

**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. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 31.03.2025

**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. Steks.* 38 (1951), 5-23 (Russian).
- [A2] ——— Über eine Verallgemeinerung der Riemannschen Geometrie. *Schr. Forschungsinst. Math. I* (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)