

2. März 2006. U. Schoenwaelder; <http://www.math.rwth-aachen.de/~Ulrich.Schoenwaelder>
 HB = Hochschulbibl. RWTH, HBZ = <http://www.hbz-nrw.de/> (HBZ-CD-ROM Online), MB = Mathe-
 matikbibl., DB = Didaktikbibl. (Winter), FH = Bibl. Fachhochschule Aachen, FL = Fernleihe, IB Nr.
 Institutsbibliothek Nr., LB = HB-Lehrbuchsammlung, LS = HB-Lesesaal

LITERATUR ZUR AFFINEN GEOMETRIE (SYNTHETISCH)

- [1] E. Artin. *Geometric Algebra*. Interscience Publishers, New York, 1957. Ch. II, 1–4.
- [2] P. Baptist. Überlegungen am Satz von Ceva. *Didaktik der Mathematik*, 20:271–280, 1992. HB: Z 5339.
- [3] M. K. Bennet. *Affine and Projective Geometry*. Wiley, 1995. MB: . Tel. Rev.: Monthly 103:4 (1996), 356: Well-written, concise coverage of the coordinatization of (Desarguan) affine and projective space and the lattices of flats of these spaces; culminates with the Fundamental Theorem of Projective Geometry.
- [4] A. Beutelspacher. *Lineare Algebra. Eine Einführung in die Wissenschaft der Vektoren, Abbildungen und Matrizen*. Mathematik für Studienanfänger. vieweg, 1994. ISBN 3-528-06508-7. HB: BB1956 LB — BB1956=2, BB1956+2=2 (1995), BB1956+6 LB — B01039G AUFSICHT LS (2003). S. 87: Synthetische Definition für „affiner Raum“ mit Tamaschke-Axiom (O. Tamaschke, Projektive Geometrie II, BI, 1972).
- [5] Gustave Choquet. Untersuchung einer für den Erstunterricht in Elementargeometrie bequem zugänglichen Axiomatik. *Der Mathematikunterricht*, 13(1 (Axiomatik und Geometrieunterricht III)):5–45, 1967. HB: Z 5577. Orthogonalität in affinen Ebenen mit Mittelpunkten und Umwendung um eine Gerade; Winkel.
- [6] W. Degen. Anordnungseigenschaften affiner Ebenen. *Der Mathematikunterricht*, 22(4 (Axiomatik affiner und euklidischer Ebenen)):9–24, 1976. HB: Z 5577. Halbebene.
- [7] W. Degen. Über die Einführung von Zahlen in die affine Geometrie mit Hilfe von Skalen. *Der Mathematikunterricht*, 22(4 (Axiomatik affiner und euklidischer Ebenen)):25–35, 1976. HB: Z 5577. Skalenaxiome ergeben Strahlensatz und Satz von Menelaos.
- [8] W. Degen and L. Profke. *Grundlagen der affinen und euklidischen Geometrie*. Mathematik für das Lehramt an Gymnasien. B. G. Teubner, Stuttgart, 1976.
- [9] A. M. Fraedrich. Be wise: Generalize. Oder: Wie man aus einer Mücke einen kleinen Elefanten und allerlei anderes Getier macht. *Der Mathematikunterricht*, 27(1):19–34, 1981.
- [10] Günter K. Handschel. Strahlensätze. *Der mathematische und naturwissenschaftliche Unterricht*, 30(3):151–152, 1977. HB: 30 Z 848. Teilverhältnisse ohne Körperdefinition? Wie man sich im Reellen mit Flächeninhalten (intuitiv) um eine Definition der reellen Zahlen (Grenzwerte) drückt. Beweis via Flächeninhalt.
- [11] R. Hartshorne. *Foundations of Projective Geometry*. Lecture notes Harvard University. W. A. Benjamin, New York, NY, 1967. §1: Affine Planes and Projective Planes; introduction of coordinates in an affine plane in §7.
- [12] H. Karzel, K. Sörensen, and D. Windelberg. *Einführung in die Geometrie*. Studia mathematica/Mathematische Lehrbücher. UTB 184. Vandenhoeck & Ruprecht, 1973. MB: 7155. Kap. I und II: affine und projektive Inzidenzgeometrie.
- [13] A. Kirsch and F. Zech. *Affine Geometrie der Ebene: eine axiomatischer Aufbau mit Hilfe des Vektorbegriffs*. Klett Studienbücher. Ernst Klett Verlag, 1972, 1974.
- [14] H. Klement. Ebene Affinitäten in der Darstellenden Geometrie. *Praxis der Mathematik*, 45(6):293–297, 2003. HB: Z1757; MB: Z 101.
- [15] B. Klotzek. Zur Begründung des Vektorbegriffs in der Geometrie. *Mathematik in der Schule*, 5:372–379, 1967. HB: Z5724-5. Synthetische Einführung der additiven Gruppe der Vektoren.
- [16] N. Knarr. *Translation Planes. Foundations and Construction Principles*. LNM 1611. Springer-Verlag, 1995. MB: 17545. HB: 1611 Bb 229.
- [17] M. Koecher and A. Krieg. *Ebene Geometrie*. Springer-Lehrbuch. Springer-Verlag, 1993. Kapitel I.§4.2: Dreimal Pappos ist Desargues (Hessenberg).
- [18] H. Lenz. *Grundlagen der Elementarmathematik*. Hochschulbücher für Mathematik 52. VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften; ³München: Hanser, 1967, ³1976. MB: 3790; HB: Bb1086+3. ISBN 3-446-12160-9. Zweiter Teil: Elementargeometrie; Kap. X: Affine Inzidenzgeometrie; Kap. XI: Koordinaten.
- [19] R.f Lingenberg and A. Baur. Affine und projektive Ebenen. In H. Behnke, F. Bachmann, and K. Fladt, editors, *Grundzüge der Mathematik – für Lehrer an Gymnasien sowie für Mathematiker in Industrie und Wirtschaft. Band II: Geometrie, Teil A: Grundlagen der Geometrie, Elementargeometrie*, pages 66–118 (Kap. 3). Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen, 1967. MB: 3947 b₁. Frühere Ausgabe von Band II (1960) hat zum Teil anderen Inhalt. – Geht auch über affine und projektive Abbildungen.
- [20] Heinz Lüneburg. Euklids Buch - ODER: Geometrie lebt von der Algebra. In Jürgen Blankenagel and Wolfgang Spiegel, editors, *Mathematikdidaktik aus Begeisterung für die Mathematik. Festschrift für Harald Scheid*, pages 147–152. Stuttgart: Ernst Klett Verlag, 2000. ISBN 3-12-983380-3. HB: Kb7648; Lst. A f. Math. Irrationale Verhältnisse.
- [21] H. Mewschkowski. *Grundlagen der euklidischen Geometrie*. BI-Hochschultaschenbuch 105/105a. Mannheim: Bi, 1966. HB: ZA5069-105/105A. Satz von Desargues.
- [22] Michael Neubrand. Mit Sätzen umgehen können: Bestandteil mathematischer Bildung. In Rolf Biehler, H. W. Heymann, and B. Winkelmann, editors, *Mathematik allgemeinbildend unterrichten: Impulse für Lehrerbildung und Schule*, IDM-Reihe Untersuchungen zum Mathematikunterricht 21, pages 152–163. Aulis Verlag Deubner, ²1996. ISBN 3-7614-1798-5. HB: Kb1467-21+2. §3.1 Beispiel 1: Der Satz von Ceva.

- [23] W. Rautenberg. Metrikfreie Begründung des Mittelpunktbegriffs. *Mathematik in der Schule*, 5:890–897, 1967. HB: Z5724-5.
- [24] H. Scheid and R. Powarzynski. *Mathematik für Lehramtskandidaten, Band III: Geometrie*. studien-text. Akademische Verlagsgesellschaft Frankfurt a. M., 1975. MB: 7507 c. §5.4: Deutung der affinen Abbildungen als Projektionen. §6.1: Perspektivische Kollineationen. §6.2: Inversion am Kreis. // Scheid–Warlich, Band I: Mengen, Relationen, Abbildungen. // Scheid–Warlich, Band II: Algebraische Strukturen und Zahlenbereiche. // Scheid–Endl, Band IV: Analysis.
- [25] G. Scheja and U. Storch. *Lehrbuch der Algebra - unter Einschluß der linearen Algebra, Teil 1*. Mathematische Leitfäden. Stuttgart: Teubner, 1980, ²1994. MB: 10763 a. ISBN 3-519-12203-0. S. 583–601: Kap. V.I Synthetische Beschreibung affiner Räume.
- [26] P. Scherk and P. Lingenberg. *Rudiments of Plane Affine Geometry*. Univ. of Totonto Press, 1975. MB: 9046.
- [27] J. Schönbeck. Synthetische und analytische Geometrie. *Der mathematische und naturwissenschaftliche Unterricht*, 24:278–287, 1971. Einführung von Koordinaten im Unterricht? HB: Z848-24.
- [28] E. M. Schröder. *Vorlesungen über Geometrie, Band 2: Affine und projektive Geometrie*. BI, Wissenschaftsverlag, 1991. ISBN 3-411-15301-6. HB: Bd1495-2; MB: 16319b.
- [29] H. Tecklenburg. A proof of the theorem of Pappus in finite Desarguesian affine planes. *J. Geometry*, 30:172–181, 1987. MB: Z 160.
- [30] D. Wode. Affine und projektive desarguesche Geometrien und ihre Koordinatisierungen. *Der mathematische und naturwissenschaftliche Unterricht*, 20:217–225, 1967. HB: Z848-20.