

Horst Albach (Hrsg.)

Innovationen und Erziehung

Deutschland – Japan

GABLER

Inhaltsverzeichnis

Erster Teil: Das Bildungssystem in Deutschland und Japan

Innovationen und Bildungswesen in der Bundesrepublik Deutschland unter vergleichendem Aspekt

Von Professor Dr. Oskar Anweiler

Überblick	3
A. Begriffliche und inhaltliche Vorklärungen	3
B. Methodische Probleme eines internationalen Leistungsvergleichs der Bildungssysteme	4
C. Strukturmerkmale des Bildungswesens in der Bundesrepublik Deutschland	5
D. Innovationsebenen und -faktoren im Bildungswesen	8
E. Neue Anforderungen an das Bildungswesen aufgrund externen Informationsbedarfs und mögliche Antworten	11
Summary	16

Die Vorstellungen der Okamoto-Kommission zur Reform des japanischen Bildungswesens

Von Professor Dr. med. Michio Okamoto

Überblick	17
A. Einleitung	17
B. Der Hintergrund	20
I. Das Wesen der technologischen Zivilisation und Bildung	21
II. Die Aufgaben unserer Kommission	22
III. Die Entwicklung der technologischen Zivilisation	22
IV. Die Erziehung zur Förderung und Entwicklung von Wissenschaft und Technik	23
V. Reflexion über die Kommission	26
Zusammenfassung	27
Summary	27

Der Einfluß des Bildungssystems auf den Innovationsprozeß im Unternehmen

Von Petra Benkel

Überblick	29
A. Einleitung	29
B. Die Bildungssysteme	30
I. Das Bildungssystem in Deutschland	30
1. Allgemeinbildende und berufliche Schulen	30
2. Betriebliche Berufsausbildung	31
3. Hochschulen	31
II. Das japanische Bildungssystem	31
1. Allgemeinbildende und berufliche Schulen	31
2. Betriebliche Berufsausbildung	32
3. Hochschulen	32
C. Innovationen	33
D. Einflüsse des Bildungssystems auf den Innovationsprozeß	35
I. Einflüsse allgemeiner Qualifikationen und persönlicher Kompetenzen	35
1. Schule	35
2. Hochschule	36
3. Berufsausbildung und Weiterbildung	37
II. Einflüsse fachlicher Qualifikationen	39
1. Hochschule	39
2. Berufsausbildung und Weiterbildung	39
III. Zusammenarbeit von Hochschule und Unternehmen	40
E. Ergebnisse	41
Zusammenfassung	42
Summary	42

Die Entwicklung des Berufs- und Weiterbildungssystems in der Bundesrepublik Deutschland, Japan und den USA

Von Dr. rer. pol. Laslo Alex

Überblick	43
A. Das amerikanische Berufsbildungssystem	43
B. Das japanische Berufsbildungssystem	46
C. Das deutsche Berufsbildungssystem	48

X

D. Resumée	50
Zusammenfassung	51
Summary	52

Zweiter Teil: Kreativitätsförderung in Deutschland und Japan

Der aktuelle Stand der psychologischen Kreativitätsforschung

Von Franz E. Weinert

Überblick	55
1. Einige psychologische Begriffe der Kreativität, – ihre intuitive Faszination und ihre theoretischen Probleme	59
1.1 Kreativität als die einzigartige Wesenseigenschaft des Genies	59
1.2 Der Begriff der kreativen Persönlichkeit	62
1.3 Kreativität als eine individuelle Disposition, die trainiert werden kann und muß	64
1.4 Kreativität ist nicht eine spezielle Art des Denkens, sondern die originelle Nutzung einer reichen Wissensbasis	65
2. Eine kurze Analyse verschiedener Aspekte der Kreativität	67
2.1 Kreative Produkte	67
2.2 Kreative Prozesse	67
2.3 Kreative Personen	68
2.4 Kreative Umwelten	68
3. Die Entwicklung des kreativen Denkens im Verlauf des Lebens am Beispiel wissenschaftlicher Produktivität	69
4. Praktische Schlußfolgerungen aus der psychologischen Kreativitäts- forschung	72
Zusammenfassung	75
Summary	75

Meinungen über eine zukünftige Talentförderung

A. Ich denke an eine Förderung von Talenten als „Partner bei der Betriebsführung“	77
Von <i>Ichirô Ida</i>	
B. Über die Lebensdauer einer Organisation hinaus	78
Von <i>Tsunehisa Inada</i>	

C. Aspekte des Selbsttrainings und der Spitzenqualifizierung	80
<i>Von Fuminori Utsunomiya</i>	
I. Sicherung von Talenten mit fachlichen Kenntnissen und Fähigkeiten	80
II. Schaffung eines ausbildungsorientierten Klimas	80
III. Erweiterung der Tätigkeitsbereiche weiblicher Bankangestellter und aktive Förderung ihres Einsatzes in Verwaltungsposten	81
D. Die Förderung der Arbeit in kleinen Gruppen und die Entwicklung der Kreativität	81
<i>Von Chigeki Obuchi</i>	
E. Die Talenteförderung – ein wichtiges Element der Unternehmensstrategie	82
<i>Von Masahiko Okumura</i>	
F. Antworten auf die Erfordernisse der Talenteförderung	84
<i>Von Akikazu Kako</i>	
G. Lernende und Lehrende lernen gemeinsam	85
<i>Von Hideo Sugihara</i>	
I. Einleitung	85
II. Woran ich bei innerbetrieblicher Ausbildung denke	85
III. Gedanken zur künftigen innerbetrieblichen Ausbildung	86
H. Das Klima für die Entfaltung von Talenten in Klein- und Mittelbetrieben	86
<i>Von Yoshimi Suzuki</i>	
I. Unternehmen mit einer an der Zukunft orientierten Talenteförderung	88
<i>Von Hiromichi Toyoshima</i>	
J. Hauptschwerpunkt ist die Ausbildung des Managements	89
<i>Von Kôtarô Hasegawa</i>	
K. Aufbau eines Förderungsnetzes und Heranbildung von Spezialisten	91
<i>Von Kanji Himuro</i>	
I. Die Fähigkeit der Anpassung an die Verhältnisse – eine Existenzbedingung für die Unternehmen	91
II. Persönlichkeitsbildung	92
L. Die Sicherung und Förderung von Talenten im Informationsdienstleistungsgewerbe	93
<i>Von Yasuo Mâtsumura</i>	
M. Meine Meinung über die Förderung weiblicher Talente	95
<i>Von Masako Mitsuhashi</i>	
N. Für eine Talentförderung, die Zeiten der Veränderung überstehen kann	96
<i>Von Mitsuo Watanabe</i>	

I. Die Entfaltung strategischen Denkens	97
II. Die Umgestaltung der Organisation und des Klimas	97
III. Die Präzisierung der Idee	97

Für die Umsetzung von Kreativität sind Durchhaltevermögen und die Qualität der Führungskräfte entscheidend

Von Katsumi Miura

Überblick	99
A. „Kreativität“ ist ein Begriff	100
B. Japans Rückstand im Hinblick auf Kreativität	100
C. Japanische Kreativitätsentwicklung	101
D. Nur sehr wenige Originalprodukte	101
E. Weg von Imitationen	102
F. Die zwei Hürden kreativer Technik/Technologieentwicklung	103
I. Nur 5 % der Bevölkerung sind kreativ	103
II. Kreative Personen bleiben immer kreativ	105
III. Kreative Personen erzeugen Hit-Produkte	105
Zusammenfassung	106
Summary	106

Universitätsausbildung und Kreativität

Von Yuzuru Ooshika

Überblick	107
A. Einführung	107
B. Problempunkte der Universitätsausbildung im Hinblick auf Kreativität	108
I. Die Degeneration der Studenten	108
II. Ausbildung und Forschung	109
III. Die Vermittlung von Fachwissen	110
IV. Die sogenannte „general education“	111
V. Der Formalismus der Universitäten	111

C. Zukunftsperspektiven der Universitäten und Kreativität	112
I. Was gegen die Degeneration der Studenten zu tun ist	112
II. Intensivierung problemorientierten Trainings	114
Zusammenfassung	115
Summary	115

Die Japaner und die Entwicklung der Kreativität

Von Professor Susumu Inui

Überblick	117
A. Die Entwicklung in Richtung „Geistesfriktionen“ und die politischen Reaktionen darauf	117
B. Der Konflikt zwischen „Ergebnislogik“ und „Ursprungslogik“	119
C. Die Schwachstellen der japanischen Wissenschaft und Technik (3 S = Synthese, System, Software)	120
D. Sinn und Bedeutung der Konzeptionsbildung (concept formation) in der wissen- schaftlichen Forschung	122
E. Der Prozeß der Bildung neuer Konzeptionen bei wissenschaftlichen Entdeckungen	123
F. Die Bildung neuer Konzeptionen und das visuelle Bild	123
G. Die ästhetische Empfindung bei der Erzeugung visueller Bilder	124
H. Für eine Bereicherung der Fähigkeit der Japaner zur Entwicklung von Bildern .	125
I. Die Möglichkeit von Kreativitätsäußerungen, bei denen sich die charakteristischen Merkmale der Japaner entfalten	126
Zusammenfassung	128
Summary	128

Die Zeit des Übergangs von der Entwicklung der Kreativität zur „Kreativitätsrevolution“ ist gekommen

Von Takahashi Makoto

Überblick	129
A. Prophezeiungen für die Unternehmen – die 30/30/70-Regel und drei Verhaltensrevolutionen	129

B. Eine wirkliche Kreativitätsentwicklung führt zu einer Revolution in der gesamten Firma	131
C. Verwurzelung der Kreativitätsrevolution in der Unternehmenskultur	134
D. Verwirklichung der Kreativitätsrevolution durch die Strategie zur Organisationsentwicklung und Firmenidentität (OC-CI-Strategie)	136
Zusammenfassung	137
Summary	138

Dritter Teil: Innerbetriebliche Innovationsförderung

Das betriebliche Vorschlagswesen im Canon-Werk Oita

Von Kazuo Mizukoshi

Überblick	141
A. Die gegenwärtige Lage auf dem Kamera-Markt	141
B. Maßnahmen zur Verbesserung des betrieblichen Vorschlagswesens	142
I. Zu Beginn ein Vorschlag pro Woche	143
II. Zehn Verbesserungsvorschläge pro Monat	143
III. Ein Verbesserungsvorschlag pro Person und Tag	143
IV. Zwei Verbesserungsvorschläge pro Person und Tag	144
C. Maßnahmen zur Steigerung der Zahl der Verbesserungsvorschläge	145
I. Das Sammeln kleiner Vorschläge (Vorschlagsnotizen)	145
II. Die Schaffung von Rahmenmodellen für indirekt tangierte Abteilungen	145
III. Schnelle Überprüfung und gute Bewertung	146
IV. Auszeichnungssystem	147
V. Aufruf zu Nachahmungen von Vorschlägen	147
Zusammenfassung	148
Summary	148

Die innerbetriebliche Weiterbildung sehr guter Ingenieure – Das Beispiel der privaten Ingenieurschule von Mitsubishi Denki

Von Naomasa Kurita

Überblick	149
-----------------	-----

A. Der Hintergrund zur Gründung von einer privaten Ingenieurschule	149
B. Die Charakteristika der privaten Ingenieurschule im Abriß	150
C. Aufgaben und Erfolge der privaten Ingenieurschule	155
Zusammenfassung	159
Summary	159

**Ausbildungsgrundsätze für Leiter von Trainee-Programmen
japanischer Unternehmen**

Von Toshiro Mori

Überblick	161
A. Die innere Einstellung des Leiters bei der Durchführung einer Schulung neuer Firmenmitglieder	161
I. Leiter, die in einem aufdringlichen Predigerstil sprechen, werden scheitern.	162
II. Das Vermögen, Fragen präzise stellen zu können	162
III. Mit der Fähigkeit ausgestattet sein, die Diskussion eher in einem Konferenz- als in einem Vorlesungsstil verlaufen zu lassen	162
IV. Über die Fertigkeit verfügen, ein Voranschreiten entsprechend der Lernfähigkeit der Mitglieder zu entwickeln	163
V. Reich am persönlichem Einfühlungsvermögen und Erfindungsgeist	163
B. Entwurf des Curriculums in der eigenen Firma	163
C. Vorstellung der Spiele zur Erfolgssteigerung	166
I. Vorstellung anderer Teilnehmer	166
II. Kommunikationsspiel	167
III. Kooperationsspiel	168
Zusammenfassung	170
Summary	170

**Der Einfluß des Erziehungssystems auf die Innovationsfähigkeit eines
Forscherteams**

Von Dr. Diana de Pay

Überblick	171
A. Problemstellung	171
B. Theoretische Grundlagen	172

C. Determinanten der Innovationsfähigkeit	173
D. Unterschiede zwischen den Erziehungssystemen und ihr Einfluß auf die Innovationsfähigkeit	174
I. Überblick	174
II. Das Schulsystem	178
1. Dauer der Schulzeit	178
2. Selektion	178
3. Fächervielfalt	180
4. Fremdsprachenunterricht	182
5. Arbeitsbelastung	182
6. Einheitlichkeit der Ausbildung	183
7. Zulassung zur Universität	184
III. Das Universitätssystem	185
1. Angebot an Universitäten	185
2. Dauer der Universitätsausbildung	185
3. Fachwissen	186
4. Wahlfreiheit	187
5. Prüfungen	188
6. Internationalität	189
IV. Bewertung	189
V. Reformbestrebungen	191
Zusammenfassung	192
Summary	192
Autorenverzeichnis	193
Literaturverzeichnis	197