

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
2	Notationen und grundlegende Definitionen	5
3	Lie - Punkt - Symmetrien	10
3.1	Rezept zur Konstruktion von Lie - Punkt - Symmetrien . . .	13
4	Mastersymmetrien im vollständig integrablen Fall	17
5	Beschreibung des Problems	32
5.1	Der Entwurf des Algorithmus	33
6	Die Lösung des approximativen Divisionsproblems im eingeschränkten regulären Fall	38
7	Syntaktische Grundlagen der highest-order-projection	43
8	Sonderfälle für CS	49
8.1	Lösung des allgemeinen Falles für CS	53
9	Formale Integration - Normalformen	58
10	Beispiele	61
10.1	Burgers - Gleichung	61
10.2	Potential - Burgers - Gleichung	73
10.3	KdV - Gleichung	76
10.4	mKdV - Gleichung	82
10.5	CDGSK	86
10.6	Eckhaus - Gleichung	88
10.7	Harry Dym	92
10.8	Harry Dym Typ	94
10.9	Harry Dym Typ Fraction	96
10.10	Kawamoto - Gleichung	97
10.11	Krichever - Novikov - Gleichung	98
10.12	KN Type - Gleichung	99
10.13	Gardner - Gleichung	101

10.14	Potential - Gardner - Gleichung	103
10.15	Typ - Gardner - Gleichung	104
11	Gleichungen mit variablen Koeffizienten	105
12	Resultate - Ausblicke	114
12.1	Resultate	114
12.2	Rechenzeiten	118
12.3	Führer durch die Literatur	119
12.4	Ausblicke	123
13	Literatur	126

Anhang : Quelltext der Programme

A	Programmpaket pack_GHO	1
B	Programmpaket comm_pack	47
C	Installationsbeschreibung	86