

Zeitschrift: L'Enseignement Mathématique
Herausgeber: Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique
Band: 35 (1989)
Heft: 1-2: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

Artikel: THE FIXED POINT SET OF A FINITE GROUP ACTION ON A
HOMOLOGY FOUR SPHERE

Autor: Demichelis, Stefano

Bibliographie

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-57368>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 27.04.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

REFERENCES

- [1] ATIYAH, M. F. and R. BOTT. A Lefschetz fixed point formula for elliptic complexes. II. Applications. *Ann. of Math.* 88 (1968), 451-491.
- [2] BING, R. A homeomorphism between the sphere and the sum of two solid horned spheres. *Ann. of Math.* 56 (1952), 354-362.
- [3] BRAAM, P. J. and G. MATIC. Instantons and group actions of four-manifolds. In preparation.
- [4] BROWN, K. S. *Cohomology of groups*. Springer-Verlag, New York, Heidelberg, Berlin, 1982.
- [5] BREDON, G. E. *Introduction to compact transformation groups*. Academic Press, New York, 1972.
- [6] BROUWER, L. E. J. Über die periodischen Transformationen der Kugel. *Math. Ann.* 80 (1919), 262-280.
- [7] CORNFELD, I. P., S. V. FOMIN and Ya. G. SINAI. *Ergodic Theory*. Springer-Verlag, New York, Heidelberg, Berlin, 1982.
- [8] EILENBERG, S. Sur les transformations périodiques de la surface de la sphère. *Fund. Math.* 22 (1934), 28-41.
- [9] FINTUSHEL, R. Locally smooth circle actions on homotopy 4-spheres. *Duke Math. J.* 43 (1976), 63-87.
- [10] FREEDMAN, M. The disk theorem for four-dimensional manifolds. *Proceedings of the international congress of mathematicians*, Warsaw, 1983.
- [11] FLOYD, E. E. and R. W. RICHARDSON. An action of a finite group on an n -cell without stationary points. *Bull. of the Am. Math. Society* 65 (1959), 73-76.
- [12] GIFFEN, C. H. The generalized Smith conjecture. *Am. J. of Math.* 88 (1966), 187-198.
- [13] KEREKJARTO, B. Über die periodischen Transformationen der Kreisscheibe und der Kugelfläche. *Math. Ann.* 80 (1919), 36-38.
- [14] MILNOR, J. Whitehead torsion. *Bull. Amer. Math. Soc.* 72 (1966), 358-426.
- [15] MORGAN, J. W. and H. BASS (eds). *The Smith Conjecture*. Academic Press, Orlando, Fla., 1984.
- [16] OLIVER, R. Fixed-point sets of group actions on finite acyclic complexes. *Comment. Math. Helvetici* 50 (1975), 155-177.
- [17] PAO, P. S. Nonlinear circle actions on the 4-sphere and twisting spun knots. *Topology* 17 (1978), 291-296.
- [18] ROLFSEN, D. *Knots and links*. Publish or Perish Press, 1976.
- [19] SMITH, P. A. Transformations of finite period. *Ann. of Math.* 39 (1938), 127-164.
- [20] THRELFALL, W. and H. SEIFERT. Topologische Untersuchung der Diskontinuitätsbereiche endlicher Bewegungsgruppen des dreidimensionalen sphärischen Raumes. *Mathematische Annalen* 104 (1931), 1-70.
- [21] WALL, C. T. C. *Surgery on compact manifolds*. Academic Press, New York, London, 1970.
- [22] WOLF, J. A. *Spaces of constant curvature*. Mc Graw Hill New York, 1967.

(Reçu le 20 juillet 1988)

Stefano Demichelis

Department of Mathematics
Princeton University
Princeton, NJ08544 (USA)