

Kneser, A.

Über die Gattung niedrigster Ordnung, unter welcher gegebene Gattungen algebraischer Grössen enthalten sind. (German) [JFM 19.0067.02](#)

[Math. Ann. 30, 179-202 \(1887\).](#)

Zuerst auf algebraischem, dann auf rein arithmetischem Wege werden einige Sätze über die Irreductibilität der Normen ganzer Functionen $f(y, \xi)$ abgeleitet, in denen ξ die Wurzeln einer beliebigen irreductiblen Gleichung $F(x) = 0$ durchläuft; danach wird die Zerlegung ganzer Functionen in ihre irreductiblen Factoren nach Adjunction irrationaler Grössen gleichfalls vom arithmetischen Standpunkte aus behandelt, d. h. in der Form, dass die Zerlegung einer ganzen Function $G(y, x) \pmod{F(x)}$ in ihre irreductiblen Factoren betrachtet wird. Darauf geht Herr Kneser zur Hauptfrage seiner Arbeit über und beweist: "Ist in einem beliebigen Rationalitätsbereiche Re die Grösse ξ_1 Wurzel einer irreductiblen Gleichung m^{ten} Grades, und nach Adjunction von ξ_1 die Grösse η_1 Wurzel einer irreductiblen Gleichung r^{ten} Grades, so ist das mit der Unbestimmten u gebildete Binom $u + \xi_1 + \eta_1$ Wurzel einer im Bereich Re irreductiblen Gleichung vom Grade $m.r$ ". Mit Hülfe der so erlangten Resultate lässt sich dann der allgemeine Fall beliebig vieler Gattungen erledigen. "Sind irgend h Gattungen algebraischer Grössen, welche einem beliebigen Rationalitätsbereiche Re entstammen, gegeben, und reducirt sich die Ordnung der ν^{ten} unter ihnen nach Adjunction der $(\nu - 1)$ vorhergehenden auf r_ν , so sind die sämtlichen h Gattungen unter einer Gattung von der Ordnung $r_1 \dots r_h$ und unter keiner von geringerer Ordnung enthalten."

Reviewer: [Netto, Prof. \(Giessen\)](#)

MSC:

[14H05](#) Algebraic functions and function fields in algebraic geometry

Cited in **1** Review
Cited in **2** Documents

Full Text: [DOI](#) [Link](#) [EuDML](#)