

INHALT

Einleitung und inhaltlicher Abriss	2
Betrachtungen zur praktischen Anwendbarkeit homogener Wurzelsysteme	10
§1 <u>Homogene Wurzelsysteme und ihre Gitter</u>	
1.1 Wurzelsysteme	14
1.2 Grundlegende Eigenschaften von Wurzelsystemen	15
1.3 Klassifizierung	15
1.4 Maximale Unterwurzelsysteme	19
1.5 Gitter homogener Wurzelsysteme	20
1.6 Untergitter und Unterwurzelsysteme	23
§2 <u>R-Diagramme und Konjugationsklassen in homogenen Weylgruppen</u>	
2.1 Reduzierte Darstellungen und R-Diagramme	26
2.2 Zulässige Diagramme	30
2.3 Die Konjugationsklassen in den homogenen Weylgruppen	33
§3 <u>Quasicoxetererelemente</u>	
3.1 Coxetererelemente	40
3.2 Quasicoxetererelemente; Gitterindizes von Elementen maximaler Länge	43
3.3 Gitterbasen zu Quasicoxetererelementen	52
3.4 Reguläre Quasicoxetererelemente	63

§4	<u>Die Operation der Zöpfegruppe auf Gitterbasen</u>	
4.1	Problemstellung	72
4.2	Äquivalenz von Wurzeln	77
4.3	Der Hauptsatz	87
4.4	Orbitenmächtigkeiten von Z_1 in der Menge der Gitterbasen	88
§5	<u>Anwendung auf einfache Singularitäten</u>	
5.1	Homogene Wurzelsysteme und einfache Singularitäten	94
5.2	Basiswechseloperationen	98
5.3	Gitterbasen sind ausgezeichnet	101
5.4	Eine Formel von Brieskorn	104
§6	<u>Quasicoxetererelemente als Monodromien über generischen Kurven</u>	
6.1	Einige Grundlagen	107
6.2	Monodromien über generischen Kurven	112
6.3	Quasicoxetererelemente als Monodromien	119
Anhang I	: Einige Zöpfäquivalenzen	130
Anhang II	: Schwache Transformationen von Gitterbasen der exzeptionellen Wurzelsysteme	135
Anhang III	: Ein Programm zur Berechnung der Zopf orbits in den exzeptionellen Wurzelsystemen	140
	Literaturverzeichnis	148