

Inhaltsverzeichnis.

Erstes Kapitel.

Die Irreductibilität algebraischer Differentialgleichungen und die Anwendung des Irreductibilitätsbegriffes bei der Untersuchung von Transcendenten.

	Seite
§ 1. Die Irreductibilität algebraischer Differentialgleichungen	1
§ 2. Algebraische Beziehung zwischen Transcendenten und deren Integralen	8
§ 3. Die Irreductibilitätsuntersuchung für die linearen homogenen Differentialgleichungen zweiter Ordnung	16
§ 4. Die Irreductibilitätsuntersuchung für die allgemeinen linearen Differentialgleichungen	25

Zweites Kapitel.

Ueber algebraische Beziehungen zwischen Integralen verschiedener Differentialgleichungen.

§ 5. Ein Satz von der Erhaltung der algebraischen Beziehung zwischen Integralen von Differentialgleichungen und deren Differentialquotienten	28
§ 6. Algebraische Beziehungen zwischen Abel'schen Integralen und Functionen, welche ein Additionstheorem besitzen; Beziehungen zwischen dem allgemeinen und den particulären Integralen von Differentialgleichungen	50
§ 7. Algebraische Beziehungen zwischen Integralen linearer Differentialgleichungen erster Ordnung	58

Drittes Kapitel.

Erweiterung des Abel'schen Theorems auf Integrale von Differentialgleichungen.

§ 8. Untersuchungen über das erweiterte Abel'sche Theorem für das Geschlecht $p = 1$; weitere Sätze über den Zusammenhang des allgemeinen Integrales mit den particulären einer Differentialgleichung erster Ordnung	64
§ 9. Untersuchungen über das erweiterte Abel'sche Theorem für das Geschlecht $p = 2$; weitere Sätze über den Zusammenhang des allgemeinen Integrales einer Differentialgleichung mit den particulären. Anwendung auf die linearen Differentialgleichungen	86

Viertes Kapitel.

Ueber die Form der durch Quadraturen darstellbaren Integrale linearer, nicht homogener Differentialgleichungen.

	Seite
§ 10. Herleitung einfacherer charakteristischer Formen aus der Existenz algebraisch-logarithmischer Integrale linearer Differentialgleichungen.	120
§ 11. Herleitung charakteristischer Formen aus der Existenz von Integralen linearer Differentialgleichungen, welche additiv aus algebraisch-logarithmischen Functionen und Abel'schen Integralen zusammengesetzt sind	130
§ 12. Anwendung der Reductionsformeln auf die Behandlung der Frage von der Zurückführbarkeit hyperelliptischer Integrale auf elliptische und hyperelliptische niederer Ordnung.	146
§ 13. Reductionsformen von Integralen linearer Differentialgleichungen, welche additiv aus Producten von algebraischen Functionen und Abel'schen Integralen zusammengesetzt sind	178
§ 14. Eigenschaften der algebraischen Grenzen solcher Integrale linearer Differentialgleichungen, welche aus algebraisch-logarithmischen Functionen und Abel'schen Integralen zusammengesetzt sind	188
§ 15. Eigenschaften der Irrationalitäten solcher Abel'scher Integrale, aus denen Integrale linearer Differentialgleichungen zusammengesetzt sind	204
