Zeitschrift: L'Enseignement Mathématique
Herausgeber: Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique
Band: 9 (1963)
Heft: 1-2: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

Artikel: SPIN STRUCTURES ON MANIFOLDS
Autor: Milnor, J.
Bibliographie
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-38784

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: 09.08.2025

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

Then the quotient group $SO(n) = \mathrm{Spin}(n)/J_2$ acts on the quotient space $\mathrm{P}^N = S^N/J_2$. Hence to every $SO(n)$-bundle ξ over B there corresponds an associated bundle ξ' having the projective space P^N as fibre.

Alternative definition 3: A *spin structure* on ξ is a homotopy class of cross-sections of the associated bundle ξ'.

Again it can be seen that this definition is equivalent to the original definition.

REFERENCES

[1] Atiyah, M. and F. Hirzebruch, Riemann-Roch theorems for differentiable manifolds, *Bull. Amer. Math. Soc.*, 65 (1959), 276-281.

[2] Borel, A. and F. Hirzebruch, Characteristic classes and homogeneous spaces II, *Amer. Journ. Math.*, 81 (1959), 315-382.

[3] —— Characteristic classes and homogeneous spaces III, *Amer. Journ. Math.*, 82 (1960), 491-504.

[4] Kervaire, M. and J. Milnor, Bernoulli numbers, homotopy groups, and a theorem of Rohlin, *Proc. Intern. Congress Math.*, Edinburgh 1958 (1960), 454-458.

[5] Milnor, J., On simply connected 4-manifolds, *Symposium Internacional de Topologia Algebraica, Mexico* (1958), 122-128.

[6] —— A procedure for killing homotopy groups of differentiable manifolds, *A.M.S. Symposia in Pure Math. III Differential geometry, Providence* (1961), 39-55.

[7] —— A survey of cobordism theory, *L'Enseignement Math.*, 8 (1962), 16-23.

[8] Wall, C. T. C., Killing the middle homotopy groups of odd dimensional manifolds, *Trans. Amer. Math. Soc.*, 103 (1962), 421-433.

[9] Wallace, A. H., Modifications and cobounding manifolds, *Canadian J. Math.*, 12 (1960), 503-528.

Princeton University.