Abstract

Objekttyp: **Abstract**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **31 (1985)**

Heft 1-2: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **26.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

L'Enseignement Mathématique, t. 31 (1985), p. 151-172

GROUP EXTENSIONS AND THEIR TRIVIALISATION

by A. J. BERRICK [1])

ABSTRACT

This is a discussion of the set of all (equivalence classes of) extensions with a given kernel K and quotient Q, with emphasis on the topological approach. A phenomenon studied is of groups Q for which all such extensions are trivial whenever K belongs to a broad class of groups. It is shown that this applies to many McLain groups which are also given a significant generalisation here.

INTRODUCTION

The following remarks were prompted by the paper [12] of de la Harpe and McDuff (whose encouragement in writing up this material is gratefully acknowledged). An interesting phenomenon was noted there: certain groups, so large as to have all homology groups and countable homomorphs trivial, admit no non-trivial extensions with finitely generated abelian kernel. Here we place this observation in a broader setting and record two further classes of example, one of which involves a strong generalisation of groups such as Steinberg and McLain groups that are closely related to matrix groups. Although some of the general results will be more or less known to group-theorists, the topological methods introduced should be of interest. We shall work only with discrete groups, even when there is an obvious non-discrete topology available. Helpful comments of B. Hartley, T. B. Ng and D. Robinson have been of assistance to this work.

---

[1]) AMS (1980) Subject Classification. Primary 20E22; Secondary 20F28, 20H20, 20J05, 55R15.