

Helmut Böhme - Evelies Mayer - Hanns Seidler  
- Hans Strack - Elisabeth Sundermann

FRAGEN DER INGENIEURAUSSCHILDUNG  
-----

Ergebnisse einer Studienreise  
in die  
Vereinigten Staaten von Amerika

Darmstadt 1984

# I N H A L T

I. Zusammenfassung und Ergebnisse .....	Seite	9
Einleitung .....	"	21
1. Geistes- und sozialwissenschaftliche Ausbildung von Ingenieuren		
1.1 Einleitung .....	"	25
1.2 100 Jahre nichttechnische Ausbildung von Ingenieuren .....	"	31
1.3 Organisation und Inhalte interdisziplinärer Lehre im Ingenieurstudium		
1.3.1 The George Washington University, Washington, D.C.: Ergänzung der Ingenieur- ausbildung durch geistes- und sozialwis- senschaftliche Lehrveranstaltungen im Sinne der "liberal education" .....	"	39
1.3.2 University of Washington, Seattle: Department of Humanistic and Social Studies - ein Opfer der Finanzkrise .....	"	47
1.3.3 University of California, Berkeley: Interdisciplinary Studies Center .....	"	58
1.3.4 Massachusetts Institute of Technology, Cambridge: Program in Science, Technology, and Society - eine Initiative der Hoch- schulleitung .....	"	71
1.3.5 Stanford University: Program in Values, Technology, Science, and Society - eine Initiative von Hochschullehrern aus der School of Engineering .....	"	90
1.4 Zusammenfassung und Ergebnisse .....	"	105
2. Zur Funktion und Organisation von "programs" und "Center" an amerikani- schen Universitäten		
2.1 Einleitung .....	"	111

2.2	Massachusetts Institute for Technology, Cambridge: The Center for Transportation Studies		
2.2.1	Allgemeines .....	Seite	114
2.2.2	Aktivitäten in der Forschung .....	"	115
2.2.3	Aktivitäten in der Lehre .....	"	116
2.2.4	Das "Affiliates Program" .....	"	117
2.2.5	Summer Session .....	"	118
2.3	Massachusetts Institute of Technology, Materials Processing Center .....	"	118
2.3.1	Kooperation mit der Industrie .....	"	119
2.3.2	Beiträge zur Lehre .....	"	120
2.3.3	Beiträge zur Weiterbildung .....	"	121
2.4	University of Washington, Seattle: The Center for Bio-Engineering		
2.4.1	Allgemeines .....	"	121
2.4.2	Aktivitäten in der Forschung .....	"	122
2.4.3	Aktivitäten in der Lehre .....	"	123
2.5	University of Washington, Seattle: The Transportation Research- and Analysis- Center (TRAC) .....	"	124
2.6	Resümee .....	"	126
3.	Weiterbildung in den USA		
3.1	Einleitung .....	"	128
3.2	Überblick über die Weiterbildung .....	"	128
3.3	Wechselwirkung von Technik und Weiterbil- dung .....	"	129
3.4	Lernerfolg bei Weiterbildungsprogrammen	"	131
3.5	Teilnehmer am Weiterbildungsprogramm ....	"	133
3.6	Finanzierung und Kosten von Weiterbil- dungsprogrammen .....	"	134

3.7	Interdisziplinäre Weiterbildung .....	Seite	137
3.8	Weiterbildung und Industriekooperation ..	"	139
3.9	Schlussfolgerungen .....	"	140
3.10	Vorschläge zur Realisierung eines Weiterbildungsprogramms .....	"	142
4.	Beziehungen zwischen Hochschule und In- dustrie in den USA		
4.1	Einleitung .....	"	147
4.2	Industrial Affiliates Programs		
4.2.1	Allgemeines .....	"	149
4.2.2	Fachliche Schwerpunkte der Organisation	"	150
4.2.3	Methoden der Kooperation .....	"	151
4.3	Center for Integrated Systems, Stanford		
4.3.1	Allgemeines .....	"	152
4.3.2	Interdisziplinärer Ansatz .....	"	152
4.3.3	Beteiligung der Industrie .....	"	153
4.3.4	Die Schwierigkeiten der Kooperation .....	"	154
4.4	Washington Technology Center (WTC)		
4.4.1	Allgemeines .....	"	155
4.4.2	Fachliche Schwerpunkte und Organisation	"	155
4.4.3	Methoden der Kooperation .....	"	156
4.5	Industrial Liaison Program der George Washington University .....	"	156
4.6	Fazit .....	"	157
	Anhang 1, Gesprächspartner .....	"	160
	Anhang 2, Literaturliste .....	"	165