

Hermann J. Schuster (Hrsg.)

HANDBUCH DES WISSENSCHAFTS- TRANSFERS

Redaktion: Gert Elstermann

Mit 80 Abbildungen

Springer-Verlag Berlin Heidelberg NewYork
London Paris Tokyo Hong Kong 1990

Inhalt

1 Technologische Zivilisation und Zukunftsverantwortung – Anmerkungen zu Grundfragen des Wissenschaftstransfers H. J. SCHUSTER	1
--	---

I. Geschichte und Grundfragen

2 Wissen und Können. Zur Geschichte und Problematik des Wissenschaftstransfers H. POSER	13
3 Technische Hochschule und Industrie – Ein Überblick zur Geschichte des Technologietransfers W. KÖNIG	29
4 Gestörte Verhältnisse? Zur gesellschaftlichen Wahrnehmung von Wissenschaft J. MITTELSTRASS	43
5 Probleme der Folgenabschätzung K. PINKAU	57

II. Rechtsfragen

6 Das Spannungsverhältnis zwischen Wissenschaftsfreiheit und Wissenschaftsverwaltung U. KARPEN	71
7 Veröffentlichungspflicht und Geheimhaltung E.-J. MEUSEL	89
8 Wissen(schafts)transfer und Urheberrecht H. ULLRICH	101
9 Wissenschaftstransfer und Patentrecht H. KUHN	121

10	Finanz- und steuerrechtliche Behandlung von Innovationen C. FLÄMIG	133
11	Personaltransfer und Arbeitsrecht R. GRUNWALD	145
12	Nebentätigkeitsrecht im Wissenschaftstransfer D. SCHEVEN	161
III. Wirtschafts- und Finanzierungsfragen		
13	Innovation und volkswirtschaftlicher Strukturwandel K. HORNSCHILD	181
14	Die betriebswirtschaftliche Bedeutung von Innovation E. STAUDT	197
15	Anpassungsprobleme am Arbeitsmarkt D. MERTENS und M. KAISER	215
16	Patentanmeldungen als Frühindikatoren K. H. OPPENLÄNDER und K. FAUST	239
17	Forschungskooperation mit kleinen und mittleren Unternehmen A. TÖPFER	251
18	Innovationsmanagement J. HAUSCHILDT	263
19	Private Innovationsfinanzierung K. KASCH	283
20	Das Problem der Evaluierung von FuE-Aktivitäten – ein Methodenproblem? J. SCHULTE-HILLEN	297
IV. Organisation		
21	Hochschule und Wirtschaft H. J. SCHUSTER	307
22	Die Aufgaben der Hochschulen und der Akademie der Wissenschaften beim Wissens- und Technologietransfer in der DDR A. SCHERZINGER	337

Inhalt	XI
23 Einrichtungen der Großforschung und Wissenstransfer E.-J. MEUSEL	359
24 Die Funktionen der Fraunhofer-Gesellschaft im Innovationsprozeß A. IMBUSCH und U. BULLER	373
25 Wissenschafts- und Technologietransfer durch die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) H. CZICHOS	389
26 Wissenschaftstransfer durch das Umweltbundesamt H. v. LERSNER	407
27 Wissenschaftstransfer durch das Bundesgesundheitsamt (BGA) D. GROSSKLAUS	413
28 Die Deutsche Bundespost und ihre Rolle für den Wissenschaftstransfer R. SCHLOLAUT	433
29 Wissenschaftstransfer und Innovation aus der Sicht der Industrie- und Handelskammern M. KERN	451
30 Die Rolle von Technologietransfer-Stellen für den Wissenschaftstransfer J. ALLESCH	463
31 Die Vermittlerrolle der Stiftungen und Fördervereinigungen U. van LITH	475
32 Das gewerkschaftliche Interesse am Wissenschaftstransfer H. MARKMANN	493
33 Presse, Hörfunk und Fernsehen als Transfermedien J. KRÜGER und S. RUSS-MOHL	503
34 Gestaltung, Funktionen und Wirkungen von Bildungssendungen im Fernsehen L. J. ISSING	519
35 Informationssysteme und Datenbanken als Hilfsmittel des Wissenschaftstransfers R. SCHMIDT	539
36 Ein juristisches Informationssystem für Rechtswissenschaft und Wissenschaftsverwaltung H. CONRAD	553

37	Innovationsmanagement als Ausbildungsaufgabe K. BROCKHOFF	565
38	Weiterbildung als Innovationsinstrument H. THOMAS	577
39	Wissenschaftstransfer durch Personaltransfer E. JOHN VON FREYEND und H.-J. HASS	587
40	Rückwirkungen des Wissenschaftstransfers auf Forschung und Lehre G. SPUR und D. SPECHT	599
 V. Schlüsseltechnologien		
41	Technologieförderung als Langfriststrategie in Baden-Württemberg J. LÖHN	611
42	Industrielle Automation als Kooperationsfeld von Wissenschaft und Wirtschaft O. H. SCHIELE	619
43	Informations- und Kommunikationstechnik als Schrittmacher F. WINKELHAGE	635
44	Verbundforschung in der Mikroelektronik H. WEINERTH	643
45	Weltraumnutzung als Innovationsmotor P. PFLUG	651
46	Neue Werkstoffentwicklungen als Schlüsseltechnologien Redaktionelle Bearbeitung: B. FRISCH	667
1	Werkstoffe – Geschichte, Grundlagen, Einteilung B. FRISCH	667
2	Neue Materialien	671
2.1	Gerichtet/einkristallin erstarrte Legierungen F. J. FEIKUS und P. R. SAHM	671
2.2	Pulvermetallurgische Werkstoffe A. FRISCH und G. PETZOW	672
2.3	Amorphe Metalle U. GONSER	674
2.4	Nanokristalline Materialien H. GLEITER	676
2.5	Halbleiterwerkstoffe W. v. MÜNCH	679
2.6	Ingenieurkeramik J. HUBER	682
2.7	Hochtemperatur-Supraleiter H. THOMANN	684
2.8	Anorganische Gläser und Glaskeramiken G. MÜLLER	685

Inhalt	XIII
2.9 Organische Polymere	
M. DETTENMAIER	687
2.10 Anorganische organische Polymere	
H. SCHMIDT	688
VI. Europäische Aktivitäten und ausländische Beispiele	
47 Wissenschaftstransfer in der EG	
A. STRUB	693
48 Technology Transfer in the United Kingdom	
G. LOCKWOOD	711
49 Technology Transfer in the Netherlands	
H. H. v. d. KROONENBERG	721
50 Wissenschaftstransfer in Österreich	
J. M. BERGANT und R. F. KNEUCKER	747
51 Wissenschaftstransfer in der Volksrepublik China	
D. REHN	769
52 The University-Industry Interface in Israel	
P. M. HIRSCHHORN	783
53 Wissenstransfer in Japan	
U. WATTENBERG	797
54 Science and Technology Transfer in the United States	
R. W. SMILOR and G. KOZMETSKY	811
Abkürzungsverzeichnis	821
Namenverzeichnis	825
Sachverzeichnis	831