# Themen und Literaturliste für die Ferienakademie 1997

**Thema 1:** Algorithmen zur Berechnung der konvexen Hülle einer Punktmenge der euklidischen Ebene

**Thema 2:** Bestimmung nächster Nachbarn und Paare kürzesten Abstandes von Punktmengen der euklidischen Ebene

**Thema 3:** Konstruktion von Voronoi-Diagrammen und Delaunay-Triangulierungen

**Thema 4:** Schnitt von Segmenten in der Ebene

**Literatur:** Franco P. Preparata und Michael I. Shamos: *Computational Geometry: An Introduction.* 2. korrigierte und erweiterte Auflage 1988, New York u.a., Springer-Verlag.

**Thema 5:** Berechnung des Sichtbarkeitsgraphen

**Literatur:** Takao Asano, Tetsuo Asano, Leonidas Guibas, John Hershberger und Hiroshi Imai: *Visibilty of Disjoint Polygons.* Algorithmica, Bd. 1, S. 49–63, 1986.

**Thema 6:** Das Feder-Modell zum Zeichnen beliebiger Graphen

**Literatur:** Thomas M.J. Fruchterman und Edward M. Reingold: *Graph Drawing by Force-directed Placement.* Software-Practice and Experience, Bd. 21(11), S. 1129–1164, 1991.

**Thema 7:** Zeichnen dynamischer Bäume

**Literatur:** Sven Moen: *Drawing Dynamic Trees.* IEEE Software, Bd. 7, July, S. 21–28, 1990.

**Thema 8:** Hierarchische Zeichnungen

**Literatur:** Kozo Sugiyama, Shojiro Tagawa und Mitsuhiko Toda: *Methods for Visual Understanding of Hierarchical Systems.* IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics, Bd. SMC-11(2), S. 109–125, 1981.