

Werk

Titel: Mathematische Zeitschrift

Ort: Berlin

Jahr: 1942

Kollektion: Mathematica

Werk Id: PPN266833020_0048

PURL: http://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?PID=PPN266833020_0048 | LOG_0008

Terms and Conditions

The Goettingen State and University Library provides access to digitized documents strictly for noncommercial educational, research and private purposes and makes no warranty with regard to their use for other purposes. Some of our collections are protected by copyright. Publication and/or broadcast in any form (including electronic) requires prior written permission from the Goettingen State- and University Library.

Each copy of any part of this document must contain these Terms and Conditions. With the usage of the library's online system to access or download a digitized document you accept the Terms and Conditions.

Reproductions of material on the web site may not be made for or donated to other repositories, nor may be further reproduced without written permission from the Goettingen State- and University Library.

For reproduction requests and permissions, please contact us. If citing materials, please give proper attribution of the source.

Contact

Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen
Georg-August-Universität Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen
Germany
Email: gdz@sub.uni-goettingen.de

Der n -Teilungskörper eines abstrakten elliptischen Funktionenkörpers als Klassenkörper, nebst Anwendung auf den Mordell-Weilschen Endlichkeitssatz.

Herrn KONRAD KNOPP

zum 60. Geburtstag am 22. Juli 1942 gewidmet.

Von

Helmut Hasse aus Göttingen, z. Z. in Berlin.

Inhalt.

Einleitung	48
§ 1. Der μ -Teilungskörper.	51
§ 2. Die Kummer-Erzeugung und das Kummer-Zerlegungsgesetz für den n -Teilungskörper	55
§ 3. Das Klassenkörper-Zerlegungsgesetz für den n -Teilungskörper.	58
§ 4. Der MORDELL-WEILSche Endlichkeitssatz	61

Einleitung.

Wir betrachten einen algebraischen Funktionenkörper K einer Unbestimmten vom Geschlecht $g = 1$ über einem vollkommenen Konstantenkörper Ω .

In einigen meiner früheren Arbeiten¹⁾, sowie in zwei Arbeiten von DEURING²⁾, die sich zur Hauptsache mit dem Beweis der RIEMANNSchen Vermutung im Falle eines endlichen Ω befassen, spielt der μ -Teilungskörper $K/K\mu$ von K/Ω , wo μ ein beliebiger Multiplikator von K/Ω ist, eine wichtige Rolle. Allerdings handelt es sich dort genauer um den μ -Teilungskörper $\bar{K}/\bar{K}\mu$ der algebraisch-abgeschlossenen Konstantenerweiterung $\bar{K}/\bar{\Omega}$ von K/Ω ³⁾; die ganze Theorie wird nämlich in diesen Arbeiten, ehe die Anwendung auf endliches Ω erfolgt, zunächst für algebraisch-abgeschlossenes Ω entwickelt.

¹⁾ H. HASSE, Zur Theorie der abstrakten elliptischen Funktionenkörper I, II, III. J. reine angew. Math. 175 (1936); im folgenden zitiert mit H I, II, III.

²⁾ M. DEURING, Arithmetische Theorie der Korrespondenzen algebraischer Funktionenkörper I, II. J. reine angew. Math. 177 (1937); 183 (1940); im folgenden zitiert mit D I, II.

³⁾ Ich verwende ohne nochmalige Erklärung eine Reihe von Begriffsbildungen und Ausdrucksweisen, wie ich sie in einer im Druck befindlichen Arbeit entwickelt habe: H. HASSE, Zur arithmetischen Theorie der algebraischen Funktionenkörper. Jahresber. Deutsche Math.-Ver. 52 (1942); im folgenden zitiert mit A.