

$$F_1^{n_1, m_1}(s_1, z_1) = 0 \quad \text{irreducible}$$

statt, worin  $F_1$  eine Potenz einer unzerfällbaren ganzen Function von  $s_1$  und  $z_1$  ist, und es lassen sich, wenn diese Potenz die erste ist, alle wie  $T_1$  verzweigten Functionen von  $z_1$ , folglich alle rationalen Functionen von  $s$  und  $z$  rational in  $s_1$  und  $z_1$  ausdrücken (§. 8).

Die Gleichung  $F_1^{n_1, m_1}(s, z) = 0$  kann also durch eine rationale Substitution in  $F_1^{n_1, m_1}(s_1, z_1) = 0$  und diese in jene transformirt werden. *latter former* *all the same*

Die Grössengebiete  $(s, z)$  und  $(s_1, z_1)$  sind gleichvielfach zusammenhängend, da jedem Punkte des einen ein Punkt des andern entspricht. Bezeichnet daher  $r_1$  die Anzahl der Fälle, in welchen  $s_1$  und  $z_1$  für zwei verschiedene Punkte des Grössengebiets  $(s_1, z_1)$  beide denselben Werth annehmen und folglich gleichzeitig  $F_1$ ,  $\frac{\partial F_1}{\partial s_1}$  und  $\frac{\partial F_1}{\partial z_1}$  gleich 0 und *simultaneous*

$$\frac{\partial^2 F_1}{\partial s_1^2} \frac{\partial^2 F_1}{\partial z_1^2} - \left( \frac{\partial^2 F_1}{\partial s_1 \partial z_1} \right)^2$$

nicht Null ist, so muss

$$(n_1 - 1)(m_1 - 1) - r_1 = p = (n - 1)(m - 1) - r$$

sein.

*as 12. belong to one class*

Man betrachte nun als zu Einer Klasse gehörend alle irreductiblen algebraischen Gleichungen zwischen zwei veränderlichen Grössen, welche sich durch rationale Substitutionen in einander transformiren lassen, so dass  $F(s, z) = 0$  und  $F_1(s_1, z_1) = 0$  zu derselben Klasse gehören, wenn sich für  $s$  und  $z$  solche rationale Functionen von  $s_1$  und  $z_1$  setzen lassen, dass  $F(s, z) = 0$  in  $F_1(s_1, z_1) = 0$  übergeht und zugleich  $s_1$  und  $z_1$  rationale Functionen von  $s$  und  $z$  sind. *change simultaneously*

*any one obvious* Die rationalen Functionen von  $s$  und  $z$  bilden, als Functionen von irgend einer von ihnen, betrachtet, ein System gleichverzweigter algebraischer Functionen. Auf diese Weise führt jede Gleichung offenbar zu einer Klasse von Systemen gleichverzweigter algebraischer Functionen, welche sich durch Einführung einer Function des Systems als unabhängig veränderlicher Grösse in einander transformiren lassen und zwar alle Gleichungen Einer Klasse zu derselben Klasse von Systemen algebraischer Functionen, und umgekehrt führt (§. 11) jede Klasse von solchen Systemen zu Einer Klasse von Gleichungen. *namely*

Ist das Grössengebiet  $(s, z)$   $2p + 1$  fach zusammenhängend und

*We consider (A) as a given one.*  
*Paul*

die Functionen Ordnung, zweiten Functionen zahl der wi Diese lasse gegebene einander in eine endlich sind. In zusammenh von System zweigungsw  $2(\mu + p - \mu$  fach bed gegeben sin Fläche ver: übrigen Ve  $\mu$  werthiger und es häng fach zusam algebraische ab, welche

Diese F fach zusam unter der V giebt, welche Constanten i wenn  $p > 1$ ,  $p = 1$  aber schwierig du in § enthalte zweigter  $2p$  der Moduln eine dieser einer solchen

Die We  $T'$  annimmt, lichen Theil Fläche  $T'$  (in RIEMANN'S ges.