
CLAUDIA HERRMANN

Existenzgründungen aus Universitäten, Hochschulen und Forschungseinrichtungen

Das Thema dieser Tagung „Wissenschaft-Innovation-Unternehmertum“ berührt mich als Unternehmerin in mancherlei Hinsicht und stellt viele Verbindungen zu meiner Arbeit her.

Einerseits arbeiten wir als Projektträger eines Forschungsförderungsprogrammes für das Bundesministerium für Wirtschaft. Hier betreuen wir rund 600 innovative Unternehmen der neuen Bundesländer.

Des weiteren aktualisieren wir jährlich unsere Forschungsdatenbank neue Bundesländer und geben von dieser Basis aus Einschätzungen zum Personalbestand von Industrieforschern in den neuen Ländern. Ich kann hier zum Vortrag von Ch. Grenzmann¹ nachtragen, daß auch unsere Erhebung für 1995 einen Personalbestand von ca. 16.000 Personen ausweist. Es hat sich also rein zahlenmäßig seit drei Jahren nichts verändert, oder, um es bewerten zu wollen, nichts verbessert.

Und zum Dritten begleiten wir eine Reihe von Existenzgründern auf ihrem „kurvenreichen Weg“ nach oben. Zu diesem Themenkreis hat das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie einen Studienauftrag an uns und weitere Projektpartner erteilt. Den Inhalt werde ich im weiteren Vortrag skizzieren. Das Vorhaben heißt „ATHENE“.

Wir haben auf dieser Tagung mitreißende Vorträge von Historikern über das Leben und Werk von Wissenschaftler-Unternehmern wie Schering² und Siemens gehört. Der Atem stockte einem, als man hörte, mit welchem Elan und welchem Durchsetzungsvermögen diese Persönlichkeiten gewirkt haben.

Wir fragen uns natürlich: Wo sind die Scherings und Siemens' heutzutage, wo wir uns angesichts unserer drängenden Probleme viel mehr Unternehmertum und Tatkraft erhofften?

1 Grenzmann, Ch., Forschungsstatistische Analysen unter besonderer Berücksichtigung der neuen Bundesländer, in diesem Jahrbuch.

2 Zott, R., Die Umwandlung trationeller Gewerbe in wissenschaftsbasierte Industriezweige; das Beispiel der chemischen Industrie – das Beispiel Schering, in diesem Jahrbuch.

Ich behaupte, es gibt sie noch. Aber es sind zwei verschiedene Dinge, über eine Persönlichkeit mit historischem Abstand zu berichten, oder aber solch ein „Heldenleben“ mitzerleben oder sogar selbst leben zu müssen. Der Biograf kann locker drei nicht so fette Jahre überspringen, der Held selber kann es nicht. Und er weiß auch nicht, wann und ob die mageren Jahre vorbei gehen. Deshalb plädiere ich für mehr Milde in der Beurteilung unserer Zeitgenossen und für Zutrauen in ihre Kraft.

1. Der Hintergrund des Projektes ATHENE

Nachdem wir so viel über historische Prozesse gehört haben und meine Vorredner die „aktuelle Lage“ beleuchtet haben, lade ich sie dazu ein, einen kleinen Blick in die Zukunft zu versuchen. Angesichts der vielen Probleme und Schwierigkeiten stellen wir uns die Frage: Wo soll es hingehen in Deutschland? Was müssen wir tun, um auch in Zukunft gut und sicher leben zu können?

Die Innovationskraft in Deutschland muß gesteigert werden. Wir brauchen viel mehr und auch viel mehr qualifizierte Arbeitsplätze. Darüber besteht in Politik und Wirtschaft weitgehender Konsens. Über die Wege zu diesem Ziel gibt es jedoch recht unterschiedliche Auffassungen. Patentlösungen scheinen uns jedenfalls nicht ins Haus zu stehen.

Sicher ist: „Die Welt wartet nicht auf Innovationen aus Deutschland, sondern Deutschland befindet sich in einem Innovationswettbewerb mit wichtigen Partner- und Konkurrenznationen.“³

Nachdem die Großindustrie offensichtlich als Anbieter der fehlenden 4 Millionen Arbeitsplätze nicht zur Verfügung steht, müssen andere Lösungen her.

Neben der Großindustrie kommt dem innovativen Mittelstand eine besondere Bedeutung bei der Umsetzung innovativer Ideen in marktwirtschaftliche Erfolge zu. „99 Prozent aller deutschen Unternehmen sind mittelständisch. Sie bieten etwa 80 Prozent aller Ausbildungsplätze an und beschäftigen rund 2/3 der Arbeitskräfte.“⁴

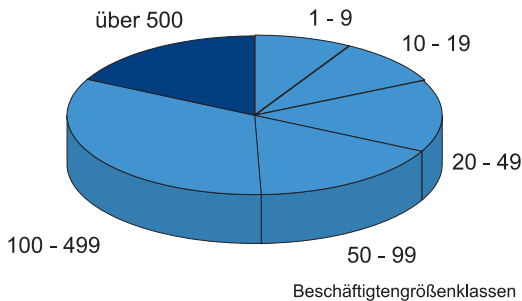
Dieses Bild sieht jedoch in den beiden Landesteilen Ost und West sehr verschieden aus. Im folgenden beziehe ich mich auf Unternehmen mit Forschung und Entwicklung, denn wir erhoffen uns ja gerade von diesen Betrieben Innovationsschübe.

3 Höfer, H., Es war noch nie so leicht, in Deutschland innovativ zu sein, Die Wirtschaft Sonderausgabe 1/95, S. 8.

4 Rexrodt, G., Mittelstand braucht unternehmerische Freiräume, Die Wirtschaft, Sonderausgabe 1/95, S. 3.

Die Ergebnisse, die Ch. Grenzmann vom Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft für den FuE-Sektor ermittelt hat und die sich, was die neuen Länder betrifft, in etwa mit unseren eigenen Untersuchungen decken, sagen aus: Während in den alten Bundesländern das FuE-Personal in der Wirtschaft zu etwa 85 % in großen Unternehmen mit über 500 Beschäftigten⁵ arbeitet, gibt es diese Unternehmen in den neuen Ländern kaum. Hier findet Forschung in Klein- und Kleinstbetrieben statt. 87 % der Unternehmen mit Forschung und Entwicklung

Neue Bundesländer



Alte Bundesländer

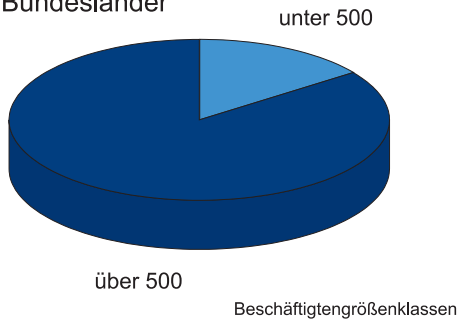


Abbildung 1: Die FuE-Beschäftigten 1994. Vergleich nach Unternehmensgrößen

Quelle: Forschungsagentur Berlin GmbH

⁵ Zahlen nach Stifterverband und FAB, siehe auch: Grenzmann, Ch., Forschungsstatistische Analysen unter besonderer Berücksichtigung der neuen Bundesländer, in diesem Jahrbuch.

(FuE) haben unter 100 Beschäftigte. 82 % der FuE-Beschäftigten arbeiten in Betrieben mit unter 500 Mitarbeitern.

Bezogen auf die Vergleichsgrößen wie Territoriumsgröße, Erwerbspersonen, Wohnbevölkerung etc., die in etwa Verhältnisse von $\frac{1}{4}$ neue Bundesländer zu $\frac{3}{4}$ alte Bundesländer erreichen, ist das Mißverhältnis zwischen den Landesteilen in allen Indikatoren für FuE nicht zu übersehen. Die Unterschiede zwischen West und Ost überstrahlen bei weitem die Unterschiede innerhalb der alten und neuen Länder.

Wenn das Ziel der nächsten Zeit sein sollte, auch im FuE-Bereich im Wirtschaftssektor „gleiche Verhältnisse in Ost und West“ herzustellen, dann bräuchten wir in den neuen Ländern zusätzlich:

- ca. 5700 kleine und mittlere Unternehmen, die FuE betreiben
(jetzt ca. 2000 bis 2500)
- ca. 68.000 Beschäftigte in der Forschung dieser Betriebe
(jetzt ca. 16.000 bis 23.000)
- ca. 17 Mrd. Aufwendungen für FuE in diesen Unternehmen
(jetzt ca. 2 Mrd.).

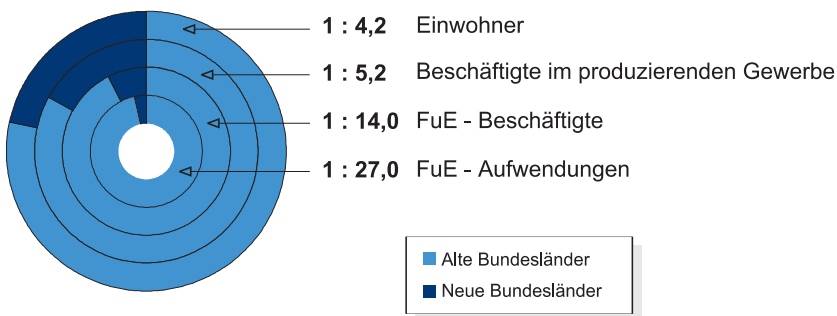


Abbildung 2: Ein Vergleich

Quelle: Stifterverband 1993, Statistisches Bundesamt 1993, Forschungsagentur

Dieses Ziel ist wohl nicht realistisch. Es werden neue Orientierungen und Maßstäbe benötigt.

Bei einer auch in den alten Bundesländern stagnierenden Entwicklung des Mittelstandes, wie es uns G. Kayser⁶ vom Institut für Mittelstandsforschung im

Vorhergehenden gezeigt hat, rücken auch neue Zielgruppen ins Bild, nämlich die innovativen Gründer.

Innovative Existenzgründer waren und sind, zumindest im Osten Deutschlands, tatsächlich die Basis eines künftigen mittelständischen FuE-Potentials. Sie haben wesentlich zur Schaffung von Arbeitsplätzen und zur Gesundung bzw. Stabilisierung und weiteren Entwicklung der Regionen beigetragen und werden es weiterhin tun. Doch wird ihre Kraft ausreichen?

Die Zahl der Existenzgründungen ist nach der Herstellung der deutschen Einheit absolut und auch in Relation zur Gesamtbevölkerung stark gestiegen. Vor allem Bürger der neuen Bundesländer ergriffen ihre Chance und machten sich selbständig.

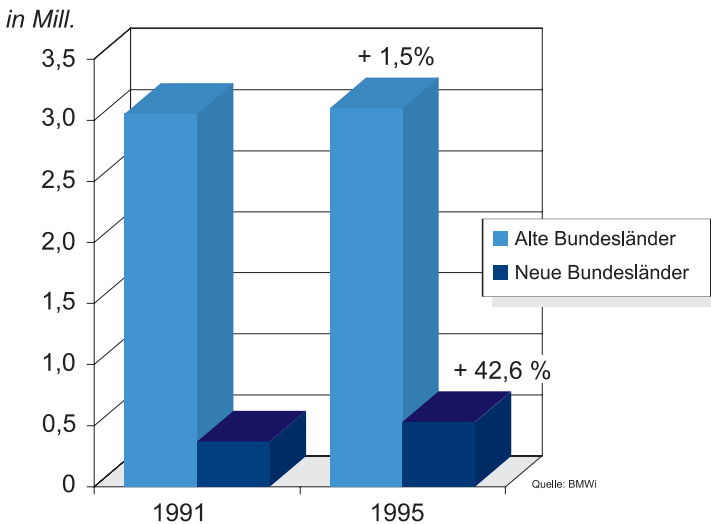


Abbildung 3: Anzahl der Selbständigen in Deutschland

Quelle: BMWi

Die Zahl der Selbständigen (nicht zu verwechseln mit innovativen Unternehmen) ist in den alten Ländern von 1991 bis zum Beginn 1995 von 3.053.000 auf 3.098.000 Personen leicht gestiegen. In den neuen Ländern wuchs sie in derselben

Zeit auf 142 %, von 371.000 auf 529.000 Personen. Bezogen auf die Bevölkerung in den Landesteilen (Neue Bundesländer = 19,1 % von Gesamtdeutschland) gibt es in den neuen Ländern relativ mehr Selbständige (32,3 %).⁷

Nur ein Bruchteil der Gründer ist jedoch auf innovativen Feldern tätig. Innovativ bedeutet in diesem Zusammenhang, daß das Unternehmen neuartige Verfahren entwickelt, welche als Produkte vermarktet werden sollen oder als Basis eines Dienstleistungsangebotes dienen. Eingeschlossen werden auch Gründer, die eine technische Dienstleistung anbieten, welche auf einer Produkt- oder Verfahrensinnovation beruht und der Vertrieb innovativer Produkte. Eine Statistik innovativer Gründer gibt es bisher nicht. Die soll im Rahmen des bereits erwähnten ATHENE-Projektes entstehen.

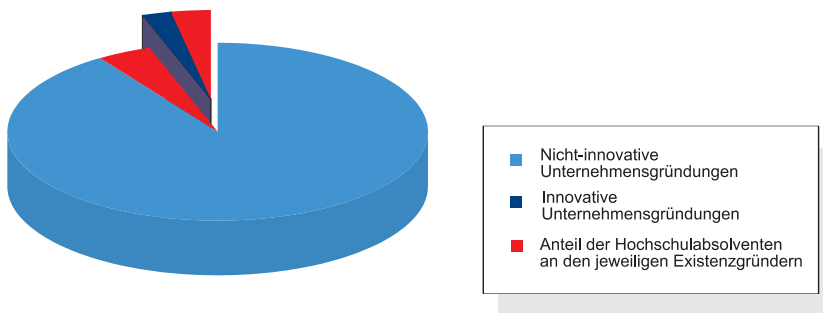


Abbildung 4: Existenzgründer, die 1991/92 einen Antrag auf EKH gestellt haben

Quelle: Deutsche Ausgleichsbank, Forschungsagentur Berlin GmbH

Wir ziehen zur Beurteilung der Situation daher eine Studie der Deutschen Ausgleichsbank⁸ über die Antragsteller für Eigenkapitalhilfen heran. Das Bild ist nicht ganz repräsentativ, denn nicht alle Gründer stellen diese Kreditanträge und bekommen sie auch bewilligt. Es gab auch ein spezielles Förderprogramm des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie, das in diesem

7 Zahlen nach: Bundesministerium für Wirtschaft „Wirtschaftsdaten Neue Länder“ Dezember 1995.

8 Zahlen aus: Richert, J., Schiller, R., Hochschulabsolventen als Existenzgründer, Auftragsstudie der Deutschen Ausgleichsbank für das Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft, Bonn 1994, Seite 3.

Zeitraum ca. 100 besonders innovative Gründer speziell gefördert hat, so daß sie in dieser Statistik nicht erschienen. Die Zahlen der Ausgleichsbank machen aber m.E. die Größenordnungen gut transparent. Danach sind von 8521 untersuchten Gründern der Förderjahrgänge 1991/92 438 innovativ, das sind ca. 5 %. Nur 351 dieser Unternehmensgründer besitzen einen Universitäts-, Hochschul- oder Fachhochschulabschluß. Auch bei den 438 innovativen Gründern hatten nur die reichliche Hälfte (241 Personen) einen akademischen Abschluß.

Die Gruppe der innovativen Neuunternehmer ist also sehr, sehr klein. Kann sie die mangelnde Anzahl durch Qualität und Leistung ausgleichen?

Unternehmensgründungen von Mitarbeitern an Universitäten, Hochschulen und Fachhochschulen

Die personellen Voraussetzungen für Unternehmensgründungen aus Forschung und Entwicklung sind in Deutschland äußerst günstig. Immerhin, knapp eine halbe Million Menschen sind in Deutschland am Arbeitsplatz mit Forschung und Entwicklung beschäftigt, davon 300.000 in Unternehmen. 200.000 sind Wissenschaftler in den Hoch- und Fachschulen, in Max-Planck-Instituten und Forschungsgruppen, in Einrichtungen der Fraunhofer-Gesellschaft, in Großforschungseinrichtungen und einer Reihe ähnlicher Institutionen.

In unserem bereits erwähnten Projekt „ATHENE“ wollten wir wissen, wieviel Angestellte an Universitäten neben ihrer Tätigkeit als Hochschullehrer ein technologieorientiertes Unternehmen betreiben. Hier bestand die allgemeine Expertenmeinung, daß es zwar solche Exoten gäbe, der „normale“ Hochschullehrer es jedoch strikt ablehnen würde, sich unternehmerischen Fragen zuzuwenden.

Unsere Ist-Stand-Schätzung wurde im Jahr 1996 durchgeführt.

Als Methode diente eine repräsentative Telefonbefragung an Universitäten, Hochschulen und technischen Fachhochschulen. Die Grundgesamtheit betrug 95.755 wissenschaftliche Mitarbeiter, Dozenten und Lehrstuhlinhaber an ingenieurwissenschaftlichen, mathematischen und naturwissenschaftlichen Fachbereichen.

6,85 % der befragten Personen hatten ein technologieorientiertes Unternehmen gegründet und betrieben es zum Zeitpunkt der Befragung noch. Das sind bezogen auf die Grundgesamtheit ca. 6.600 Personen.

Erfahrungswerte zeigen, daß ca. 20 % Einzelgründungen und 80 % Teamgründungen sind. Es ergeben sich ca. 1.300 Einzelgründungen. Setzt man Teamgründungen mit 2,5 Personen an, kann man ca. 2.100 Unternehmungen mit mehreren Gesellschaftern annehmen. Der Bestand an *Unternehmen mit Gesellschaftern aus dem Hochschulbereich* kann auf 3.000 bis 3.500 geschätzt werden.

Das Gründungspotential aus Universitäten, Hochschulen und Fachhochschulen

Interessant ist ebenfalls, welche Anzahl von Neugründungen wir aus dem Hochschulbereich in den nächsten Jahren erwarten können. Dazu wurde eine Potentialuntersuchung durchgeführt.

Die Methode war ebenfalls eine repräsentative Telefonbefragung an Universitäten, Hochschulen und technischen Fachhochschulen mit derselben Grundgesamtheit.

4,4 % der befragten Personen befanden sich bereits in der Realisierungsphase zur Gründung oder hatten den konkreten Entschluß dazu gefaßt. Das sind bezogen auf die Grundgesamtheit ca. 4.200 Personen. Bei gleichen Verhältnissen zwischen Team- und Einzelgründungen ergibt sich die Annahme, daß ca 840 Einzelgründungen und 1.300 Teamgründungen zu erwarten sind..

Das Potential an Gründungen aus dem Hochschulbereich kann auf 1.900 bis 2.200 Unternehmen geschätzt werden. Damit bildet es zwar einen von der Mitarbeiterzahl und Wirtschaftskraft zunächst schwachen, aber doch nicht zu unterschätzenden Keim für neue Arbeitsplätze.

Die Gründer aus dem Hochschulbereich

Auch für die Gruppe der technologieorientierten Gründungen aus dem Wissenschaftsbereich bestätigt sich die Beschreibung der Gründerpersönlichkeiten, wie sie aus der Analyse geförderter Unternehmensgründungen, z.B. durch die Deutsche Ausgleichsbank oder das Fraunhofer-Institut für Systemanalyse und Innovationsforschung⁹, bereits in anderen Zusammenhängen festgestellt wurde.

Die „durchschnittlichen“ Gründer aus Hochschulen haben mehrheitlich ein ingenieur- oder naturwissenschaftliches Studium absolviert, sind durchschnittlich 38 Jahre alt, haben vor der Gründung im Schnitt 11 Jahre Berufserfahrung gesammelt und sind zu 80 bis 90 % männlich.

Eine persönliche und berufliche Vorbereitung auf die Gründung ist durchaus nicht bei jedem Gründungswilligen vorhanden. 40% der im Förderprogramm technologieorientierte Unternehmensgründungen (TOU) geförderten Jungunternehmer hatten keine Leitungserfahrung vor der Gründung sammeln können. 29 % besaßen keine Branchenerfahrung. Kenntnisse in Betriebswirtschaft, Unternehmensführung und Marketing waren nur selten vorhanden.

Als Gründungsmotive stehen berufliche und wirtschaftliche Unabhängigkeit neben einer eigenen Produktidee, die man verwirklichen möchte, und dem

9 Pleschak, Merkmale technologieorientierter Unternehmensgründungen aus Hochschulen bzw. Forschungseinrichtungen 1996.

Wunsch nach Selbstverwirklichung an den vorderen Stellen. Einkommensverbesserungen erhoffen nur 27 % der Neugründer aus dem Wissenschaftsbereich.

1. Hoher Kapitalbedarf und zu geringes Eigenkapital

Unternehmerische Ideen in erfolgreiche Handlungen umzusetzen, erfordert die Fähigkeit und die Bereitschaft, sich den komplexen Bedingungen des Marktes zu stellen. „Nach wie vor ist die entscheidende Einflußgröße beim Transfer von guten Ideen zu guten Umsätzen und Gewinnen die Eigenkapitalausstattung eines Unternehmens. Sie bestimmt die unternehmerische Dynamik und das Spektrum der zur Verfügung stehenden Optionen, nicht zuletzt auch die Fähigkeit zur Fremdfinanzierung.“¹⁰

Deutschland verfügt über einen Kapitalmarkt mit großem Anbieterpotential. Die Risikobereitschaft der Kreditoren ist jedoch sehr unterschiedlich ausgeprägt. Während ein großer Teil der Banken und auch Beteiligungsgesellschaften es ablehnt, innovative Existenzgründer bzw. FuE-Vorhaben mit zu finanzieren, lassen sich andere dieses Risiko mit sehr hohen Zinssätzen bezahlen. Bei Unternehmen aus den neuen Bundesländern ist die Vorsicht oft noch erhöht.

Die Neigung vieler Existenzgründer, mehr auf das Produkt zu schauen als auf das Geld, das damit verdient werden kann, läßt Kapitalgeber oft im Zweifel, ob der Rückfluß gesichert und der Schuldendienst bedient werden kann. Wenn nur 27% der Gründer für sich selbst Einkommensverbesserungen prognostizieren, werden Kapitalgeber die Verdienstmöglichkeiten für sich natürlich nicht besser bewerten.

Der Mangel an Kapital für FuE-Leistungen in bestehenden Unternehmen bzw. technologieorientierten Existenzgründungen wird allgemein als eines der Haupthindernisse der Innovationstätigkeit in Deutschland erkannt.

2. Keine realistische Einschätzung der Marktchancen, unprofessionelles Marketing

Im Bereich des *Marketing* junger innovativer Unternehmen, einem weiteren Schwerpunkt der Unterstützung, treffen Qualifizierungsdefizite, Kapitaldefizite, Organisationsdefizite, Managementdefizite, Kooperationsdefizite und das Fehlen von den richtigen Bekannten in oftmals nahezu klassischer Art und Weise aufeinander. Personen, die aus der Wirtschaft kommen und Branchenkenntnisse mitbringen, sind dem Gründer aus der Hochschule gegenüber eindeutig im Vorteil. Die Schwierigkeiten beim Markteintritt werden generell unterschätzt. Sowohl die dafür notwendigen finanziellen und personellen Aufwendungen als auch die notwendige Zeit können kaum adäquat geplant werden.

10 Zitat aus der Werbebroschüre der Beteiligungsgesellschaft für die deutsche Wirtschaft mbH.

3. Betriebswirtschaftliche Kenntnisse fehlen

Auch in der heutigen Hochschulausbildung hat sich leider nicht viel an der einseitig technologiezentrierten Ausbildung der Naturwissenschaftler und Ingenieure verändert. Was dringend gebraucht wird, sind gut ausgebildete Marketingfachleute und Techniker, die gelernt haben, den gesamten Innovationszyklus zu überblicken.

4. Abschätzung der Machbarkeit der Idee problematisch

Die Gründer sind oft in ihre Produktidee verliebt und haben Schwierigkeiten, deren Umsetzung realistisch zu planen. Vor allem das Verhältnis von zur Produktion notwendigem Aufwand und erzielbarem Erlös wird selten richtig eingeschätzt. Technische Probleme werden übersehen. Es entstehen sogenannte 95%-Produkte, die nie ganz fertig werden.

5. Informationsdefizit

Einem großen Angebot an verschiedenen Beratern, Landesinstitutionen, Initiativen etc. zur Gründungsförderung steht die Tatsache entgegen, daß die Gründer selbst *Informationsdefizite* beklagen. Die Infrastruktur ist nicht genügend vernetzt, die angebotenen Leistungen geben oft nur Einzelinformationen. Benötigt wird ein Coaching der Jungunternehmer, in dem erfahrene Betreuer das Unternehmen begleiten, gekoppelt mit modular aufgebauten Weiterbildungsangeboten.

Trotz vieler staatlicher Unterstützung und großem Interesse in der Gesellschaft blieb der erhoffte Gründungsboom bisher aus! Befragt man Studenten, so denken nur ca. 5 % daran, sich später selbständig zu machen. Fast alle wollen entweder in den öffentlichen Dienst oder in großen Unternehmen ihre Laufbahn beginnen.

Offensichtlich sind die Anreize für eine selbständige Existenz in Deutschland nicht groß genug. Gegenüber der Zeit von Schering und Siemens hat sich das soziokulturelle Umfeld entscheidend geändert.. Wer materiell gut leben will, braucht ein stabiles und hohes Einkommen. Das ist bei vielen Unternehmungen nicht garantiert. Viele Unternehmer müssen sich mit Darlehen belasten, die ihnen auf längere Sicht geringere Realeinkommen als im öffentlichen Dienst einbringen. Verluste und Ausfälle müssen kompensiert werden. Und was ist, wenn das Unternehmen scheitert?

Leider ist in Deutschland das Bild vom Unternehmer und Selbständigen sehr verzerrt worden. Viele Unternehmungen werden abschätzig betrachtet. Ich wünschte mir, daß die Kultur der Selbständigkeit wieder entwickelt wird, die wir zu Zeiten von Schering auch in Deutschland hatten.

BdWi-Verlag

Siegfried Greif, Hubert Laitko
Heinrich Parthey (Hg.)
Wissenschaftsforschung

Jahrbuch 1996/1997

Sonderdruck

Mit Beiträgen von:

Siegfried Greif • Christoph Grenzmann

Claudia Herrmann • Gunter Kayser

Karlheinz Lüdtke • Werner Meske

Heinrich Parthey • Roland Wagner-Döbler

Manfred Wölfling • Regine Zott

Forum Wissenschaft
Studien **40**

Wissenschaftsforschung: Jahrbuch ... / Siegfried Greif; Hubert
Laitko ; Heinrich Parthey (Hg.). Mit Beitr. von Siegfried Greif ... -
Marburg : BdWi-Verl., 1998

(Forum Wissenschaft : Studien ; Bd. 40)

ISBN 3-924684-85-5

Forum Wissenschaft Studien

Umwelthinweis:

Umschlag und Innenteil diese Buches sind auf
chlorfrei gebleichtem Zellstoff gedruckt

Verlag: BdWi-Verlag — Verlag des Bundes demokratischer Wissen-
schaftlerinnen und Wissenschaftler (BdWi) [VN 11351]
Postfach 543 • D-35017 Marburg
Gisselberger Str. 7 • D-35037 Marburg
Tel. (06421) 21395 • Fax 2 46 54

© BdWi-Verlag Marburg, 1. Aufl. — 1998
Alle Rechte vorbehalten
Druck: Digital PS Druck, Frensdorf

Preis: 38,00

ISBN 3-924684-85-5

BdWi-Verlag

Dieses Buch ist urheberrechtlich geschützt. Jegliche, auch teilweise
Nach- und / oder Abdrucke bzw. Vervielfältigungen oder sonstige
Verwertungen des in diesem Buch enthaltenen Textes sind ohne
schriftliche Genehmigung des Verlages unzulässig. Die Rechte am
Text in seiner Gesamtheit liegen ausschließlich beim Autor bzw. der
Autorin oder bei den in den Quellennachweisen genannten Perso-
nen, Verlagen oder Institutionen.