

# Inhaltsverzeichnis

## Erster Teil

### Semiolegie des graphischen Systems

|   |     |
|---|-----|
| Gliederung der Theorie .....                                  | 10  |
| I Analyse der Information .....                               | 23  |
| A. Invariante und Komponenten .....                           | 24  |
| B. Anzahl der Komponenten .....                               | 36  |
| C. Länge der Komponenten .....                                | 41  |
| D. Gliederungsstufen der Komponenten .....                    | 42  |
| II Die Mittel des graphischen Systems .....                   | 49  |
| A. Abgrenzung des graphischen Systems .....                   | 50  |
| B. Die Ebene .....  | 52  |
| 1. Die Implantation .....                                     | 52  |
| 2. Die Ebene ist stetig und homogen .....                     | 54  |
| 3. Die Gliederungsstufen der Ebene .....                      | 56  |
| 4. Die Imposition .....                                       | 58  |
| C. Die Farb-Muster-Variablen .....                            | 68  |
| 1. Die Gliederungsstufen der Farb-Muster-Variablen .....      | 72  |
| 2. Merkmale und Eigenschaften der Farb-Muster-Variablen ..... | 79  |
| III Die Regeln des graphischen Systems .....                  | 107 |
| A. Das graphische Problem .....                               | 108 |
| B. Die Theorie des Graphischen Bildes .....                   | 147 |
| 1. Die Schritte des Lese-Prozesses .....                      | 148 |
| 2. Die möglichen Fragen .....                                 | 149 |
| 3. Definition des Graphischen Bildes .....                    | 150 |
| 4. Die Konstruktion des Graphischen Bildes .....              | 156 |
| 5. Die Grenzen des Graphischen Bildes .....                   | 162 |
| C. Die Funktionen der graphischen Darstellung .....           | 168 |
| 1. Die Informations-Registrierung .....                       | 168 |
| 2. Die Informations-Vermittlung .....                         | 170 |
| 3. Die Informations-Weiterverarbeitung .....                  | 172 |
| D. Die allgemeinen Konstruktions-Regeln .....                 | 179 |
| E. Die allgemeinen Regeln der Lesbarkeit .....                | 183 |
| 1. Die graphische Dichte .....                                | 184 |
| 2. Die Winkel-Lesbarkeit .....                                | 186 |
| 3. Die Lesbarkeit der Farb-Muster-Variablen .....             | 188 |

## Zweiter Teil

### Anwendung des graphischen Systems

|   |     |
|---|-----|
| I Diagramme .....                       | 201 |
| A. Diagramme mit zwei Komponenten ..... | 203 |
| 1. Nicht-quantitative Probleme .....    | 204 |
| 2. Quantitative Probleme .....          | 207 |

|            |  |            |
|------------|--|------------|
| B.         | Diagramme mit drei Komponenten .....                               | 225        |
| 1.         | Nicht-quantitative Probleme .....                                  | 226        |
| 2.         | Eine quantitative Komponente .....                                 | 231        |
| 3.         | Mehrere quantitative Komponenten .....                             | 259        |
| C.         | Probleme mit mehr als drei Komponenten .....                       | 262        |
| 1.         | Die graphische Weiterverarbeitung der Information .....            | 262        |
| 2.         | Die Graphische Matrix .....  | 264        |
| 3.         | Das Geordnete Karteibild .....                                     | 266        |
| 4.         | Das Einfache Karteibild .....                                      | 271        |
| 5.         | Die Kurvenstaffel .....  | 271        |
| 6.         | Die geordnete Tabelle .....  | 272        |
| 7.         | Sammlung von geordneten Tabellen .....                             | 273        |
| 8.         | Sammlung von Karten oder Matrix-Permutationen .....                | 276        |
| <b>II</b>  | <b>Netze .....</b>   | <b>277</b> |
| <b>III</b> | <b>Karten .....</b>  | <b>293</b> |
| A.         | Die externe geographische Identifizierung .....                    | 295        |
| B.         | Die interne geographische Identifizierung .....                    | 306        |
| C.         | Karten mit einer Komponente .....                                  | 326        |
| D.         | Karten mit zwei Komponenten .....                                  | 329        |
| 1.         | Karten GEO $\neq$ .....  | 331        |
| 2.         | Karten GEO O .....   | 344        |
| 3.         | Karten GEO Q (Punkthaft, linienhaft) .....                         | 364        |
| 4.         | Karten GEO Q Flächenhaft .....                                     | 374        |
| 5.         | Die stereographische Darstellung (Perspektive) .....               | 386        |
| 6.         | Isolinien .....  | 393        |
| E.         | Kartographische Probleme mit mehr als 2 Komponenten .....          | 397        |
| 1.         | Karten zur Bestandsaufnahme .....                                  | 399        |
| 2.         | Karten zur Weiterverarbeitung .....                                | 405        |
| 3.         | Kartographische Mitteilung .....                                   | 416        |
|            | Tafel: Radien von Kreisen mit Flächeninhalt F proportional Q ..... | 420        |
|            | Register .....   | 422        |