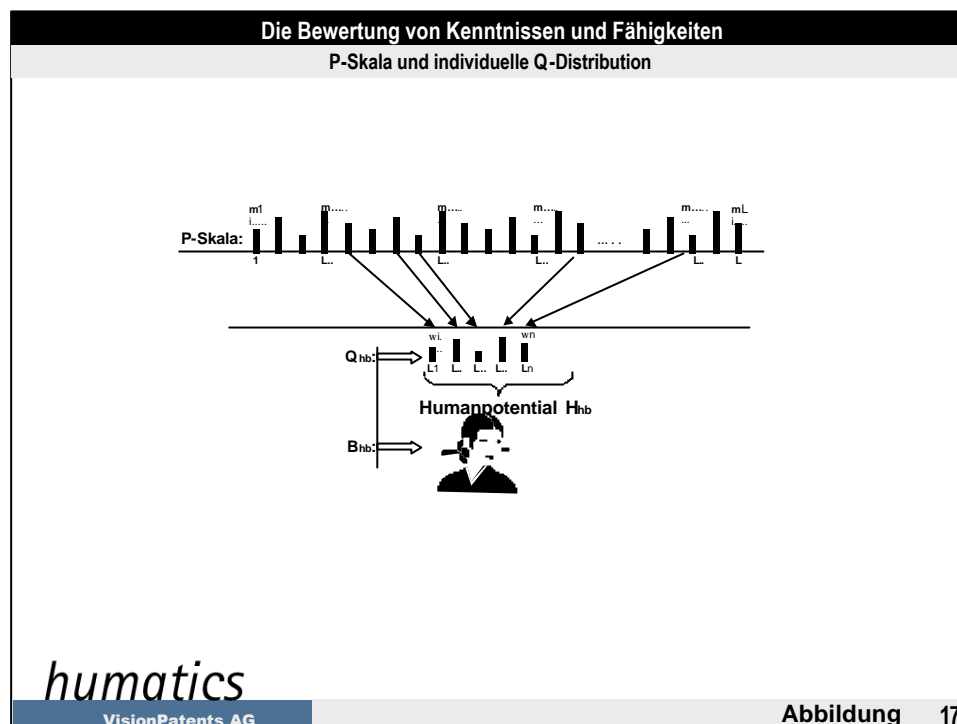
Die soeben festgesetzten Daten müssen natürlich nicht nur bei einem Einstellungsgespräch ermittelt werden. Für jede Firma ist es von immensum Vorteil, wenn sie zu eigenen Controllingzwecken die Bewertung der von ihr nachgefragten Kenntnisse und Fähigkeiten vornimmt. Dadurch ist sie in der Lage, einen "Röntgenblick" in ihre Firma hinein zu tun, d.h. in ihre Wissensstruktur zu tun. Und indem sie ihre Werte anonym dem zentralen Computer zur Verfügung stellt, kann sie unter Nutzung der zentralen P-Skala selbst einen Vorteil davontragen und z.B. ihren Temperaturwert, d.h. ihren Wettbewerbswert über Branchengrenzen hinweg mit anderen Firmen vergleichen. Für Außenstehende, z.B. Börsenanalytiker werden Firmen transparenter. Ich sage an dieser Stelle vor Firmenexperten: Mit der Humatics ergibt sich der "Röntgenblick" für Firmenstrukturen.

Die Menschen einer Gesellschaft können nun an Hand der P-Skala (Abbildung 16) sehen, wie hoch welche Kenntnisse und Fähigkeiten bewertet werden. Ein jeder Mensch kann nun ganz frei entscheiden was er lernt. Was passiert, muss ich Ihnen ja nicht sagen. Es wird sich ganz autonom eine fortlaufende Anpassung der Auswahl von Kenntnissen und Fähigkeiten und eine Anpassung der Wissensbewertung ergeben.

Wissen Sie, wie sich jeder Bürger nun sein Bildungsgehalt ausrechnen kann?

Wir müssen nur die Werte der P-Skala mit dem r-Faktor multiplizieren und in die jeweilige individuelle Q-Distribution übertragen. Das ist in Abbildung 17 dargestellt.

In den Q-Distributionen steckt nun der Zukunftswert von Wissen und genau das und nichts anderes haben wir mit dem Ausgleich von Angebot und Nachfrage – dem originären marktwirtschaftlichen Prinzip – erreicht.



Die P-Skala ist sozusagen der Zukunftswert von Wissen für eine Gesellschaft.

Die Prinzipien sind nun klar. Zu einigen offenen Randproblemen möchte ich weitere Hinweise geben.

## Der Wert der interpretativen Kenntnisse und Fähigkeiten

Den Wert des nachgefragten Wissens haben wir soeben bestimmt, doch was ist der Wert der nicht nachgefragten Kenntnisse und Fähigkeiten in einer Gesellschaft, für die es noch keinen Mechanismus von Angebot und Nachfrage gibt?

Wir können uns da das Patentamt zum Vorbild nehmen. Mit einer Patentanmeldung wird nach bestimmten Kriterien geprüft, ob das Patent etwas Neues beschreibt. Damit muss sich das Patentamt für neue und gewerblich nutzbare Erfindungen schon mit einer verwandten Problemstellung beschäftigen. Letztlich müsste der Neuigkeitswert von Kenntnissen oder Fähigkeiten genau so prüfbar sein. Hierzu würde auch zählen, ob es Kriterien zum Prüfen der Kenntnisse und Fähigkeiten gibt.

Ein wichtiger Punkt ist die Frage nach der berechtigten Antragstellung. Wir müssen bedenken, dass es sich bei den nicht nachgefragten Kenntnissen und Fähigkeiten um Werte handeln muss, die für eine Gesellschaft von Bedeutung sind. Wenn also ein einzelner Antragsteller auftritt, müssen wir wohl sehr vorsichtig sein. Hingegen dürften Vereine, die eine gesellschaftliche Relevanz haben, gewiss geeignete Antragsteller sein. Lassen Sie uns als Beispiel hier die vielen sportlichen oder musischen Aktivitäten nehmen, die in einer Gesellschaft durch vielfache Vereine reprä-

sentiert sind und die einen gesellschaftlichen Zukunftswert, z.B. den der Gesundheit haben.

Es muss also beispielsweise für Sport- oder Gesangsvereine möglich sein, Anträge auf Anerkennung von prüfbaren Kenntnissen und Fähigkeiten zu stellen. Angenommen, das Aufstellen von Dominosteinen – wie ich es neulich erstmalig im Fernsehen bewundern konnte – wäre so eine Fähigkeit, dann könnten die Vereine, die sich damit beschäftigen, einen Antrag stellen. Erfüllt der Antrag die hier nur grob umrissenen Kriterien, ist das Aufstellen von Dominosteinen eine anerkannte Fähigkeit, für die es Geld gibt.

Und sehen Sie bitte diesen schönen Effekt, der sich nun ergibt. Plötzlich gibt es internationale Wettbewerbe. Wissen sie was das ist? Wettbewerb bestimmt den Wert unseres Geldes. Sie sehen, aus einer Spielerei, einem Hobby wurde ein Wirtschaftszweig. Es steckt also ein unvorhersehbares Zukunftspotenzial im sportiven Vergleich beim Aufstellen von Dominosteinen.

Es ist klar, dass es Menschen geben wird, die werden sich bei dem Gedanken sträuben, dass die Gesellschaft für Dominosteinaufstellen Geld ausgeben soll. Doch das sind unter Umständen Menschen, die keine Probleme hätten, für Fußballstadien Geld auszugeben. Ich bin nicht gegen eine derartige Verwendung von Geld. Ich deute damit nur an, dass Menschen in ihren Interessen sehr egoistisch sind und deshalb anderen weniger zubilligen, als sie selbst schon längst von der Gesellschaft in Empfang nehmen.

### **Bezahlung von Ausbildern, Ausbildungsfinanzierung**

---

Ich möchte noch ein Problemfeld kurz skizzieren und eine Lösung angeben. Es hängt ja förmlich die Frage im Raum: "Wie werden Ausbilder, Lehrer bezahlt?"

Nehmen wir ein sehr einfaches Beispiel, bei dem die Ausbildung in unserer Gesellschaft schon recht nah an das Beispiel in einer fairen Marktwirtschaft herankommt. Es ist die Fahrschule. Der Fahrlehrer bekommt Geld vom Schüler. Das ist erst mal ganz wichtig. Denn auch zwischen Lehrer und Schüler muss Angebot und Nachfrage wirken können. In der fairen Marktwirtschaft kann ein Schüler, auf Grund der P-Skala abschätzen, was ein Führerschein wert ist. Er kann nun zu einer Bank gehen, die ja weiß, dass bei erfolgreichem Prüfungsabschluss der Schüler ein Leben lang von der Gesellschaft für die Erbringung dieser Leistung belohnt wird. Der Schüler kann nun genau den Teil aus seinem Bildungseinkommen an die Bank zwecks Kreditgewährung abtreten, der dem Fahrlehrer zu zahlen ist. Die Prüfung wird natürlich von unabhängigen, staatlich anerkannten Prüfern abgenommen.

Sehen Sie wieder das Prinzip? Der Mensch mit seinen Kenntnissen und Fähigkeiten stellt einen Zukunftswert für die Gesellschaft dar und über diesen Zukunftswert kann der Mensch bestimmen. Ich sagte es eingangs, ich bin froh, dass wir am Menschen nichts ändern müssen, der einzelne, individuelle, würdevolle Mensch ist frei in der Gestaltung seiner Zukunft und davon profitiert die Gesellschaft durch Anwendung marktwirtschaftlicher Prinzipien.



Denken Sie bitte an die vielen Randgruppen in unserer Gesellschaft, denen es schwer fällt, applikative Wissensleistung in der Marktwirtschaft zu erbringen. Das gilt z.B. für Hausfrauen. Doch stellen Frauen oder Hausmänner mit Kindern den Zukunftswert für die Gesellschaft schlechthin dar. Warum sollten sich im freien Spiel von Angebot und Nachfrage nicht Kindergärten etablieren, die für Mütter, Väter Fortbildungskurse anbieten, die letztlich zur Steigerung des individuellen Einkommens führen und obendrein noch Wissen vermitteln, Bildung schaffen. Davon würden doch auch wieder die Kinder profitieren, wenn die Mütter sich fortbilden können.

Ich glaube wir ahnen gar nicht, welche Leistungspotenziale in unseren Gesellschaften schlummern.

Wo ich auch hinschaue, ich sehe Menschen durch die Straßen gehen, hier sitzen, die bereit wären, auf Lohneinkommen aus Arbeit zu verzichten, die sich finanziell einschränken würden, um Ausbildungsleistung zu erbringen.

Gleichzeitig werden die sich Bildenden ein anderes Nachfrageverhalten entwickeln. Denken sie an die Dominosteinaufbauten. Da baut sich inzwischen ein neuer Wirtschaftsfaktor aus dem Nichts auf, plötzlich gibt es eine Nachfrage nach unterschiedlich gefärbten Steinen und es ist nicht die Produktion der Dominosteine, die die Arbeitslosigkeit beseitigt – so würde heute gedacht und bald kann eine Maschine all die Steine schaffen, die gebraucht werden – nein, es sind die Reisen der Menschen, Ihre Zusammenkünfte, die sportlichen Ereignisse, Wettbewerbe, die in den Medien vermarktet werden. Die Gesellschaft ist eben nicht nur Wirtschaft, ist eben nicht nur Produktion und Konsum, sie ist viel mehr, sie ist Wissensgenerierung in einer unglaublichen, unübersehbaren Vielfalt. Und mit dem Wissen der Menschen ändert sich auch die Nachfrage, was zu einer geänderten Produktion führt. Derart mag ein heutiger Simpelkonsument vor dem Fernseher zu einem Nachfrager von zukunftssträchtigeren Produkten werden, als es Bierflaschen oder Lottoscheine sind.

### **Schwierigkeiten am Wegesrand**

---

Und lassen Sie mich auf eine Gefahr hinweisen, die Ihnen voraussichtlich bei der Diskussion da draußen wiederfahren wird. Die Weltgeschichte wimmelt von Beispielen, dass der größte Feind auf dem Weg zur neuen Erkenntnis nicht der schwierige Weg zum Gipfel der Erkenntnis ist, nein es sind die herkömmlichen Denkstrukturen und es warten am Wegesrand die Bedenkenträger, die "das kann gar nicht sein Sager", aber auch die Neidvollen, die ja schon im Prinzip "alles" gewusst haben.

Sie werden mit Menschen diskutieren, die in dieser Marktwirtschaft mit ihren ganz besonderen Erlebnissen aufgewachsen sind. Denken sie bitte an das zuvor genannte Beispiel vom Fußballstadion. Und diese Menschen werden ihnen zurufen: "Ihre Vorschläge sind nicht machbar, weil meine Erfahrung eine ganz andere ist, man braucht doch nur in die Welt zu schauen, dann sieht man, dass es nicht geht." Diese Menschen sagen ihnen also: "Ich kann mich von meinen Erfahrungen nicht lösen, ich kann nicht glauben, dass es anders geht." Letztlich sind diese Menschen nicht bereit, eine neue interpretative Wissensbasis einzunehmen. Und wenn Sie,

liebe Zuhörer mit diesen Menschen nicht weiterkommen, wenden Sie sich anderen zu. Es gibt genügend Menschen, die auf substantielle, neue Ansätze zur Überwindung des Übels Massenarbeitslosigkeit warten.

Ich möchte diesen Punkt an einem Beispiel demonstrieren: Sie werden über kurz oder lang hören: "Die Verbesserung der Situation kann doch nicht daher kommen, dass die Arbeitslosen da draußen fortgebildet werden."

Die richtige Argumentation geht so: "In einer fairen Marktwirtschaft werden Menschen für die Erbringung von Bildungsleistung Geld bekommen. Die heutigen "Arbeitslosen" werden wir in beiden Gruppen, als Bildungsleistende und als Arbeitsleistende Zukunftswerte schaffend wiederfinden."

Hier stelle ich Ihnen einige häufig auftkommende Fragen und deren Antwort zusammen:

Was macht die faire Marktwirtschaft mit denen, die weder Bildungsleistung noch Arbeitsleistung erbringen wollen? Antwort: Das, was eine soziale Marktwirtschaft auch macht: Sie zahlt Sozialunterstützung.

Was ist mit den Behinderten, deren Leistung nicht nachgefragt wird? Antwort: Ich persönlich unterstütze Behindertenwerkstätten, die ja gerade durch Leistungserbringung auch dem Behinderten zu einem würdevollen Leben verhelfen. So kann es auch in einer fairen Marktwirtschaft sein. Und für die ganz Hilflosen werden wir wie in unseren sozialen Gesellschaften auch Wege finden, um auch Ihnen ein würdevolles Leben zu ermöglichen.

Was geschieht mit den ewigen Studenten? Antwort: Das Gleiche was mit einem "ewigen" Fahrschüler geschieht. Es wird teuer und zwar für diesen Studenten, denn er zahlt ja aus seinen eigenen Einnahmen als Bildungsleistender, das hatte ich bereits erläutert. Und wenn der "Ewige" - gleich ob er als Student, Fahrschüler oder sonst wie Bildungswilliger auftritt - das Geld von seiner lieben Oma geerbt hat, wollen wir es in einer fairen Marktwirtschaft gerne den Ausbildern zukommen lassen, die sich mit Langfriststudenten abgeben und ihren Ruf dabei nicht aufs Spiel setzen.

Wie soll denn ein herausragendes Genie bezahlt werden? Antwort: Mit den Werten in seiner P-Skala. Angenommen Mozart oder Beethoven legen mit 14 Jahren hochqualifizierte Klavierspielprüfungen ab und weiter nehmen wir an, es sähe schwach mit zusätzlichen Leistungen bei den beiden aus. Immerhin würden sie ja wohl die Höchstbewertung für Musiker bringen und das dürfte schon mal eine Grundlage sein, die weit über der sozialen Minimalleistung liegt, auf die sie heute rechnen könnten. Und sehen sie, in dieser Zahlung an die beiden steckt ja die Bewertung aller Genies, die vor ihnen Höchstleistungen in der Musik brachten, was sich ja in Y durch die Musik-CDs und durch Orchester etc. in Y widerspiegelt. Diese beiden Genies profitieren somit von der Durchschnittsleistung der Altvorderen und damit auch von den Genies, die zuvor lebten. Und mehr kann eine Gesellschaft nicht bieten, denn auch die Genies, die plötzlich ihre Leistung einstellten, zählen.

Was macht die Gesellschaft mit denen, die in jungen Jahren eine Bildungsleistung erbrachten und sich dann auf die faule Haut legen? Antwort: Offenbar ist r ziemlich hoch bewertet, wenn das für viele Menschen gilt. Für den Einzelfall wird sich die

Gesellschaft sicher etwas einfallen lassen nach dem Motto: Wenn Du X Jahre keine Bildungsleistung erbringst, wird Deine  $\Omega$ -Gehalt stufenweise sinken. Aber sehen Sie, das sind schon Details, die mit ein bisschen Intelligenz zu lösen sind. Und gegen die Übeltäter, die Ausbeuter einer Gesellschaft müssen wir uns in jeder Gesellschaft wehren.

Ich bin hochglücklich, dass die hier dargelegten Vorschläge den einzelnen, individuellen, würdevollen Mensch in den Vordergrund stellen und ihm die freie Gestaltung seiner Zukunft ermöglichen. Der einzelne Mensch steht im Mittelpunkt. Der Mensch, wie er hier und heute ist, den wir so zu respektieren haben, wie er ist. Nicht der Mensch muss sich ändern, nein, die Gesellschaft muss sich ändern. Die Gesellschaften schaffen verlässliche Rahmenbedingungen, mehr nicht. Keine Gesellschaft hat eine Dominanz über den Menschen, sie schafft nur die Bedingungen, um letztlich dem Menschen zu dienen.

## WEITERENTWICKLUNG UND INTERPRETATION

---

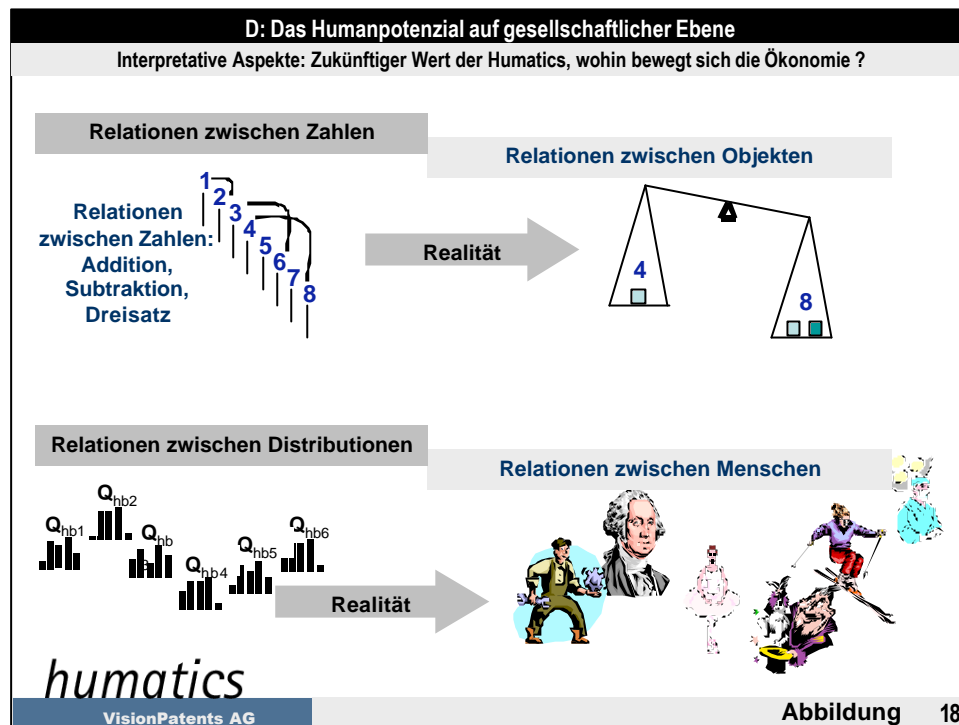
Lassen Sie mich hier zum Schluss einige interpretative Aspekte bringen, aus denen Sie ersehen mögen, warum ich ganz optimistisch bin, dass das vorgestellte Konzept der Humatics sich durchsetzen wird.

Es mag der Einwand aufkommen, dass eine mangelnde Genauigkeit bei der Erfassung des Humanpotenzials das ganze Konzept in Frage stellt. Genau das ist nicht der Fall. Ebenso wenig, wie die Richtigkeit des Dreisatzes von der Genauigkeit der Waage beim Kaufmann abhängt, hängt die Richtigkeit der Relationen zwischen Q-Distributionen von unserer momentanen Fähigkeit ab, Humanpotenziale exakt zu bestimmen. In diesem Sinne können wir sicher sein, dass z.B. der Umsatzanstieg gleich dem Produkt aus Stabilität mal Effektivität ist ( $\delta = S E$ ). Diese Argumentation gilt auch für die vielen anderen Relationen der Humatics, die hier nicht vorgestellt werden konnten.

Einen weiteren Gedankengang möchte ich mit der Analogie des so erfolgreichen Dreisatzes erläutern. Der Dreisatz gilt für die mathematischen Objekte Zahlen und ist im mathematischen Raum der Zahlen exakt. Lassen sich ökonomische Größen als Zahlen (z.B. Geldmengen, Gewichte, Anzahl Schrauben....) interpretieren, kann die mathematische Exaktheit des Dreisatzes auf die Ökonomie übertragen werden. Dies ist in der Folie 18 beispielhaft symbolisiert. Sie sehen dort, wie wir unter Verwendung einer Waage mit Hilfe des Dreisatzes Geldmengen beliebigen Gütergewichten zuordnen können. Die Übertragung der Exaktheit zwischen Zahlen in unsere reale Welt ist der Grund, warum wir mit Bilanzen, GuV-Daten, Kostenrechnungen, Controlling, Zinsrechnung hantieren.

Gibt es neue, mathematische Objekte (hier Q-Distributionen) zur Erfassung von ökonomischer Realität, können deren mathematische Relationen in vergleichbarer Weise auf die ökonomische Wirklichkeit übertragen werden, wie es für den Dreisatz geschieht. In vorstehendem Sinne sind die hier abgeleiteten Erkenntnisse zur Kompetenz, Stabilität, Effektivität und die vielen anderen Ergebnisse der Humatics

zu sehen. Damit sind die hier vorgestellten Daten von gleicher "qualitativer Härte" wie es Daten der Buchhaltung, der Kostenrechnung, des Controlling oder allgemein volkswirtschaftliche Daten sind.



Ein weiteres Argument für die Stärke der Humatics ergibt sich unmittelbar aus den vorhergehenden Überlegungen. Der Dreisatz ist als Sonderfall von Distributionen darstellbar. Dies ist für Sie als Zuhörer nach den bisherigen Ausführungen leicht einzusehen. Sofern wir unterstellen, alle Menschen (Mitarbeiter) hätten nur eine identische Fähigkeit oder Kenntnis – sagen wir, es sei die, Mensch zu sein – ergeben sich identische Q-Distributionen, der Zukunftswert eines Menschen wäre sein Gehalt. Wir sind also bei Geld pro Kopf und damit sind wir im Beschreibungsraum der herkömmlichen Ökonomie – denken Sie bitte an Abbildung 3 – angelangt. Wir sind dort, wo Wissen keinen messbaren Wert hat, wir befinden wir uns wieder im Beschreibungsraum unserer vertrauten Ökonomie, in der unterschiedliche Kenntnisse und Fähigkeiten von Menschen ja nicht mathematisch erfasst sind. Hier liegt auch der Grund, warum Distributionen problemlos mit bestehenden Konzepten z.B. der GuV-Rechnung, allgemein des Controlling kompatibel sind, warum bisherige Rechnungen ergänzt werden können und warum das oben angedeutete Konzept eines Kernelprogramms, wie es von der EU in einer ersten Phase finanziert wird, Sinn macht.

Ein besonderes Anliegen des Autors war und ist es, die Ökonomie ein Stück in Richtung exakter Naturwissenschaft zu bewegen. Mit dem Distributionskonzept geschieht die Beschreibung ökonomischer Wirklichkeit in prinzipiell gleicher Weise, wie exakte Naturwissenschaften mit ihren mathematischen Objekten versuchen, Wirklichkeit (z.B. Massenpunkte, Atome, Felder ...) zu beschreiben. Jede ökonomische Distribution kann als ein Punkt in einem höher dimensional Raum interpretiert werden. In diesem Sinne sind auch die bisher umfassendsten mathematischen Objekte zur Beschreibung der physikalischen Wirklichkeit, die Psi-Funktionen der Quantenmechanik, als Zeitentwicklung von Punkten im höher dimensional Raum zu verstehen. Auch die Physik hat mit Massenpunkten und recht einfachen mathe-

matischen Objekten begonnen und sich zur Psi-Funktion fortentwickelt. Die Ökonomie hat ganz unzweifelhaft diese schöne Entwicklung zu höheren mathematischen Strukturen und den daraus folgenden Erkenntnisgewinn noch vor sich.

Den Wert des vorgestellten Konzeptes können wir in einer Analogie hervorheben. Wie einem Arzt mit der Röntgentechnik ein Mehr an medizinisch auszuwertender Informationen zu Verfügung steht, so steht den Ökonomen (auch dem betrieblichen Management) mit dem Distributionskonzept ein Mehr an ökonomischer Information zur Verfügung. Welche Schlüsse ein Manager für die Zukunft seines Unternehmens daraus zieht oder welche Folgerungen Ökonomen, Politiker für eine Volkswirtschaft aus den hier vorgestellten Methoden ableiten, ist ebenso offen, wie die Behandlungsmethode des Arztes nicht aus dem Röntgenbild allein ableitbar ist.

Und zum Abschluss noch einmal ein Rückblick auf "Elfriede".

Wer sich an das Beispiel "Elfriede" erinnert, wird sagen: Das Humanpotenzial ist ein errechneter Wert, ist ein Faktum und kann damit kein Wissen sein, das sich als Zukunftswert erst generieren muss. Richtig! Es ist das Humanpotenzial, in das Schätzwerte für Kenntnisse und Fähigkeiten von Unternehmen einfließen. Die Schätzwerte sind in der P-Skala als eine sich fortlaufend ändernde Skala enthalten. Die P-Skala ist so etwas wie die "Zitterkurve" eines Börsenkurses und die Änderung dieser Skala bestimmt fortlaufend den aktuellen Messwert unseres Wissens.

Wissen ist eben nicht sicher. Das lehrte uns schon das Beispiel "Elfriede".

### **Abschlussbemerkungen**

---

Lassen Sie uns hier annehmen, Wissen habe noch mehr Eigenschaften, als mit der Humatics bisher dargelegt, dann ist mit der doch recht umfassenden Interpretation der Humatics der zukünftige Weg zur Fortentwicklung vorgegeben. Jeder der behauptet, eine bessere Lösung zu haben, muss nicht nur Wissen auf eine vollkommener Weise erklären, nein er muss auch nachweisen, warum die hier gebrachte Erkenntnis ein Sonderfall seiner allgemeineren, umfassenderen Sicht sind. Und wenn das gelingt, dann wollen wir uns freuen, dann ist die Fortentwicklung des hier Gebrachten angesagt. Dann rufe ich ein zweites Mal laut und deutlich "Heureka".

Ich kann es mir hier nicht verkneifen, wenigstens fragmentarisch Hinweise zur Globalisierungsdiskussion, wie sie ja da draußen in der Welt zu finden ist, zu geben.

Zunächst einmal: Einen lokalen Wohlstand wird es auf unserem Globus auf Dauer nicht geben, da die Armen irgendwann über jede abgrenzende Mauer klettern werden. Das spricht also für eine global ausgewogene Verteilung des Wohlstandes. Aber es wird auch keinen Wohlstand geben, der sich allein durch die Produktivitätszunahme von Marktwirtschaften einstellt, das lehrt uns das Beispiel der Angliederung der ehemaligen "DDR". Nur der Wohlstand, der sich auf Produktivitätssteigerung und Wissenssteigerung aufbaut, ist ein stabiler Wohlstand. Und in dieser Verknüpfung von Bildung und Produktion könnte die Präzisierung der Forderung der Argumente der Globalisierungsgegner liegen. Es dürfte also gar nicht schwierig sein, hier einen Ausgleich herbeizuführen, denn die Steigerung der Produktivität ist

ja eine Forderung, die die heutigen Globalisierungsbefürworter auf ihre Fahnen geschrieben haben.

**Humatics: Vielfalt ist des Menschen Maß**

Weitere Informationen, Adressen...

**DAS HUMANPOTENZIAL**  
Wissen und Wohlstandswachstum  
Von der sozialen zur fairen Marktwirtschaft

<p>VWF Verlag für Wissenschaft und Forschung GmbH D-10725 Berlin Postfach 304051 ISBN: 3-89700-142-X <a href="mailto:info@vwf.de">info@vwf.de</a></p> <p>Verschiedene Artikel und Vorträge in: <a href="http://www.hans-diedrich-kreft.de">www.hans-diedrich-kreft.de</a></p> <p>Eine fortlaufende E-Mail-Info über Entwicklungen zur Humatics kann kostenlos erhalten werden: <a href="http://www.humatics.de">www.humatics.de</a></p>	<p>VisionPatents AG Ecksweg 4 21251 Dassendorf Tel: 04104 97 10 – 0 Fax: 04104 97 10 – 99</p> <p>E-Mail: <a href="mailto:Office@visionpatents.com">Office@visionpatents.com</a></p>
---	---

*humatics*

VisionPatents AG

Folie 11

Sie mögen nun ersehen, warum ich die neue Wissenschaft Humatics genannt habe. Obwohl die neuen Erkenntnisse sich in ihrer Vollkommenheit und Schönheit erst durch die Mathematik erschließen, ist die Mathematik doch nur ein Hilfsmittel, um die Vollkommenheit und Schönheit des Menschen zu erfassen.

Aus der letzten Folie können Sie Hinweise zu weiteren Informationen entnehmen.

Ich danke Ihnen für Ihre große Aufmerksamkeit und für Ihre Fragen, die ich gerne beantwortet habe und die auch mir in meiner Interpretation der Humatics weiter geholfen haben.

H.D. Kreft

## **Hans-Diedrich Kreft**

Dipl.-Ing. Hans-Diedrich Kreft  
Unternehmer, Erfinder, Wissenschaftler  
Geboren 1943 in Hamburg

### **Firmenbeteiligungen**

ADE - Angewandte Digital Elektronik GmbH,  
ADE – Applied Digital Electronic Inc. / USA, Paoli  
CLM CombiCard License Marketing  
first patent house GmbH  
VisionPatents AG

Mehr als 60 international patentierte Erfindungen, von denen zahlreiche von namhaften Firmen als Produkte vermarktet werden:

- Elektronischer Haustürschlüssel Ikontron, Ikon AG, Berlin
- POMUX, elektronisches Längenmesssystem, Fa. Max Stegmann
- Chipkartenpatente (Philips, Siemens, Gemplus)

1986, Frankfurt: Erfinderpreis: **Arthur-Fischer-DABEI-Preis**  
"Erfindung und Innovation für den Menschen"

1987, Frankfurt: **Innovationspreis der Deutschen Wirtschaft**  
für die kontaktlose Chipkarte

Seit 1988, Bonn: **Mitglied im Forschungs- und Entwicklungsausschuß DIHK**

1989, Berlin: Vorsitzender des Vereins: **Freie Wahlen DDR**, erste öffentliche Präsentationen zur "fairen Marktwirtschaft" mit Vertretern der DDR-Bürgerbewegung

1996, Helsinki: **ESCAT-European SmartCard Price**

1997, Darmstadt: **GMD SmartCard-Preis der Gesellschaft für Mathematik und Datenverarbeitung** für Erfindungen zur Chipkarte.

1999, Hamburg: **Fertigstellung "Humatics: Die Thermoökonomie"**

1999, Berlin: Verleihung des **Bundesverdienstkreuzes** für Leistungen als Erfinder durch Bundespräsident Johannes Rau

23. 2. 2001, Wittringen: Verleihung der **Rudolf-Diesel-Medaille in Gold** für außerordentliche Leistungen als Erfinder im Rahmen einer feierlichen Veranstaltung durch Ministerpräsident Clement

Juli 2001, Berlin: **Buch Das Humanpotential**, Wissen und Wohlstandswachstum  
ISBN 3-89700-142-X, Berlin, VWF Verlag für Wissenschaft und Forschung GmbH

6. 9. 2001, Helsinki: **Member of Hall of Fame**, ESCAT Helsinki für die Messbarkeit von Wissen

23. 11. 2000, Neuss: **Innovationspreis für die Humatics**, Netz innovativer Bürger und Bürgerinnen

Weitere Informationen: [www.Hans-Diedrich-Kreft.de](http://www.Hans-Diedrich-Kreft.de) und [www.humatics.de](http://www.humatics.de)