

Inhaltsverzeichnis

<i>1. Kapitel. Über konforme Abbildungen</i>	1
1.1. Einleitung	1
1.2. Definition eines Ringgebietes	1
1.3. Modulabschätzungen.	1
1.4. Eine Beziehung zwischen dem Modul und dem logarithmischen Flächeninhalt	2
1.5. Monotonieeigenschaft des Moduls	3
1.6. Der reduzierte Modul	3
1.7. Reduzierter Modul und reduzierter logarithmischer Flächeninhalt	5
1.8. Weitere Sätze über den reduzierten Modul	5
1.9. Das Normalgebiet von GRÖTZSCH	6
1.10. Das Normalgebiet von TEICHMÜLLER	7
1.11. Das Normalgebiet von MORI	9
1.12. Die Funktion $\nu(r)$	11
1.13. Der Modul eines Vierecks.	11
1.14. Moduln und extremale Längen	12
1.15. DIRICHLET-Integral und Modul	13
1.16. Die beiden Teichmüllerschen Modulsätze	14
1.17. Anwendung der Modulsätze.	16
<i>2. Kapitel. Quasikonforme Homöomorphismen nach der Definition von GRÖTZSCH</i>	19
2.1. Stetige und stetig differenzierbare Abbildungen	19
2.2. Lokale Eigenschaften des Dilatationsquotienten	23
2.3. Definition der K -quasikonformen Abbildungen nach GRÖTZSCH	24
2.4. Funktionentheoretische Anwendungen	25
2.5. Einfache Beispiele für K -quasikonforme Homöomorphismen	25
2.6. Die Ungleichung von GRÖTZSCH	26
2.7. Der Teichmüller-Wittichsche Verzerrungssatz	30
2.8. Satz von BELINSKIJ	34
2.9. Satz von R. NEVANLINNA	46
2.10. Eine Verallgemeinerung der Ungleichung von GRÖTZSCH	49
2.11. Punktmengen der Kapazität Null	50
2.12. Die Robinsche Konstante	50
2.13. Durchmesser und Kapazität	52
2.14. Über die Koebesche Konstante	54
2.15. Der Ahlforssche Verzerrungssatz	56
2.16. Ein Teichmüllersches Extremalproblem	59
2.17. Grötzschsche Extremalprobleme	63
2.18. Ränderzuordnung	68
<i>3. Kapitel. Anwendungen quasikonformer Abbildungen in der Funktionentheorie</i>	68
3.1. Das Typenproblem	68
3.2. Wertverteilungsprobleme.	68
3.3. Der Streckenkomplex	69
3.4. Die Uniformisierung	71

3.5.	Über den Maximalbetrag einiger ganzen transzendenten Funktionen	74
3.6.	Die Lage der a -Stellen	75
3.7.	Beispiele	76
4. Kapitel. Allgemeine K -quasikonforme Homöomorphismen		78
4.1.	Neue Definitionen	78
4.2.	K -quasikonforme Homöomorphismen gemäß einer analytischen Definition	78
4.3.	K -quasikonforme Homöomorphismen gemäß einer geometrischen Definition	79
4.4.	Äquivalenzsatz	80
4.5.	Satz von MORI	80
4.6.	Beweis des Satzes von MORI	83
4.7.	Satz von BERS	86
4.8.	Nachweis für $A - G$	87
4.9.	Satz von PFLUGER.	88
4.10.	Die quasikonformen Homöomorphismen nach JENKINS	93
4.11.	Satz von GEHRING	97
4.12.	Sätze über K -quasikonforme Homöomorphismen	97
5. Kapitel. K -quasikonforme Abbildungen		113
5.1.	Die innere Abbildung	113
5.2.	Definition der K -quasikonformen Abbildungen	114
5.3.	Beltramische Differentialgleichung	114
5.4.	Einige Sätze über allgemeine K -quasikonforme Abbildungen	115
5.5.	Normale Familien von K -quasikonformen Abbildungen	117
5.6.	Das Maximumprinzip und das Spiegelungsprinzip	118
5.7.	Die Picard-Liouvillesche Satzgruppe	119
5.8.	Ringeigenschaften der quasikonformen Abbildungen	120
5.9.	Übertragung eines Satzes von BEURLING	121
5.10.	Invariante Klassen Riemannscher Flächen bei quasikonformen Abbildungen	122
5.11.	Die Nevanlinnaschen Hauptsätze für quasimeromorphe Funktionen	126
6. Kapitel. Quadratische Differentiale und extremale quasikonforme Abbildungen		126
6.1.	Die Teichmüllersche Formulierung	126
6.2.	Problemstellung	129
6.3.	Problem A	131
6.4.	Problem B	131
6.5.	Die formale Lösung	132
6.6.	Theorem 1	132
6.7.	Die Extremaleigenschaft	135
6.8.	Die quasikonformen Abbildungen im Mittel	140
6.9.	Infinitesimale Deformationen	143
6.10.	Ein Variationsproblem	144
6.11.	Existenzbeweis nach AHLFORS	146
6.12.	Der Existenzbeweis nach BERS.	150
6.13.	Vollständige Lösung einer Extremalaufgabe der quasikonformen Abbildung	153
6.14.	Teichmüller-Räume	154

7. Kapitel. Quasikonforme Abbildungen, Differentialgleichungen und pseudoanalytische Funktionen	155
7.1. Überblick	155
7.2. Das Darstellungstheorem	157
7.3. Nullstellen	158
7.4. Das DIRICHLET-Problem	158
7.5. Verallgemeinerter Riemannscher Abbildungssatz	159
7.6. Die pseudoanalytischen Funktionen	159
7.7. Eigenschaften pseudoanalytischer Funktionen.	162
7.8. LAVRENTIEFFS Fundamentaltheorem für quasikonforme Abbildungen	167
7.9. Lavrentieffscher Abbildungssatz	169
Nachtrag	171
Literaturverzeichnis	172
Namen- und Sachverzeichnis	179