

# TABLE OF CONTENTS

Preface . . . . .	v
Personal and professional history . . . . .	vii
<b>1. Classical Differential Geometry</b>	
*[4] Über das Spannungsproblem in der projektiven und affinen Differentialgeometrie . . . . .	3
[26] Neue Ergebnisse über konvexe Flächen . . . . .	28
[78] Closed curves on $S^2$ with bounded winding number . . . . .	48
<b>2. Foundation of Geometry</b>	
[5] Beziehungen zwischen einigen affinen Schließungssätzen . . . . .	61
[8] Eine Begründung der hyperbolischen Geometrie . . . . .	85
[15] Beweis des Desarguesschen Satzes aus der Reidemeisterfigur und verwandte Sätze . . . . .	102
[18] Projektive Geometrien mit Homomorphismus . . . . .	120
<b>3. Geometric Algebra</b>	
[7] Sopra il numero degli ordinamenti di un corpo . . . . .	143
[9] Paare symmetrischer und alternierender Formen zweiten Grades . . . . .	145
[11] Über die Arfsche Invariante quadratischer Formen mod 2 (with E. Witt). . . . .	161
[17] Die Anzahl der Nullstellen eines Polynoms in Gebieten mit stückweise rationalen Randkurven . . . . .	163
[30] Lineare Gruppen über Lokalen Ringen . . . . .	176
[34] Orthogonale Gruppen über Lokalen Ringen . . . . .	193
[35] Projektive Geometrie und Lineare Algebra über Verallgemeinerten Bewertungsringen . . . . .	233

\*Numbers in brackets refer to the bibliography on pp. 523–529.

[36] Die Struktur der linearen Gruppe über einem nichtkommutativen lokalen Ring . . . . .	242
[39] Symplectic groups over local rings . . . . .	251

#### 4. Riemannian Geometry

[23] Eine Kennzeichnung der Riemannschen sowie der Hermiteschen Mannigfaltigkeiten . . . . .	263
[25] Contributions to Riemannian geometry in the large . . . . .	273
[29] Über Riemannsche Mannigfaltigkeiten mit positiver Krümmung . . . .	286
[33] On compact Kaehlerian manifolds with positive holomorphic curvature . . . . .	294
[40] Manifolds with restricted conjugate locus . . . . .	301
[43] Manifolds with restricted conjugate locus: II . . . . .	322
[52] Geodätischer Fluß auf Mannigfaltigkeiten vom hyperbolischen Typ .	332
[53] Generic properties of geodesic flows (with F. Takens) . . . . .	352
[58] Riemannian manifolds with geodesic flow of Anosov Type . . . . .	364
[70] Injectivity radius estimate for $1/4$ -pinched manifolds (with T. Sakai) .	377

#### 5. Closed Geodesics

[47] The space of closed curves on the sphere . . . . .	385
[48] Simple closed geodesics on pinched spheres . . . . .	406
[49] Closed geodesics . . . . .	414
[50] The space of closed curves on a projective space . . . . .	438
[61] Der Indexsatz für geschlossene Geodätische . . . . .	459
[71] Über die Existenz unendlich vieler geschlossener Geodätischer . . . .	485
[77] Homology generated by iterated closed geodesics (with V. Bangert) .	508
Curriculum Vitae . . . . .	519
Bibliography . . . . .	523
List of PhD theses written under the supervision of W.P.A. Klingenberg .	531