

Objektyp: **ReferenceList**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **42 (1996)**

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

PDF erstellt am: **30.06.2024**

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.

7.2 THEOREM. *The centre of SB_n is all of SB_n for $n = 2$. But in case $n \geq 3$ it is the same as the (infinite cyclic) centre of $B_n \subset SB_n$, generated by Δ^2 . \square*

7.3 THEOREM. *Under the natural inclusion, the centraliser of SB_r in SB_n , $r \leq n$, is generated as a monoid by the generators (see Theorem 4.4) of $C(r, n)$:*

$$\sigma_{r+1}, \sigma_{r+2}, \dots, \sigma_{n-1}, A_{r+1}, \dots, A_n, C,$$

together with their inverses and the singular generators:

$$\begin{aligned} & \tau_{r+1}, \dots, \tau_{n-1} && \text{if } r \geq 3, \text{ or} \\ & \tau_1, \tau_3, \tau_4, \dots, \tau_{n-1} && \text{if } r = 2. \end{aligned} \quad \square$$

REFERENCES

- [Art 1] ARTIN, E. Theorie der Zöpfe. *Abh. Math. Sem. Hamburg Univ.* 4 (1926), 47-72.
- [Art 2] ——— Theory of Braids. *Ann. of Math. (2)* 48 (1947), 101-128.
- [Bae] BAEZ, J. Link invariants and perturbation theory. *Lett. Math. Phys.* 2 (1992), 43-51.
- [Bar] BAR-NATAN, D. On the Vassiliev knot invariants. *Topology* 34 (1995), 423-471.
- [Bir 1] BIRMAN, J. *Braids, links and mapping class groups*. Ann. Math. Studies 82, Princeton University Press, Princeton, N.J., 1974.
- [Bir 2] ——— New points of view in knot theory. *Bull. AMS* 28 (1993), 253-287.
- [Bur] BURDE, G. Über Normalisatoren der Zopfgruppe. *Abh. Math. Sem. Hamburg* 27 (1964), 97-115.
- [BZ] BURDE, G. and H. ZIESCHANG. *Knots*. De Gruyter Studies in Math. 5, New York, 1985.
- [Char 1] CHARNEY, R. Artin groups of finite type are biautomatic. *Math. Ann.* 292 (1992), 671-693.
- [Char 2] ——— Geodesic automation and growth functions for Artin groups of finite type. *Math. Ann.* 301 (1995), 307-324.
- [Chow] CHOW, W.-L. On the algebraical braid group. *Ann. of Math. (2)* 49 (1948), 654-658.
- [EHLPT] EPSTEIN, D., J. CANNON, D. HOLT, S. LEVY, M. PATERSON and W. THURSTON. *Word processing in groups*. Jones and Bartlett, 1992.
- [FRR] FENN, R., R. RIMÁNYI and C. ROURKE. The braid-permutation group. Preprint (submitted for publication).
- [Gar] GARSIDE, F. The braid group and other groups. *Quart. J. Math. Oxford Ser. (2)* 20 (1969), 235-254.
- [GS] GERSTEN, S. and H. SHORT. Rational subgroups of biautomatic groups. *Ann. Math.* 105 (1991), 641-662.

- [Gur1] GURZO, G. Centralisers of finite sets of elements of the braid group B_{n+1} . *Mat.-Zametki* 37 (1985), 3-6. (English translation: *Math. Notes* 37 (1985), 3-4.)
- [Gur2] ——— Systems of generators for normalisers of certain elements of a braid group. *Izv. Akad. Nauk SSSR ser. Mat.* 48 (1984), 476-519. (English translation: *Math. USSR Izvestiya* 24 (1985), 439-478.)
- [Han] HANSEN, V. *Braids and coverings: Selected topics*. London Math. Soc. Student Texts, vol. 18, Cambridge U. Press 1989.
- [Mak] MAKANIN, G. S. On normalizers of the braid group. *Mat. Sb.* 86 (1971), 171-179.
- [Vas] VASSILIEV, V. A. Cohomology of knot spaces. *Theory of singularities and its applications* (V. I. Arnold, ed.), Amer. Math. Soc., Providence 1990.

(Reçu le 29 juin 1995)

Roger Fenn

Department of Mathematics
Sussex University
Falmer, Brighton BN1 9QH
England

Dale Rolfsen and Jun Zhu

Department of Mathematics
University of British Columbia
Vancouver
British Columbia V6T 1Y4
Canada