

2626-0329

BUNDESANSTALT FÜR ARBEITSSCHUTZ

METHODENENTWICKLUNG
FÜR DIE EXPOSITIONSABSCHÄTZUNG
NEUER STOFFE

M. Heiber



I N H A L T

	<u>Seite</u>
VORBEMERKUNGEN	3
1. METHODENENTWICKLUNG FÜR DIE EXPOSITIONSABSCHÄTZUNG	5
1.1 Aufgabe und Lösungskonzept	5
1.1.1 Expositionsabschätzung - Charakteristik eines Problems der Gefahrenwertung	5
1.1.2 Grundlagenforschung und Werkzeugkonstruktion der methodische Kompromiß	10
1.1.3 Der externe Erkenntnisstand	12
1.1.3.1 Zum Begriff der Exposition	12
1.1.3.2 Zur Verwendung von Prognosetechniken	14
1.1.3.2.1 in den Naturwissenschaften	15
1.1.3.2.2 in der Technik	16
1.1.3.2.3 in den sozio-ökonomischen Wissenschaften	16
1.1.4 Lösungskonzept und Operationsplan	18
1.1.4.1 Arbeitshypothesen	18
1.1.4.2 Modelldesign 0'ter Ordnung	20
1.1.4.3 Datenquellen und Informationsbeschaffung	22
1.1.4.4 Prinzipien des Rechnereinsatzes	23
1.2 Entwicklung einer Methode	25
1.2.1 'Direkte Humanexposition' - Empirie im Vorfeld der Verfahrensentwicklung	25
1.2.1.1 Expositionsfragestellung und Informationsverarbeitung	29
1.2.1.2 Basishypothesen	34
1.2.1.3 Untersuchungsrahmen	35

1.2.2	Testpragmatik	36
1.2.2.1	Retrospektive Methoden auf dem Weg zur prognostischen Aussage	37
1.2.2.2	Expositionsfaktoren - Auswahl, Ordnung, Wertung	39
1.2.2.2.1	Stoffinhärente Einflußgrößen	41
1.2.2.2.2	Die Situationsvariablen	42
1.2.2.2.3	Systemcharakteristik	43
1.2.2.3	Dynamische Expositionsaspekte	44
1.2.2.3.1	Technosphäre	45
1.2.2.3.2	Wirtschaftsraum - Bevölkerung	45
1.2.3	'Neue Stoffe' in der Technischen Zivilisation	46
1.2.3.1	Die Verteilung von Stoffen auf Anwendungssituationen	47
1.2.3.2	Das Verhalten von Stoffen in Umgangssituationen	48
1.3	Ergebnisse und Diskussion	51
1.3.1	Allgemeine Bemerkungen	51
1.3.2	Technik der Expositionsabschätzung - Umgangstypische Zustandsgleichungen	53
2.	ZUSAMMENFASSUNG UND AUSBLICK	65
3.	LITERATUR	69
	ANHÄNGE	71
	Anhang I	71
	Anhang II	75
	Anhang III	82
	Anhang IV	84
	Anhang V	87
	Anhang VI	93
	Anhang VII	98