

INHALTSVERZEICHNIS

| | Seite |
|--|-------|
| 1. Einleitung und Zielsetzung | 7 |
| 2. Geographische Informationssysteme | 9 |
| 2.1 Begriff und Definition | 9 |
| 2.2 Grundsätze und Komponenten eines GIS | 10 |
| 2.3 Unterschied GIS - CAD | 13 |
| 2.4 Aufgaben und Anwendungsbereiche eines GIS | 14 |
| 2.5 GIS - neue methodologische Ansätze? | 15 |
| 3. Landesinformationssystem | 17 |
| 3.1 Zielvorstellungen | 17 |
| 3.2 Komponenten eines Landesinformationssystems | 19 |
| 3.3 Aufbau eines Landesinformationssystems | 21 |
| 3.4 Kriterien für eine Projektstudie | 22 |
| 4. Technische Grundlagen | 23 |
| 4.1 Software | 23 |
| 4.1.1 ARC/INFO | 23 |
| 4.1.2 pcARC/INFO | 26 |
| 4.2 Hardware | 26 |
| 4.2.1 Geräte | 26 |
| 4.2.2 Einschränkungen auf Hardware-Seite | 27 |
| 5. Das Untersuchungsgebiet | 28 |
| 5.1 Auswahlkriterien | 28 |
| 5.2 Naturräumliche Grundlagen | 29 |
| 5.3 Erhebungskatalog der räumlichen Objekte | 29 |
| 6. Datenerfassung | 31 |
| 6.1 Eingabe der räumlichen Objekte mit dem Digitizer | 31 |
| 6.1.1 Das Koordinaten- und Paßpunktproblem | 32 |
| 6.1.2 Erfahrungen bei der Eingabe der verschiedenen Schichten | 32 |
| 6.2 Attributeingabe in die Datenbank | 36 |
| 6.3 Integration von digitalen Daten | 37 |
| 6.4 Evidenthaltung, Nachführung und Fehlerquellen der Daten | 37 |
| 7. Datenmanagement und -analyse | 39 |
| 7.1 Datenmanagement | 39 |
| 7.2 Datenanalyse | 39 |
| 7.2.1 Räumliche Operationen | 39 |
| 7.2.2 Datenauswertung | 40 |
| 7.2.3 Beispiele für eine Datenauswertung mit DBASE | 41 |
| 8. Datenausgabe | 46 |
| 8.1 Plotter | 46 |
| 8.1.1 Erfahrungen bei der Erstellung der einzelnen Karten | 46 |
| 8.1.2 Wert der thematischen Karten in der Planung | 50 |
| 8.2 Bildschirm | 51 |
| 8.2.1 Ausgabe und Abfragemöglichkeiten | 51 |
| 8.2.2 Demonstrationsprogramme | 53 |
| 9. GIS als Weg zusätzlicher Erkenntnisgewinnung in der geographischen Wissenschaft | 54 |
| 10. Aussichten und Trends | 55 |
| 11. Zusammenfassung | 57 |
| Literaturverzeichnis | 58 |
| Kartenanhang | 63 |