

Weiterführende Literatur zur Vorlesung “Geometrische Gruppentheorie I”

- *R.C. Lyndon, P.E. Schupp, Combinatorial Group Theory, Classics in Mathematics, Springer 1977.*

Das klassische Lehrbuch aus der Zeit vor der “Geometrischen Gruppentheorie”, in dem noch die kombinatorischen statt die metrischen Aspekte im Vordergrund stehen.

- *J. Meier, Groups, Graphs and Trees, London Math. Soc. Student Texts 73, Cambridge UP 2006.*

Ein Lehrbuch über die im Titel vorkommenden Begriffe, in dem auch viele Beispielklassen von Gruppen ausführlich diskutiert werden.

- *N. Brady, T. Riley, H. Short, The Geometry of the Word Problem for Finitely Generated Groups, Advanced Courses in Mathematics CRM Barcelona, Birkhäuser 2007.*

Eine Darstellung von Aspekten der Geometrie des Wortproblems und von Dehn-Funktionen, die an die aktuelle Forschung heranreicht.

- *P. de la Harpe, Topics in Geometric Group Theory, Chicago Lectures in Mathematics 2000.*

Weniger ein Lehrbuch als vielmehr eine Sammlung von zahlreichen Fakten und vielen Resultaten.

- *Gromov, Hyperbolic Groups, in: Essays in Group Theory, ed. S. Gersten, MSRI Publ. 8, Springer 1987.*

In diesem bahnbrechenden Artikel wurde zum ersten Mal das Konzept “ δ -hyperbolische Gruppe” definiert und studiert.

- *M. Gromov, Asymptotic Invariants of Infinite Groups, in: Geometric Group Theory, Vol. 2, ed. G. Niblo, M. Roller, London Math. Soc. Lecture Notes 182, Cambridge UP 1993.*

In diesem ebenfalls außerordentlich einflussreichen Artikel, werden viele neue Quasi-Isometrie-Invarianten eingeführt, zahlreiche offene Fragen formuliert und ein Forschungsprogramm skizziert, an dem auch nach 20 Jahren immer noch viele Mathematikerinnen und Mathematiker arbeiten.