

Furtwängler, Ph.

Eine charakteristische Eigenschaft des Klassenkörpers. Erste Mitteilung. (German)

[JFM 37.0244.01](#)

Gött. Nachr. 1906, 417-434 (1906).

Der Klassenkörper, dessen Existenz der Verf. in Gött. Nachr. 1903 Heft 4 und 5, 1904 Heft 3 (F. d. M. 34, 235, [JFM 34.0235.04](#); 35, 224, [JFM 35.0224.03](#)) bewiesen hat, hat die Relativediskriminante 1 in bezug auf den Grundkörper. Der Verf. behandelt jetzt das Problem, ob *jeder* relativ-abelsche Körper mit der Relativediskriminante 1 in dem Klassenkörper enthalten sei? Diese erste Mitteilung bejaht die Frage im Falle, daß die Klassenanzahl des Grundkörpers ungerade sei. Der Beweis wird zunächst für eine ungerade Primzahl l geführt. Ist $l^{h'}$ die größte in der Klassenanzahl des Grundkörpers enthaltene Primzahlpotenz, so läßt sich zeigen, daß kein relativ-abelscher Körper vom Relativgrade $l^{h'+1}$ existiert mit der Relativediskriminante 1. Ist dagegen $l = 2$, so verhält sich die Sache bedeutend komplizierter. Man ist gezwungen, hier schärfere Äquivalenzbegriffe einzuführen. Der Verf. erledigt diesen Fall nur, falls die Klassenanzahl beim schärferen Äquivalenzbegriffe höchstens durch 4, nicht aber durch 8 teilbar ist.

Reviewer: [Fueter, Prof.](#) (Basel)

Cited in **3** Reviews

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