

Vorwort und Danksagung | 7

1 Einleitung: Punkte, Linien und Punktlinien | 9

- 1.1 Einordnung der Potentiale diagrammatischer Formen | 15
- 1.2 Punktlinien zu Beginn des 21. Jahrhunderts | 17
- 1.3 Theoretischer Rahmen zur Linie und Linientheorie | 25
- 1.4 Gegenstand, Methoden und Ziele dieser Arbeit | 40

2 Genese und Funktion I: Punktlinien als geometrische Form | 45

- 2.1 Grundlagen des Erkennens von Formen | 52
- 2.2 Pythagoreische Zahlzeichen – Vom Stein zum Punkt zur Linie | 59
- 2.3 Exkurs: Punkt und Linie in Knotenschnur, Rechenleiste und Abakus | 64
- 2.4 Dürers messbare Zeichen – Geometrie und sichtbare Welt | 70
- 2.5 Auge und Linie – Zwischen Sichtbarem und Denkbarem | 77
- 2.6 Zusammenfassung: Zweites Kapitel | 84

3 Punktlinien in der Kunst ab 1400 | 87

- 3.1 Verkündigung an Maria – Punktlinien als Zeichen Gottes | 91
- 3.2 Exkurs: Bildeffekte der Perspektive aus Licht und Schatten | 97
- 3.3 Punkte, Linien und der geometrische Raum bei Giotto | 101
- 3.4 Zur Lactatio des Heiligen Bernhard – Prozesse im Bild | 108
- 3.5 Zusammenfassung: Drittes Kapitel | 112

4 Genese und Funktion II: Punktlinien im wissenschaftlichen Bild | 117

- 4.1 Exkurs: Keplers und Schreiners Punktlinien und Instrumente | 121
- 4.2 Exkurs: Descartes' Punkte und Punktlinien in der *Dioptrique* | 128
- 4.3 Eine Frage der Bezeichnung – ‚punctierte‘ und ‚blinde‘ Linien | 137
- 4.4 Analyse: Punktlinien in Traktaten zur Perspektive | 143
 - 4.4.1 Deutschsprachiger Raum (1500 bis 1650) | 144
 - 4.4.2 Italien (1500 bis 1650) | 150
 - 4.4.3 Nördliche Niederlande (1500 bis 1650) | 157
 - 4.4.4 Frankreich und südliche Niederlande (1500 bis 1650) | 159
 - 4.4.5 Diagrammatische Auswertung der quantitativen Studie | 165
- 4.5 Zusammenfassung: Viertes Kapitel | 173

5	Medialität – Herstellungstechniken und medialer Wandel	179
5.1	Entwicklung der Drucktechniken	184
5.2	Kunst im Druck – Punzierungen und Punktiermanier	190
5.3	Werkstatt-Exkurs: Bosses Radierbüchlein und Selbstversuch	194
5.4	Punktlinien als Zeichen für Leerraum und Auslassung	199
5.5	Die Null, der Fluchtpunkt und das Koordinatensystem	207
5.6	Prozesse abbilden mit Descartes' Punktlinien	212
5.7	Zusammenfassung: Fünftes Kapitel	217
6	Operationalität – Punktlinien in Wissenschaft und Kunst	223
6.1	Punktlinien in der Medizin	225
6.1.1	Medizintechnische Bilder	225
6.1.2	Patientenkrise und Punktlinien in der Diagnostik	228
6.1.3	Schnittlinien – Trennlinien – Körperlinien	231
6.1.4	Pulslinien	234
6.2	Punktlinien auf Karten	238
6.3	Militärische Bildkontexte: Schuss- und Sehlinien	243
6.4	Linien als Operatoren in moderner und zeitgenössischer Kunst	250
6.5	Zusammenfassung: Sechstes Kapitel	255
7	Zur Pragmatischen Potenz von Punktlinien	259
7.1	Zeit und Raum in Linien I – Zur räumlichen Potenz	264
7.2	Zeit und Raum in Linien II – Zur zeitlichen Potenz	269
7.2.1	Linien und Zeitkonzepte	270
7.2.2	Zeit, Raum und Bewegung am Beispiel der Sonnenuhr	278
7.3	Exkurs: Die Punktlinie aus semiotischer Sicht	282
7.4	Punktlinien als diagrammatisches Analyseinstrument	290
7.5	Zusammenfassung: Siebentes Kapitel	302
8	Fazit: Punktlinien und ihr pragmatisches Potential	305
9	Anhang: Abbildungen	319
10	Quellenverzeichnis	417