

Inhaltsverzeichnis.

Kap. I. Vorbegriffe aus der analytischen Mechanik.

1. Abschnitt . Lagrange'sche Gleichungen.

Nº 1.	Hamilton'sches Prinzip.....	1
2.	Invariantes Variationsproblem.....	3
3.	Das Maupertuis'sche Prinzip.....	7
4.	Abhängigkeit der Lösungen von den Integrationskonstanten.....	10
5.	Scharen periodischer Lösungen.....	12
6.	Kräfte proportional einer Potenz der Entfernung.....	14
7.	Integralinvariante.....	19
8.	Anwendung auf periodische Lösungen.....	20
9.	Satz über geschlossene geodätische Linien.....	22
10.	Quasiperiodische Bewegungen.....	23

2. Abschnitt. Die kanonischen Gleichungen.

Nº 1.	Ableitung der kanonischen Gleichungen.....	28
2.	Die Fundamentaldifferentialform.....	32
3.	Aequivalenz der Differentialform mit den kanonischen Gleichungen.....	35
4.	Transformation eines kanonischen Gleichungs-Systems..	38
5.	Erweiterte Berührungstransformation.....	40
6.	Anwendungen:	
a.	Transformation auf rotierendes System.....	42
b.	Reduktion des Dreikörperproblems.....	45
c.	Radau'sche Transformation	60
d.	Ihre Anwendung auf das Attraktionsproblem.....	63
7.	Aequivalenz der kanonischen Gleichungen und der Jacobi-Hamilton'schen partiellen Diff.-Gleich.....	65
a.	Herstellung einer allgemeinen Brührungstransformation.....	66
b.	Nachweis der Aequivalenz.....	
c.	Darboux'scher Aequivalenzbeweis.....	

Kap. II. Spezielle Bewegungsprobleme der Himmelsmechanik.

Nº 1.	Lösung der Hamilton-Jacobi'schen Differential-Gleichung für die Zentralbewegung.....	80
2.	Anwendung auf das Newton'sche Gesetz.....	92
a.	Bahngleichung.....	93
b.	Der Ausdruck der zeitlichen Aenderung.....	95
c.	Ausgestaltung zur Berührungstransformation.....	100
d.	Die exzentrische Anomalie als regularisierender Parameter.....	101
e.	Grenzfall der geradlinigen Bewegung.....	103