

INHALTSVERZEICHNIS

Seite

1. PROBLEMSTELLUNG UND FORSCHUNGSSTAND	1
1.1. Einleitung	1
1.2. Stand der Forschung	1
1.3. Beitrag zu geographischer Theoriebildung	2
1.4. Metatheoretische Basis	4
1.5. Ziel der Untersuchung	6
2. DATENGRUNDLAGE	9
2.1. Räumliche Bezugsbasis	9
2.2. Inhaltliche Datengrundlage	10
2.2.1. Auswahl quantitativer Daten	11
2.2.1.1. Physische Ausstattung	12
2.2.1.2. Menschliche Aktivitäten	13
2.2.2. Auswahl qualitativer Daten	18
3. DATENAUFBEREITUNG	20
3.1. Voruntersuchung auf Nominalskalen	21
3.1.1. Aufbereitung des Nominaldatenkörpers	21
3.1.2. Distanzmatrix der Nominalvariablen	23
3.1.2.1. Distanzmatrix der physischen Merkmale	25
3.1.2.2. Distanzmatrix aller Merkmale	30
3.1.3. Clusterstruktur der Nominalmerkmale	31
3.1.3.1. Repräsentanz der echten Nominalmerkmale im quantitati- ven Datenkörper	31
3.1.3.2. Beurteilung der Naturräumlichen Gliederung	36
3.2. Aufbereitung des quantitativen Datenkörpers	39
3.2.1. Verteilung der Variablen	40
3.2.2. Linearität der Beziehungen	40
3.2.3. Transformation der Variablen	41
4. FAKTORENANALYTISCHE DARSTELLUNG DER GRUNDLEGENDEN LANDSCHAFTSASPEKTE	45
4.1. Das Hauptkomponentenmodell	45
4.1.1. Datenreduktion	45
4.1.1.1. Notwendigkeit der Dimensionsreduktion	45
4.1.1.2. Extraktion der Faktoren	46
4.1.1.3. Erfolg der Datentransformation	48

4.1.2. Validitätskontrolle der Merkmalsauswahl	49
4.1.2.1. Datenwahl als Merkmalsstichprobe	49
4.1.2.2. Einfachstruktur	49
4.1.2.3. Problem der Indikatorgewichtung	51
4.1.2.4. Stabilität der Ergebnisfaktoren	52
4.1.3. Berechnung der Faktorwerte	55
4.2. Inhaltliche Deutung der Faktoren	56
4.2.1. Faktor 1	57
4.2.1.1. Deutung nach Faktorladungen	57
4.2.1.2. Deutung nach Faktorwerten	58
4.2.2. Faktor 2	60
4.2.2.1. Deutung nach Faktorladungen	60
4.2.2.2. Deutung nach Faktorwerten	60
4.2.3. Faktor 3	62
4.2.3.1. Deutung nach Faktorladungen	62
4.2.3.2. Deutung nach Faktorwerten	64
4.2.4. Faktor 4	67
4.2.4.1. Deutung nach Faktorladungen	67
4.2.4.2. Deutung nach Faktorwerten	69
4.2.5. Faktor 5	70
4.2.5.1. Deutung nach Faktorladungen	70
4.2.5.2. Deutung nach Faktorwerten	71
4.2.6. Faktor 6	73
4.2.6.1. Deutung nach Faktorladungen	73
4.2.6.2. Deutung nach Faktorwerten	73
4.2.7. Faktor 7	75
4.2.7.1. Deutung nach Faktorladungen	75
4.2.7.2. Deutung nach Faktorwerten	76
4.2.8. Faktor 8	79
4.2.8.1. Deutung nach Faktorladungen	79
4.2.8.2. Deutung nach Faktorwerten	79
4.2.9. Faktor 9	81
4.2.9.1. Deutung nach Faktorladungen	81
4.2.9.2. Deutung nach Faktorwerten	82
4.2.10. Faktor 10	83
4.2.10.1. Deutung nach Faktorladungen	83
4.2.10.2. Deutung nach Faktorwerten	84
4.2.11. Faktor 11	86
4.2.11.1. Deutung nach Faktorladungen	86
4.2.11.2. Deutung nach Faktorwerten	87

4.2.12. Faktor 12	90
4.2.12.1. Deutung nach Faktorladungen	90
4.2.12.2. Deutung nach Faktorwerten	91
4.3. Die Faktoren als landschaftliche Grundperspektiven.	93
4.3.1. Stabilität der Faktoren Nr. 4, 6, 10 und 12	93
4.3.2. Die Grundaspekte der landschaftlichen Betrachtung Baden- Württemberg	94
5. CLUSTERANALYTISCHE DARSTELLUNG DER LANDSCHAFTSTYPEN . .	96
5.1. Das Clusterverfahren	96
5.1.1. Wahl der geeigneten Metrik	96
5.1.2. Wahl des geeigneten Clusteralgorithmus	97
5.1.3. Heuristisches Clusterverfahren zur Erzeugung einer günstigen Anfangspartition	99
5.1.4. Ergebnis nach Anwendung des KMEANS-Algorithmus	101
5.2. Interpretation als Landschaftstypen	107
5.2.1. Landschaftstyp A	111
5.2.2. Landschaftstyp B	114
5.2.3. Landschaftstyp C	117
5.2.4. Landschaftstyp D	119
5.2.5. Landschaftstyp E	122
5.2.6. Landschaftstyp F	125
5.2.7. Landschaftstyp G	126
5.2.8. Landschaftstyp H	129
5.2.9. Landschaftstyp I	131
5.3. Genetische Deutung mit Hilfe der Differenzierungsimpuls-Theorie	133
5.4. Bedeutung der Ergebnisse für eine systemdynamische Betrachtung	137
6. ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE	139
6.1. Abbildungseigenschaften des ‚Makroskops‘	139
6.2. Inhaltlich interpretierbare Ergebnisse	140
SUMMARY	142
LITERATURVERZEICHNIS	145
ANHANG	154