

INHALTSVERZEICHNIS

Einleitung.....	III
o. Einige differentialgeometrische Hilfsmittel.....	1
o.1 Gebiete mit glattem Rand im \mathbb{R}^{k+1}	1
o.2 Krümmungsgrößen und zweite Fundamentalform.....	5
1. Geometrische Eigenschaften von Holomorphiegebieten.....	8
1.1 Der Begriff der Pseudokonvexität.....	8
1.2 Geometrische Interpretation der Pseudokonvexität....	12
1.2.1 Pseudokonvexität von Gebieten des \mathbb{R}^{2k} in festen Einbettungen in den \mathbb{C}^k	15
1.2.2 Pseudokonvexität von Gebieten des \mathbb{R}^{2k} in jeder Einbettung in den \mathbb{C}^k	20
2. Pseudokonvexität von Röhrenflächen.....	22
2.1 Darstellung von Röhrenflächen.....	22
2.2 Berechnung des ersten und des zweiten Fundamen- taltensors.....	25

2.3 Pseudokonvexität von Röhrenflächen in jeder Einbettung des \mathbb{R}^{2k} in den \mathbb{C}^k	31
2.4 Pseudokonvexität von Röhrenflächen, die zu Kurven in analytischen Ebenen gehören.....	34
3. Das Nadelkissenproblem.....	45
3.1 Pseudokonvexe Drehflächen.....	50
3.2 Lösung des Problems.....	54
4. Das Saturnproblem.....	60
4.1 Pseudokonvexitätsbedingungen für Saturnflächen.....	60
4.2 Unlösbarkeit des Problems.....	62
5. Anhang: Ein Approximationssatz.....	64
Literaturverzeichnis.....	66