

# Technik zwischen Macht und Mangel

Hermann Flessner · Uwe Ganzer · Alois Huning · Helmut Sanfleber ·  
Friedrich-Karl Schädlich · Franz-Josef Schlösser · Peter Teckentrup ·  
Wolf Ekkehard Traebert

Herausgegeben von Franz-Josef Schlösser und Peter Teckentrup

VDI-Verlag GmbH

Verlag des Vereins Deutscher Ingenieure · Düsseldorf



1978

# Inhalt

Seite

Einleitung . . . . .	1
1. Das Spektrum der Technik . . . . .	11
Standort der Technik . . . . .	11
Technik als System . . . . .	19
Systeme des Stoffumsatzes . . . . .	20
Systeme des Energieumsatzes . . . . .	24
Systeme des Informationsumsatzes . . . . .	30
2. Die Arbeit des Technikers . . . . .	35
Zusammenarbeit . . . . .	35
Der berufliche Alltag . . . . .	46
Planen, Konstruieren, Produzieren . . . . .	46
Technik auf dem Prüfstand . . . . .	54
Bewährung in der Realität . . . . .	62
3. Großtechnologien – Der Fall Concorde . . . . .	65
Tendenzen im Flugzeugbau . . . . .	66
Im Kreuzfeuer der Kritik . . . . .	69
Die Geschichte der Concorde . . . . .	72
Eine Herausforderung an die Technik . . . . .	75
Wertung der Concorde und Entwicklungsmöglichkeiten . . . . .	87
Tendenzen der Großtechnologie . . . . .	98
4. Ausbreitung und Integration neuer Technologien . . . . .	101
Auf jede Technik vorbereitet . . . . .	101
EDV – überall . . . . .	104
Dialog mit dem Computer . . . . .	109
Zeit für Kreativität . . . . .	112
Computer helfen im Stadtverkehr . . . . .	115
Gewächshaus-Computer . . . . .	116
Chaotische Lagerhaltung . . . . .	118
Knöpfe drücken statt Griffe klopfen . . . . .	120
Informiert sein ist alles . . . . .	121
5. Soziale Dimensionen technischen Handelns . . . . .	125
Technik als soziales Handeln . . . . .	125
Soziale Voraussetzungen . . . . .	127
Umgestaltung der Arbeit . . . . .	129

Industrielle Strukturen und soziale Auswirkungen . . . . .	132
Wandel in der Einstellung zur Technik . . . . .	136
Technikbewertung . . . . .	137
Materialien . . . . .	140
6. Zur beruflichen Situation der Ingenieure . . . . .	147
Kompetenzen . . . . .	147
Begabung und Motivation . . . . .	150
Studium der Technik . . . . .	156
Berufsaussichten . . . . .	165
Berufliche Weiterbildung . . . . .	169
Einkommensentwicklung . . . . .	172
7. Technik und Öffentlichkeit . . . . .	177
Zum Handeln verurteilt . . . . .	177
Probleme der Technik – Probleme der Menschen . . . . .	179
Technik in den Medien . . . . .	183
Technische Intelligenz . . . . .	185
Verbessertes Technikverständnis . . . . .	189
8. Die Technik und das Schöne . . . . .	193
Formgebung und Gestaltung technischer Gegenstände . . . . .	193
Form folgt Funktion . . . . .	203
Das Design bei Luigi Colani . . . . .	208
Schrifttum . . . . .	211
Weiteres Schrifttum . . . . .	217
Bildnachweis . . . . .	221