sich als rationale Functionen von W_ϱ darstellen lassen, deren Coefficienten wiederum rational aus den Coefficienten der Differentialgleichung und y^{2p+1} zusammengesetzt sind.

Somit sehen wir auch in diesem Falle die Transformation der Integrale von Differentialgleichungen oder Quadraturen — und auf diese Resultate haben wir früher hingewiesen — auf algebraische Gleichungen führen, die in ihren Coefficienten nur rationale Zusammensetzungen der Variabeln und nicht die algebraische Irrationalität enthalten, wenn y selbst einer binomischen Gleichung $2p+1^{\text{ten}}$ Grades genügt.

Die Methoden, mit Hülfe der Gleichung in W und der oben gefundenen Form der Irrationalität alle Differentialgleichungen aufzustellen, welchen durch hyperelliptische Integrale der angegebenen Beschaffenheit genügt wird, sind oben erörtert worden, und ebenso bedarf die Verallgemeinerung dieser Untersuchungen auf Abel'sche Integrale keiner weiteren Ausführung.

Zusatz.

Ich will nachträglich bemerken, dass die in den §§ 14 und 15 für die reducirte Differentialgleichung festgesetzten Bedingungen für den Fall von logarithmischen und Abel'schen Integralen nicht homogener linearer Differentialgleichungen darauf zu beschränken sind, dass dieselben überhaupt nicht derartige Integrale besitzen, während die Annahme solcher Integrale, deren Argumente rational aus den Coefficienten der Differentialgleichung zusammengesetzt sind, eine etwas modificirte Untersuchung erfordert, auf die ich bei einer anderen Gelegenheit zurückkommen werde.