

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	3
1 <i>CR</i>-Geometrie auf Nilmannigfaltigkeiten	9
1.1 Grundlegende Begriffe der <i>CR</i> -Geometrie	9
1.2 Homogene <i>CR</i> -Mannigfaltigkeiten	10
1.3 Eingebettete <i>CR</i> -Nilmannigfaltigkeiten	10
1.4 Invarianten der <i>CR</i> -Geometrie	11
1.5 Holomorphiehülle einer homogenen <i>CR</i> -Mannigfaltigkeit	14
2 Der <i>CR</i>-Momentum-Ansatz	17
2.1 Maximal assoziierte <i>CR</i> -Strukturen	17
2.2 Transversalität der <i>CR</i> -Bahnen	19
2.3 Momentumgeometrie	21
2.4 Reduktionsprinzip	22
3 Die Heisenberggruppe H_n	24
3.1 Notationen und Liestruktur	24
3.2 Koadjungierte Geometrie und Kirillovdarstellungen	25
3.3 Lieautomorphismen der Heisenbergalgebra	27
3.4 Invariante <i>CR</i> -Strukturen	29
3.5 <i>CR</i> -Momentum-Ansatz im Levimaximalen Fall	30
4 Nilpotente Klasse K_n	35
4.1 Notationen und Liestruktur	35
4.2 Koadjungierte Geometrie und Kirillovdarstellungen	37
4.3 Invariante <i>CR</i> -Strukturen	41
4.4 <i>CR</i> -Momentum-Ansatz im Levimaximalen Fall	43
4.5 <i>CR</i> -Momentum-Ansatz im Levi-nichtmaximalen Fall	62
5 Oberdreiecksmatrizen N_4	71
5.1 Notationen und Liestruktur	71
5.2 Koadjungierte Geometrie und Kirillovdarstellungen	72
5.3 Invariante <i>CR</i> -Strukturen	78

5.4	<i>CR</i> -Momentum-Ansatz zum generischen koadjungierten Bahntyp	84
5.5	<i>CR</i> -Momentum-Ansatz zum 2. koadjungierten Bahntyp	90
5.6	<i>CR</i> -Momentum-Ansatz zum 3. koadjungierten Bahntyp	103
6	Ausblick	112
A	Homogene <i>CR</i>-Strukturen	115
B	Koordinatenwahl und definierende Funktionen	123