

Dokumente aus BRD-Literatur

Die Dokumente können zeigen, daß Schöpferium auch in der Marktwirtschaft eine besondere Qualität menschlichen Verhaltens ist, die nur durch Anstrengungen außergewöhnlicher Art erworben werden kann, aber für die Zukunft in größerem Umfang wünschenswert ist. Restriktionen und Mangel an Spielraum gibt es überall. Die Frage kann nur darin bestehen, wie man damit fertig wird.

Die folgenden Dokumente sind der BRD-Literatur für Erfinder und Unternehmer entnommen. Die besondere Kompetenz der Autoren beruht auf deren Doppelfunktion "Erfinder und Unternehmer". Das heißt, die Autoren sind Erfinder und Unternehmer in Personalunion.

Thesen von R.Th.: Die folgenden Empfehlungen solcher Autoren dokumentieren die auch in Erfinderschülkreisen der DDR erworbene Erfahrung, daß erhebliche Produktivitätsreserven erschlossen werden können,

- wenn strategisches und erfinderisches Denken intensiviert und miteinander verbunden werden
- wenn das Herausarbeiten von Erfindungsaufgaben qualifiziert wird
- wenn die zum Herausarbeiten von Erfindungsaufgaben und Strategien spezifische Qualifikation der Ingenieure, Naturwissenschaftler, Ökonomen und Unternehmer höher ist als in der Vergangenheit.

Die Empfehlungen der BRD-Autoren und die Analyseergebnisse zeigen, daß in der angeschnittenen Frage Handlungs- und Ausbildungsbedarf auch in der BRD besteht. Es ist darüberhinaus bekannt, daß BRD-Autoren einen entsprechenden Ausbildungsbedarf auch in der DDR sehen.

Man darf davon ausgehen, daß die nachfolgend wiedergegebenen Ansichten gerade deshalb als Empfehlungen veröffentlicht wurden, weil sie sich nicht von selbst verstehen.

Zu den Quellen: Die meisten der nachfolgend aufgeführten Dokumente sind entnommen ausbzw. zitiert nach

DABEI Handbuch für Erfinder und Unternehmer. Von der Idee zum Produkt und zur Vollbeschäftigung  
Herausgegeben von DABEI Deutsche Aktionsgemeinschaft Bildung - Erfindung - Innovation e.V.  
VEB Verlag Düsseldorf 1987

mit Geleitworten versehen ~~aus~~ von den Bundesministern  
Dr. Martin Bangemann (Wirtschaft) und Dr. Heinz Riesenhuber (Forschung und Technologie)

im Folgenden kurz als "Handbuch" bezeichnet.

Kurt A. Körber, zitiert nach "Handbuch" S. 402

"Die unternehmenseigenen Aufgaben sind durch den Zwang zur Ökonomie bestimmt, die Aufgaben nach außen durch moralische und ideale Verpflichtungen. Technik in den verschiedensten Anwendungsformen muß in den Entscheidungsraum des Unternehmens genauso einbezogen werden wie die sozialpolitischen, konjunktur- und steuerpolitischen Maßnahmen des Staates und die Ergebnisse verbandspolitischer Auseinandersetzung, beispielsweise zwischen Sozialpartnern. Der freie Entscheidungsspielraum wird also durch

1. staatliche Maßnahmen
2. gesellschaftliche Forderungen und Entwicklungen
3. wirtschaftliche Fakten sowie
4. wissenschaftlich-technische Notwendigkeiten  
eingeeengt."

Hans Sauer, Senator von DABEI, in einem besonderen Informationsblatt 1989:

"Allzu leicht erzeugen aber derartige Methoden (z.B. brainstorming/ Ideenkonferenz, Verfahren 6 - 3 - 5<sup>4</sup> und andere R.Th.) Euphorie." Am R.Th.: Zu diesen Verfahren, die "allzu leicht Euphorie erzeugen", gehört auch die sog. Morphologie. Alle derartigen Verfahren sind nicht unnütz, wenn sie in Rahmen eines übergeordneten <sup>intellektuellen</sup> Konzepts eingebettet sind. Gerade um diese Einbettung, die Euphorie und nachfolgende Frustration verhindert, geht es.

"Im Übrigen fehlt es .... nicht an Ideen, sondern an der Fähigkeit, nützliche Erfindungen zu realisieren."

"Es gilt nämlich auch zu prüfen, wie die erfinderische Problemlösung wirtschaftlich genutzt werden kann."

Hans Sauer, in "Handbuch":

"Bekanntlich erfordert eine neue Produktionsaufnahme .... auch erhebliche finanziellen Aufwand." S. 57

"Es bedarf regelmäßig hoher Investitionen, um neue technische Entwicklungen zur Produktionsreife voranzutreiben, die Fertigung vorzubereiten. S. 112

Anm. von R.Th.: Diese Feststellungen scheinen zunächst trivial zu sein. In hundertsten Gesprächen konnte ich mich jedoch davon überzeugen, daß die meisten Ingenieure und Naturwissenschaftler davon ausgehen und an den Hochschulen auch dazu angehalten werden zu glauben: Ist erst mal eine Idee da, dann muß auch investiert werden.

H. Sauer, in Handbuch :

"Doch in aller Regel wird die Innovationsfähigkeit von ....Unternehmen und Gesellschaft überschätzt und werden Widerstände, die mit der Umsetzung der jeweiligen Erfindung auftreten, oft übersehen." S. 224

"Erfinder verkennen....häufig, daß sich Erfindungen in einer marktwirtschaftlichen Ordnung nicht deshalb durchsetzen, weil sie technisch machbar sind, sondern erst dann, wenn sie ökonomisch sinnvoll erscheinen." S. 231f.

Helmut Schlicksupp: Innovation, Kreativität und Ideenfindung.  
Vogel-Verlag, Würzburg 1980, S. 32

"Die endlich begrenzten Mittel und Kapazitäten eines Unternehmens bedingen, daß nicht alle hervorgebrachten Ideen auch in die Tat umgesetzt werden können. Ein 'Kreativitätsdilemma' des Unternehmens besteht also darin, daß einerseits die Zahl der Ideen angeregt werden soll und dabei aber gleichzeitig die 'Rückweisungsquote' mit enttäuschenden Folgewirkungen für die Ideenurheber anwachsen muß. Einen idealen Ausweg aus diesem Dilemma zu finden fällt schwer."

Auszug aus Abschnitt 11.15 des Handbuchs (S. 323 ff.)

"Aufgabe der Unternehmensleitung muß es deshalb u.a. sein, die Trefferquote bei Produkteinführungen zu steigern...." (Es folgen zwanzig Grundsätze für mittelständische Unternehmen; Darans die wörtlichen Auszüge: "

2. Definieren Sie die strategische Stoßrichtung....Ohne klare Grundstrategie und eindeutige Ziele sind Produktflops 'vorgezeichnet'.
3. Entwickeln Sie eine firmenspezifische Suchfeldmatrix....
6. ...Mitentscheidend für den Erfolg ist deshalb auch die Motivation aller Beteiligten im Unternehmen zu diesem neuen Projekt....
15. Stellen Sie sicher, daß Ihr Unternehmen durch Ihre Kunden und Ihre Mitarbeiter beeinflussbar bleibt oder wieder beeinflussbar wird...

16. Kreative, selbstbewusste und vielfach deshalb auch unbequeme Mitarbeiter stellen einen wichtigen Posten auf der Aktivseite der Produkt- und Marktpolitik eines Unternehmens dar.
17. Noch zu viele Unternehmen orientieren sich daran, wie sie selbst den größten Gewinn erzielen können, anstatt sich professionell daran zu orientieren, wie sie Ihren wichtigsten Zielgruppen nutzen, also diesen und damit dem eigenen Unternehmen Gewinn verschaffen.
20. Bilden Sie ein kompetentes, entscheidungsfähiges Projektteam zur Problemfindung und -bewertung. Etablieren Sie aber keine Abteilung 'Neue Produkte'.....

Denken Sie daran, daß es neben der Innovation auch noch die 'Renovation' gibt und neben 'High-tech' auch noch alternative Bereiche in 'Low-tech' und 'No-tech'. "

DABEI - AKTUELL, Ausgabe 2/1988 (Zeitschrift von DABEI)

"Ludwig Bölkow, einer der Großen der deutschen Luftfahrt, nennt als entscheidenden Ausgangspunkt für die Erfindertätigkeit eine konkrete Aufgabenstellung...."

(Anm. R.Th.: Vergleiche dazu die ausführliche Dokumentation in Anlage 4)

Erich Staudt, Prof.Dr., Vorstandsvorsitzender des Instituts für angewandte Innovationsforschung e.V. (IAI) an der Ruhr-Universität Bochum: (Handbuch S. 221ff.)

Motto: "Wenn einer, der mit Mühe kaum, geklettert ist auf einen Baum, sehen glaubt, daß er ein Vogel wär, so irrt sich der."

"Viele Erfinder, die sich selbst, unsere Wirtschaft oder Gesellschaft durch ihre Ideen retten wollen, erkennen erst durch Erfahrung, daß in unserer Wirtschaft nur eine vordergründige Einigkeit darüber besteht, daß man innovieren sollte. Die innovierende Unternehmung wird zwar in Sonntagsreden immer wieder als Motor des technischen, wirtschaftlichen und sozialen Fortschritts dargestellt und die Beherrschung und wirtschaftliche Nutzung neuer Techniken als entscheidender Wettbewerbsfaktor herausgestellt. Doch in aller Regel würde die Innovationsfähigkeit von Individuen, Institutionen, Unternehmen und Gesellschaft überschätzt und werden Widerstände, die mit der Umsetzung der jeweiligen Erfindung auftreten, oft übersehen. Unter Mißachtung dieser Probleme entwickeln Erfinder mitunter eine aktive Penetranz gegenüber ihrer Umwelt oder sie resignieren, weil ihre Erfindung nicht gleich angenommen und freudig begrüßt wird."

der Überschriften

Wörtliche Wiedergabe/eines Abschnitts von Staudt in Handbuch S. 231 ff.:

"8.5 Innovationswiderstände als Pflichtenheft für Erfinder und Innovatoren

8.5.1 Technisch bedingte Innovationswiderstände

8.5.2 Personell bedingte Innovationswiderstände

8.5.3 Sozial bedingte Innovationswiderstände

8.5.4 Regelungsbedingte Innovationswiderstände "

(Über "Pflichtenheft" und "Lastenheft" siehe auch Handbuch S. 240)

Hans Knürr, Präsident des Verwaltungsrates der Knürr AG, Schweiz, mehrfacher Aufsichtsratsvorsitzender. Handbuch S. 327 ff.

Wörtliche Wiedergabe der Überschriften eines Abschnitts:

"12. Rahmenbedingungen aus der Sicht eines Unternehmers

12.3.1 Disziplinator: Markt

12.3.2 Disziplinator: Geldgeber

12.3.3 Disziplinator: Lieferant "

Ann. von R.Th.: Da verstehende Feststellungen direkt oder sinngemäß für jegliche Wirtschaft gelten, wurden entsprechende Prinzipien - im Widerstand zu entgegengesetzten Auffassungen - seit 1977 der Entwicklung der Methode des Herausarbeitens von Erfindungsaufgaben und Lösungsansätzen von einzelnen BRD-Autoren zugrundegelegt. Vgl. z.B. R. Thiel: "Methodologie und Schöpfertum", Forschungsbericht Berlin 1977.

Ann. von R. Th.: Die nachfolgend auszugsweise wiedergegebenen Analyse-Ergebnisse aus der BRD-Literatur untermauern die vorstehenden Empfehlungen. Insbesondere bringen sie zum Ausdruck, daß Mißerfolge erfinderischer oder überhaupt innovativ ambitionierter Ingenieurarbeit ihrem Umfang nach erheblich sind. Vor allem zeigen die Analyse-Ergebnisse, daß die Vergeblichkeit der Bemühungen von an sich gut ausgebildeten Fachleuten überwiegend darauf beruht, daß das Herausarbeiten anspruchsvoller und zugleich t r e f f e n d e r Erfindungsaufgaben unterschätzt und nicht beherrscht wird. Die Lage in der DDR ist ganz gewiß nicht besser, sie konnte jedoch nicht öffentlich dokumentiert werden. Dennoch ist - in Widerstand zu triumphalistischen Auffassungen - seit mehreren Jahren an der Methode zum Herausarbeiten von anspruchsvollen und treffenden Erfindungsaufgaben gearbeitet worden. (Siehe Anlage 2)

Hans Sauer, in speziellem Informationsblatt 1989:

"Durchschnittlich führen von 300 Patentanmeldungen nur 100 zum Patent und davon in der Regel nur zwei zum Erfolge" (Vgl. auch "Handbuch" S. 482)

Die folgende Tabelle zeigt Schätzungen der Prozentangaben für Ursachen, die Erfolge von Patenten verhindern können. Die auszugsweise Wiedergabe der Tabelle beschränkt sich im Unterschied zum Original auf die Wiedergabe der Schätzungen von 4 bekannten Persönlichkeiten und des Durchschnitts.

B8 Bölkow, Ludwig, Dipl.Ing., Dr.-Ing. E.H., Gründer der Messerschmitt-Bölkow-Blohm GmbH  
 F1 Fischer, Artur, Erfinder und Gründer der Fischerwerke GmbH & Co  
 H8 Häußer, Erich, Dr. Präsident des Deutschen Patentamtes, München  
 S8 Sauer, Hans, Dipl.Ing., Erfinder und Gründer der SDS-Relais AG

	B8	F1	H8	S8	Ø
Fehleinschätzung der Realisierungsmöglichkeit	12	25	15	20	17
Finanzierungsprobleme	15	15	23	14	17
Fehleinschätzung d. Bedarfs	13	15	10	10	12
Denkfehler mangels Systemerkenntnissen	15	10	10	14	12
Fehlerhafte Markteinführung (Verbraucher erkennt Vorteile nicht)	12	10	15	9	11
Qualitätsmängel, schlechter Kundendienst	10	8	5	7	8
Mißbräuche des gewerblichen Rechtsschutzes	6	5	5	8	7
Denkfehler mangels Fachwissen	7	5	5	7	6
Sonstiges (Änderung der Marktsituation, Sperrpatente, Personalprobleme ect.)	8	5	10	7	8
ca	100	100	100	100	100

Erfindungen müssen realisierungsfreundlich sein

(Anm. R. Th.: Nach meiner Lesart müssen sie widerspruchslösend sein. Die Erfindungsaufgabe muß sich aus der Herausarbeitung von Widersprüchen ergeben.)

Die folgende Tabelle "Situationsspezifische Innovationsbarrieren" beruht auf der Untersuchung von 79 Unternehmen der Mikro-Elektronik-Applikation durch das Institut für angewandte Innovationsforschung e.V. und ist u.a. abgedruckt in "Handbuch", S. 230.

Forschung und Entwicklung

Zeit- und Kostenaufwand, Kapitalbindung	24	%
Mangel an qualifiziertem Personal (Ingenieure)	18	%
Software-Probleme	18	%
Fehlendes Know-how	9	%
Technische Detailprobleme	9	%
System-Auswahl	6	%
Sonstiges	16	%

Produktion incl. Produktionsvorbereitung

Umstellung der Fertigung	26	%
Probleme mit Zulieferern	21	%
Mangelnde Akzeptanz beim Personal	16	%
Mangel an Personal (Facharbeiter)	11	%
Fehlendes Know-how	11	%
Sonstiges	15	%

Markteinführung incl. Absatzvorbereitung

Mangelnde Akzeptanz (Kunden)	33	%
Verspäteter Markteintritt	17	%
Mangel an Personal (Wartung und Service)	13	%
Preisfindung	13	%
Sonstiges	24	%