

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Vorwort	5
Inhaltsverzeichnis	6
Einleitung.....	9
I Beziehungen zwischen zwei veränderlichen Größen. Koordinatensystem. Funktions- und Doppelleitern	17
Kap. 1 Abhängigkeiten in Naturwissenschaft und Technik	17
Kap. 2 Möglichkeiten der Darstellung von Funktionen zwischen zwei Veränderlichen	18
2 ₁ Die Gleichung als Darstellungsmittel	18
2 ₂ Die Zahlentafel als Darstellungsmittel	20
2 ₃ Die zeichnerische Darstellung im rechtwinkligen Koordinatensystem der Ebene	24
2 ₄ Zusammenfassung	37
2 ₅ Aufgaben	38
Kap. 3 Die gerade Linie als Funktionsbild im rechtwinkligen Koordinatensystem der Ebene	39
3 ₁ Allgemeines	39
3 ₂ Das Funktionsbild der Gleichung $y = x$	39
3 ₃ Das Funktionsbild der Gleichung $y = x + 2$	40
3 ₄ Das Funktionsbild der Gleichung $y = 1,5x$	40
3 ₅ Das Funktionsbild der Gleichung $y = 1,5x + 2$	41
3 ₆ Die allgemeine Form der Geradengleichung.....	41
3 ₇ Beispiele aus der Praxis	42
3 ₈ Das Funktionsbild der Gleichung $y = -0,5x + 1,5$	42
3 ₉ Zusammenfassung	42
3 ₁₀ Aufgaben	43
Kap. 4 Die zeichnerische Darstellung von Funktionen im rechtwinkligen Koordinatennetz mit verzerrten Achsenteilungen.....	43
4 ₁ Arithmetische und nichtarithmetische Leitern	43
4 ₂ Der Aufbau der quadratischen Leiter	44
4 ₃ Das quadratisch-arithmetische Netz	45
4 ₄ Die Feineinteilung der quadratischen Leiter	46

	Seite
4 ₅ Zeicheneinheit und Argumentschritt bei Funktionsleitern	47
4 ₆ Die Kehrwertleiter und ihr Aufbau	48
4 ₇ Das Kehrwert-arithmetische Netz	49
4 ₈ Kenngleichungen für Funktionsleitern und Funktionsnetze	52
4 ₉ Zusammenfassung	58
4 ₁₀ Aufgaben	59
Kap. 5 Das Rechnen mit Logarithmen, mit logarithmischen Leitern und logarithmischen Netzen	59
5 ₁ Funktion und Umkehrfunktion	59
5 ₂ Exponentialfunktion und Logarithmus	61
5 ₃ Besonderheiten der logarithmischen Funktion	61
5 ₄ Das Rechnen mit den Briggschen Logarithmen	65
5 ₅ Die logarithmische Leiter und ihr Aufbau	70
5 ₆ Das Feingefüge der logarithmischen Leiter	71
5 ₇ Die logarithmische Leiter als Darstellungsmittel	73
5 ₈ Die logarithmische Leiter als Rechenhilfe	73
5 ₉ Die logarithmische Harfe des AWF	75
5 ₁₀ Die Darstellung von Funktionen im arithmetisch-logarithmischen Netz	76
5 ₁₁ Das doppelt-logarithmische Papier	79
5 ₁₂ Zusammenfassung	83
5 ₁₃ Aufgaben	84
Kap. 6 Die Doppelleiter als Darstellungs- und Rechenhilfe	85
6 ₁ Allgemeines	85
6 ₂ Doppelleitern mit beidseitig arithmetischen Teilungen	87
6 ₃ Doppelleitern mit nichtarithmetischen Teilungen	89
6 ₄ Die arithmetisch gebrochene Funktion. Doppelleitern mit projektiven Teilungen	90
6 ₅ Konstruktion von Doppelleitern im Anschluß an Kurven-Funktionsbilder	95
6 ₆ Zusammenfassung	96
6 ₇ Aufgaben	96
II Beziehungen zwischen drei veränderlichen Größen. Netztafeln. Leitertafeln. Sonderrechenstäbe.....	98
Kap. 7 Netztafeln	98
7 ₁ Parallelentafeln im Netz mit arithmetisch geteilten Achsen	98
7 ₂ Strahlentafeln im Netz mit arithmetisch geteilten Achsen.....	105
7 ₃ Andere Geradenscharen im Netz mit arithmetisch geteilten Achsen	111
7 ₄ Parallelentafeln mit doppelt-logarithmischem Netz	113
7 ₅ An andere Funktionsnetze angeschlossene Netztafeln	116
7 ₆ Zusammenfassung	118
7 ₇ Aufgaben	119

Kap. 8	Leitertafeln	120
8 ₁	Leitertafeln mit drei parallelen arithmetischen Leitern	120
8 ₂	Leitertafeln mit drei parallelen logarithmischen Leitern	125
8 ₃	Parallelen-Leitertafeln mit anderen Funktionsleitern	133
8 ₄	Parallelenleitertafeln mit ungleichem Leiterabstand	136
8 ₅	Andere Leitertafeln für drei Veränderliche	140
8 ₆	Zusammenfassung	146
8 ₇	Aufgaben	146
Kap. 9	Sonderrechenstäbe	147
9 ₁	Sonderrechenstäbe mit arithmetischen Teilungen	147
9 ₂	Sonderrechenstäbe mit logarithmischen Teilungen	151
9 ₃	Sonderrechenstäbe mit anderen Funktionsleitern	155
9 ₄	Zusammenfassung	157
9 ₅	Aufgaben	158
III	Beziehungen zwischen mehr als drei veränderlichen Größen. Sonderrechenstäbe mit zwei Zungen. Verbundnetztafeln. Verbundleitertafeln. Leitertafeln mit Gitterträgern	159
Kap. 10	Allgemeines	159
Kap. 11	Sonderrechenstäbe mit zwei Zungen	159
11 ₁	Ein Beispiel aus der Industriepraxis	159
11 ₂	Zusammenfassung	165
11 ₃	Aufgaben	165
Kap. 12	Verbundnomogramme und Leitertafeln mit Gitterträgern	166
12 ₁	Verbundnetztafeln	166
12 ₂	Verbundleitertafeln	169
12 ₃	Leitertafeln mit Gitterträgern	175
12 ₄	Zusammenfassung	179
12 ₅	Aufgaben	181
Anhang:		
	Abhandlungen des Verfassers, in denen nomographische Rechenhilfen für Industrie und Wirtschaft entwickelt werden	182
	Hinweise auf Bücher, die der Ergänzung oder Vertiefung des in dieser Einführung Gebotenen dienen können	184
	Verzeichnis der Fachausdrücke	185