

Zeitschrift: L'Enseignement Mathématique
Herausgeber: Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique
Band: 36 (1990)
Heft: 1-2: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

Artikel: THE HADAMARD-CARTAN THEOREM IN LOCALLY CONVEX METRIC SPACES
Autor: Alexander, Stephanie B. / Bishop, Richard L.
Bibliographie
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-57911>

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: 19.08.2025

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

REFERENCES

- [ABB] ALEXANDER, S. B., I. D. BERG and R. L. BISHOP. Geometric curvature bounds in Riemannian manifolds with boundary. Preprint.
- [A1] ALEXANDROV, A. D. A theorem on triangles in a metric space and some of its applications. *Trudy Math. Inst. Stek. 38* (1951), 5-23 (Russian).
- [A2] —— Über eine Verallgemeinerung der Riemannschen Geometrie. *Schr. Forschungsinst. Math. 1* (1957), 33-84.
- [ABN] ALEXANDROV, A. D., V. N. BERESTOVSKII and I. G. NIKOLAEV. Generalized Riemannian spaces. *Russian Math. Surveys 41* (1986), 1-54.
- [Ba] BALLMANN, W. Singular spaces of non-positive curvature. In E. Ghys, P. de la Harpe (eds.). *Sur les Groupes Hyperboliques d'après Gromov*. Birkhäuser, Boston, Basel, Stuttgart, 1990.
- [BGS] BALLMANN, W., M. GROMOV and V. SCHROEDER. *Manifolds of Nonpositive Curvature*. Birkhäuser. Boston, Basel, Stuttgart, 1985.
- [Bu1] BUSEMANN, H. Spaces with non-positive curvature. *Acta Mathematica 80* (1948), 259-310.
- [Bu2] —— *The Geometry of Geodesics*. Academic Press, New York, San Francisco, London, 1955.
- [Bu3] —— *Recent Synthetic Differential Geometry*. Springer, Berlin, Heidelberg, New York, 1970.
- [C-V] COHN-VOSSEN, S. Existenz Kurzester Wege. *Doklady SSSR 8* (1935), 339-342.
- [Gv1] GROMOV, M. Hyperbolic manifolds, groups and actions. I. Kra, B. Maskit (eds.), *Riemann Surfaces and Related Topics*, Proceedings, Stony Brook 1978, Annals of Math. Studies, Number 97, Princeton University (1981), 183-213.
- [Gv2] —— Hyperbolic groups. S. M. Gersten (ed.), *Essays in Group Theory*. Math. Sciences Research Institute Publications, Number 8, Springer-Verlag, New York, Berlin, Heidelberg (1987), 75-264.
- [GLP] —— *Structures métriques pour les variétés riemanniennes*. Rédigé par J. Lafontaine et P. Pansu, CEDIC/Fernand Nathan, Paris, 1981.
- [Gn] GROSSMAN, N. Hilbert manifolds without epiconjugate points. *Proc. Amer. Math. Soc. 16* (1965), 1365-1371.
- [R] RINOW, W. Die innere Geometrie der metrischen Raume. Springer, Berlin, Heidelberg, New York, 1961.
- [W] WARNER, F. W. The conjugate locus of a Riemannian manifold. *Amer. J. Math. 87* (1965), 575-604.

(Reçu le 10 février 1990)

Stephanie B. Alexander
Richard L. Bishop

Department of Mathematics
University of Illinois
1409 West Green St. Urbana, Illinois 61801 (USA)