

Inhaltsverzeichnis

VORWORT	5
EINFÜHRUNG	7
1 INGENIEUR-ALLTAG UND ETHIK.....	9
1.1 TECHNIK UND ETHIK	9
1.1.1 <i>Die Wechselbeziehung von Technik und Gesellschaft</i>	13
1.2 WAHRNEHMUNG VON TECHNIK UND TECHNIKGESTALTEN	14
1.2.1 <i>Technikgestaltung als Gestaltung der Lebensumstände</i>	16
1.2.2 <i>Die Beeinflussung des Menschen- und Weltbildes durch Technik</i>	18
1.3 ASPEKTE DES INGENIEURBERUFS.....	21
1.3.1 <i>Ingenieure als Schnittstelle zwischen Technik und Gesellschaft</i>	21
1.3.2 <i>Ingenieure als Sachbearbeiter</i>	22
1.3.3 <i>Ingenieurberuf und Loyalität</i>	26
1.4 DIE RÜCKGEWINNUNG EINES INTEGRALEN BERUFSBILDES	27
1.5 FALLBEISPIEL: ELEKTRISCHE ENERGIEVERSORGUNG (1)	30
2 ERKENNTNISTHEORETISCHE GRUNDLAGEN	33
2.1 ERKENNTNIS ALS ORGANLEISTUNG	34
2.2 PLÄDOYER FÜR EINEN PARADIGMENWECHSEL	37
2.3 ERKENNTNIS ALS KULTURLEISTUNG	39
2.3.1 <i>Handeln und Verhalten</i>	39
2.3.2 <i>Erkenntnis und Wissen</i>	41
2.3.3 <i>Kulturgemeinschaft als Handlungsgemeinschaft</i>	44
2.3.4 <i>Vorfindliches und historische Bewährung</i>	45
2.3.5 <i>Umwidmungsvorgänge</i>	45

2.3.6	<i>Widerfahrnisse und Unverfügbares</i>	46
2.4	OBJEKTIVITÄT ALS TRANSSUBJEKTIVE RATIONALITÄT	48
2.5	DER LOKALE CHARAKTER DES FACHWISSENS	50
2.6	DIE NEUE VERBINDUNG ZWISCHEN ERKENNTNISTHEORIE UND ETHIK	52
2.7	FALLBEISPIEL (2): MODELLBILDUNG DER STREAMERENTWICKLUNG IN ISOLIERÖL	54
2.7.1	<i>Motivation der Untersuchungen</i>	54
2.7.2	<i>Untersuchungstechniken</i>	55
2.7.3	<i>Positive Polarität</i>	58
2.7.4	<i>Negative Polarität</i>	59
2.7.5	<i>Gastheoretisches Modell</i>	59
2.7.6	<i>Festkörpertheoretisches Modell</i>	60
2.7.7	<i>Erkenntnistheoretische Problemstellungen</i>	64
3	TECHNIK UND KULTUR	69
3.1	TECHNIKBEWÄHRUNG (REKURSIVER CHARAKTER DER TECHNIK)	74
3.2	TECHNISCHES WISSEN UND NATURWISSENSCHAFTEN	76
3.3	GESELLSCHAFTLICHE DIMENSION DER TECHNIK	78
3.4	KOEVLUTION VON TECHNIK UND GESELLSCHAFT	80
3.4.1	<i>Science-Fiction-Konzept des Technikentwurfs</i>	82
3.4.2	<i>Inkulturierung</i>	85
3.4.3	<i>Morale Provisoire und gesellschaftliche Kohärenz</i>	85
3.4.4	<i>Technologische Textur</i>	91
3.5	FOLGERUNGEN FÜR EINE ETHIK DER TECHNIKGESTALTUNG	96
3.5.1	<i>Erkenntnistheoretische Grenzen der Technik</i>	97
3.5.2	<i>Handlungsergebnisse und Handlungsfolgen</i>	98
3.5.3	<i>Unverfügbares und Zukunftsoffenheit</i>	99
3.5.4	<i>Realistische Grundhaltung</i>	102

3.5.5	<i>Leitlinien einer Technikethik und Werte im technischen Handeln</i>	103
3.5.6	<i>Forderung eines Primats der Praxis</i>	106
3.6	FALLBEISPIEL: ELEKTRISCHE ENERGIEVERSORGUNG (3)	108
4	TECHNIKETHIK ALS ETHIK DES TECHNIKGESTALTERS	113
4.1	GEGENWÄRTIGE MODELLE DER TECHNIKETHIK.....	113
4.2	INGENIEURSETHIK	119
4.3	VERANTWORTUNG UND RECHTFERTIGUNG	121
4.3.1	<i>Der Begriff der Verantwortung</i>	121
4.3.2	<i>Zuschreibungskonzept der Verantwortung</i>	123
4.3.3	<i>Rechtfertigungsinstanzen</i>	125
4.3.4	<i>Kritische Vernunft</i>	125
4.3.5	<i>Interessengruppen (Stakeholder)</i>	126
4.4	SCHWIERIGKEITEN DES VERANTWORTUNGSBEGRIFFS IN DER TECHNIK	128
4.4.1	<i>Handlungstheoretische Ebene</i>	128
4.4.2	<i>Handeln unter Unsicherheit</i>	129
4.4.3	<i>Rückgriff auf fremdes Wissen und Wollen</i>	130
4.5	SPEZIFISCHE ETHISCHE INGENIEURSVERANTWORTUNG	132
4.5.1	<i>Verantwortung in Business-as-Usual Konflikten</i>	135
4.5.2	<i>Verantwortung in Ingenieursethik-Konflikten</i>	137
4.6	KONFLIKTBEWÄLTIGUNG	140
4.6.1	<i>Konfliktlösungsverfahren</i>	143
4.7	DIE ROLLE VON BERUFSKODIZES	143
4.8	DIE ROLLE DER VERBÄNDE	146
4.9	FALLBEISPIEL: ELEKTRISCHE ENERGIEVERSORGUNG (4)	147

5	DAS UNTERNEHMEN ALS PRAGMATISCHER ORT DER TECHNIKETHIK.....	151
5.1	RANDBEDINGUNGEN EINER INGENIEURSETHIK IM UNTERNEHMEN.....	151
5.2	SCHNITTSTELLE UNTERNEHMEN-GESELLSCHAFT	153
5.2.1	<i>Notwendigkeit der Systemperspektive.....</i>	<i>153</i>
5.2.2	<i>Einholung der Beobachterperspektive.....</i>	<i>154</i>
5.3	MÖGLICHKEITEN UND GRENZEN VON UNTERNEHMENSETHIKEN.....	155
5.3.1	<i>Praxisbeispiele:.....</i>	<i>156</i>
5.4	PROJEKTABWICKLUNG – IDEALTYPISCH.....	167
5.5	VERANTWORTUNGSVERTEILUNG.....	169
5.5.1	<i>Subsidiaritätsprinzip und Zuschreibung.....</i>	<i>169</i>
5.5.2	<i>Management – Integralverantwortung.....</i>	<i>170</i>
5.5.3	<i>Vertrieb – Verantwortung der Techniknutzung</i>	<i>174</i>
5.5.4	<i>Lastenhefterstellung – Verantwortung der relevanten Parameter</i>	<i>177</i>
5.5.5	<i>Design und Fertigung – Verantwortung der materiellen Technik.....</i>	<i>178</i>
5.5.6	<i>Prüffelder - Prozessverantwortung.....</i>	<i>180</i>
5.5.7	<i>Montage und Inbetriebnahme – Verantwortung des Gefahrenübergangs</i>	<i>182</i>
5.5.8	<i>Nutzerverantwortung</i>	<i>182</i>
5.6	ETHIK-QUALITÄTSMANAGEMENT (EQM)	183
5.6.1	<i>Ziele des Ethics-Quality-Management.....</i>	<i>185</i>
5.6.2	<i>Notwendige Institutionen</i>	<i>186</i>
5.6.3	<i>Konfliktfälle und Lösungsstrategien.....</i>	<i>194</i>
5.7	FALLBEISPIEL: ELEKTRISCHE ENERGIEVERSORGUNG (5)	199
	ZUSAMMENFASSUNG	203
	LITERATUR.....	205