



## **3 Projektarbeiten und Methoden**

### **3.1 Projektplanung und -durchführung**

Der Tab. 3.1 können die Projektvorhaben im gesamten Bearbeitungszeitraum 1999-2002 und die in den einzelnen Jahre erbrachten Teilleistungen entnommen werden. Wie bereits im Kap. 1 angedeutet, standen folgende Aspekte im Mittelpunkt der Projektarbeiten:

- Erstmalige Kartierungen in Gebieten mit defizitärem Kenntnisstand;
- Gezielte Überprüfungen historischer Fundpunkte und Altnachweise;
- Gezielte „Lückenschlüsse“ des Kenntnisstandes in Gebieten mit unklarem Verbreitungsbild, wahrscheinlichen Rückgängen oder unsicheren Fundmeldungen.

Diese Arbeiten sollten zunächst zu einer weiteren Aktualisierung und Komplettierung des aktuellen Verbreitungsbildes der Rotbauchunke in Sachsen-Anhalt verhelfen. Aufgrund des eingeschränkten Bearbeitungszeitraumes und des nur in begrenztem Umfang zur Verfügung stehenden Personals wurde dabei folgendermaßen vorgegangen:

1. Für das gesamte potentielle Verbreitungsgebiet der Rotbauchunke in Sachsen-Anhalt war kein flächendeckender Ansatz hinsichtlich der Kartierungs- und Erfassungstätigkeiten möglich. Innerhalb von Naturräumen/Regionen, in denen aktuelle Vorkommen sehr unwahrscheinlich waren, beschränkten sich die Nachkontrollen daher z.T. auf einzelne ehemalige Fundortmeldungen. In den meisten Naturräumen oder Regionen mit aktuellen Vorkommen wurde indessen flächendeckend gearbeitet.
2. Es musste zunächst eine Sichtung der vorhandenen Daten erfolgen und daran anschließend eine Reihenfolge der Bearbeitung von Naturräumen oder Regionen festgelegt sowie Schwerpunktregionen ausgewählt werden, die im Laufe des Projektzeitraumes nacheinander bearbeitet wurden. Diese Auswahl und Prioritätensetzung erfolgte in Abhängigkeit vom Kenntnisstand (Datenlage) für bestimmte Naturräume oder Teile davon. Auf diese Weise konnten Gebiete mit besonders defizitärem Kenntnisstand über 2 oder 3 Jahre hinweg bearbeitet und kontrolliert werden, wobei in diesen Fällen zumeist im ersten Jahr eine umfassende erste Bestandsaufnahme erfolgte und im 2. und/oder 3. Jahr ein bis mehrere Nachkontrollen vorgenommen wurden.

Die Grundlagenstudien zum „Artenhilfsprogramm Rotbauchunke Sachsen-Anhalt“ wurden am 1. Juni 1999 aufgenommen. Kartierungsarbeiten im Gelände waren in diesem Jahr aufgrund der fortgeschrittenen Jahreszeit nur noch begrenzt möglich, wurden aber z.T. auch vorgezogen und im Mai 1999 getätigt. Die Schwerpunktregionen wurden in den Frühjahrsmonaten 2000 und 2001 bearbeitet, Nachkontrollen erfolgten auch noch im letzten Projektjahr 2002 (Tab. 3.2).

### **3.2 Datenerhebung und Kartierungen**

Die einzelnen Schwerpunktregionen und sonstigen Kartierungsflächen wurden auf mehrere Bearbeiter aufgeteilt, die Kartierungen wurden dann in der Regel messtischblattweise vorgenommen. Zunächst wurden die Orte aller bekannten Altnachweise begangen und der Zustand des Gewässers (strukturelle Parameter und Rotbauchunken-Nachweise positiv/negativ) in zuvor erstellten standardmäßigen Kartierungsbögen festgehalten. Darüber hinaus wurden umliegende Bereiche ohne Altnachweise ebenfalls begangen und nach geeigneten Habitaten untersucht. Konnten für Altnachweise im zeitigen Frühjahr bereits hohe Individuenzahlen ermittelt werden, so wurden sie zum Teil nicht nochmals kontrolliert. Für ehemalige Fundorte, an denen nach erstmaliger Begehung keine Unken bestätigt wurden, erfolgten 1-3 weitere Kontrollen zur endgültigen Bestätigung bzw. Nichtbestätigung der Art.

Die Gewässer wurden bei günstigen Witterungsbedingungen, d.h. bei Wetter, an dem die Unken rufaktiv sind (windstille warme Tage, Abende und Dämmerungsstunden in der 3. April- und 1./2. Maidekade) je mindestens zweimal aufgesucht, um Ruf- bzw. Sichtnachweise der Rotbauchunke zu erbringen. Spätere Kontrollen dienten teilweise dem Versuch, erfolgreiche Reproduktionen durch die Beobachtung von juvenilen oder frisch metamorphosierten Tiere nachzuweisen. Die Ermittlung der Ruferzahlen erfolgte quantitativ bzw. semi-quantitativ, d.h. bei einer geringen Zahl von rufenden Tieren wurden diese so exakt wie möglich ausgezählt, bei größeren Individuenbeständen wurde die Zahl geschätzt und bestimmten Größenklassen zugeordnet (z.B. 15-20 Rufer, 21-50 Rufer, > 100 Rufer usw.).

Daneben wurden im Gelände Erhebungen zur Gewässermorphologie (z.B. geschätzte Fläche, Tiefe, Bewuchs, Beschattung u.a.) und -typisierung (z.B. Teich, Weiher, Tümpel, See und dgl.) vorgenommen. Die Angaben konnten in einfacher

**Tab. 3.1:** Artenhilfsprogramm Rotbauchunke Sachsen-Anhalt: Zeitplan (unterschiedliche Grautöne symbolisieren verschiedene Intensitäten der Bearbeitung einzelner Teilthemen).

	1999	2000	2001	2002
<b>Historische Verbreitung</b>				
<b>Literaturrecherchen und -auswertung</b>				
<b>Auswertung alter Kartierungsdaten</b> (Bezirkskartierung Halle und Magdeburg / ILN-Daten)				
<b>Aktuelle Verbreitung</b>				
Artspezifische <b>Auswertung der Amphibienkartierung Sachsen-Anhalt</b> des LFA FH				
<b>Auswertung von Fachplanungen</b> des Naturschutzes und der Eingriffsregelung				
<b>Ersterhebungen</b> in Gebieten mit defizitärem Kenntnisstand				
Gezielte <b>Überprüfung</b> ausgewählter <b>historischer Altnachweise</b>				
Überführung in eine rechnergestützte Datenbank - Aufbau eines <b>landesweiten Fundortkatasters</b>				
Semiquantitative Darstellung der <b>aktuellen Verbreitungssituation</b>				
<b>Gefährdungsanalyse</b>				
Erstellung eines <b>Gefährdungs-Registers</b>				
<b>Fundortbezogene Darstellung</b> der Beeinträchtigung, der aktuellen und/oder potentiellen Gefährdung und Schutzbedürftigkeit				
<b>Ursachenanalyse</b> für lokale Extinktionen an konkreten Beispielen				
<b>Schutzkonzept</b>				
Erstellung eines Schutz-konzeptes unter Beachtung von Schutzwürdigkeit, -bedürftigkeit und -fähigkeit: (i) naturschutzrechtliche Sicherung; (ii) Habitatoptimierung; (iii) Verbund / Vernetzung				
Formulierung eines <b>Ad-hoc-Planes</b> zur <b>Umsetzung</b> prioritärer Schutzmaßnahmen				
<b>Veröffentlichung</b> des AHP				

Form in einem Erfassungsbogen vor Ort eingetragen werden. Besonderer Wert wurde darüber hinaus auf die Erfassung der Nutzungsverhältnisse im Gewässerumfeld (z.B. Grünland, Weide, Acker, Siedlung usw.) sowie auf die Dokumentation offensichtlicher oder möglicher Gefährdungseinflüsse gelegt.

### 3.3 Datenaufbereitung und -auswertung

Die im Rahmen der landesweiten Amphibienkartierung ehrenamtlich erhobenen Daten (Federführung: Naturschutzbund, Landesfachausschuss Feldherpetologie), die im Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt zusammengeführt werden, wurden uns zu Beginn des Projektes übergeben. Auf dieser Grundlage bauten die im Projektzeitraum vorgenommenen Kartierungen auf, und es konnten zunächst sowohl aktuelle Verbreitungszentren als auch Gebiete mit defizitärer oder unsicherer Datenlage herausgefiltert werden.

Zudem machte es sich erforderlich, das Datenmaterial in einer gesonderten Datenbank von überzähligen Nachweisen zu „bereinigen“, um mit

konkreten Fundpunktzahlen arbeiten zu können. Es mussten also „Nachweisdaten“ in „Fundortdaten“ überführt werden (siehe Abb. 3.1). Als Kriterien für einen Fundpunkt wurden dessen räumliche Abgrenzbarkeit (z.B. Einzelgewässer) bzw. ein minimaler Abstand von 30 m zu weiteren Fundpunkten zugrundegelegt (Abb. 3.1).

Sämtliche zur Verfügung gestellten und eigens recherchierten und kartierten Daten/Vorkommen wurden in eine Datenbank überführt und – getrennt in verschiedene Nachweiszeiträume (z.B. vor und nach dem 1.1.1990) – nach verschiedenen Gesichtspunkten und Parametern ausgewertet. Somit konnte z.B. ein Vergleich der Verbreitungssituationen vor und nach dem 1.1.1990 vorgenommen werden. Dabei wurden unterschiedliche räumliche Bezüge zugrunde gelegt, wie z.B. das Land, die Landkreise und Landschafts-/Naturräume Sachsen-Anhalts. Einen wesentlichen Teil des vorliegenden Berichtes bildet daher eine aktualisierte Darstellung der ehemaligen und aktuellen Verbreitung der Rotbauchunke in den Naturräumen Sachsen-Anhalts. Die naturraum- und landkreisbezogenen Auswertungen erfolgten unter Verwendung von digitalisierten Daten und des

**Tab. 3.2:** Übersicht über die Erfassungstätigkeiten und Arbeiten der Auswertung und Dokumentation im Projektzeitraum 1999 – 2002.

Jahr	Erfassungs- und Kartierungsarbeiten	Auswertung / Dokumentation/ Sonstiges
1999	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elbeabschnitt Pretzsch (Nähe Landesgrenze) bis Wittenberg linksseitig der Elbe</li> <li>• Elbeabschnitt Wittenberg bis Griebow rechtsseitig der Elbe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rekonstruktion der historischen Verbreitung (Recherchearbeiten, Literatursauswertung, Befragungen...)</li> <li>• Überführung aller verfügbaren Alt-Daten in rechnergestützte Datenbanken</li> <li>• Erarbeitung eines Kartierungsschlüssels</li> </ul>
2000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insgesamt &gt; 50 Gewässer im Roßlau-Wittenberger Vorfläming, Burger Vorfläming, Südlichen Fläming-Hügelland und Hochfläming</li> <li>• Dessauer Elbetal, Köthener Ackerland und Mosigkauer Heide, z.T. mit flächendeckendem Ansatz</li> <li>• Unteres Saaletal und Magdeburger Börde</li> <li>• Muldetal</li> <li>• Teile der Westlichen und Östlichen Altmarkplatten, Elster-Luppe-Aue bei Merseburg</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortlaufende Datenbankeingabe</li> <li>• Beginnende Fundpunkt-, Bestands- und Gefährdungsanalyse</li> </ul>
2001	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schwarze-Elster-Tal (flächendeckend)</li> <li>• Tangermünder Elbetal (mit größtenteils flächendeckendem Ansatz)</li> <li>• Werbener Elbetal und Rhin-Havel-Luch (mit größtenteils flächendeckendem Ansatz)</li> <li>• Nachkontrollen im Roßlau-Wittenberger Vorfläming, Südlichen Fläming-Hügelland und Hochfläming</li> <li>• Elster-Luppe-Aue bei Merseburg, Teile der Ohreniederung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortlaufende Datenbankeingabe</li> <li>• Fortlaufende Fundpunkt-, Bestands- und Gefährdungsanalyse</li> </ul>
2002	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abschließende Kartierungen im Dessauer Elbetal (Raum Magdeburg)</li> <li>• Nachkontrollen im Köthener Ackerland und dessen Grenzbereich zum Dessauer Elbetal</li> <li>• Nachkontrollen im Roßlau-Wittenberger Vorfläming, Südlichen Fläming-Hügelland und Hochfläming</li> <li>• Nachkontrollen im Unteren Saaletal und in der Magdeburger Börde</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abschluss der Datenbankeingabe</li> <li>• Abschluss der Fundpunkt-, Bestands- und Gefährdungsanalyse</li> <li>• Dokumentation des Kenntnisstandes, Erstellung von Fundortsteckbriefen</li> <li>• Endberichterstellung</li> </ul>

Programmes ArcView GIS 3.2a. Auch sämtliche weiteren raumbezogenen Auswertungen (z.B. zu FFH-Gebieten, Überflutungsflächen etc.) wurden unter Zuhilfenahme des Programmes ArcView GIS 3.2a vorgenommen.

Die naturräumliche Gliederung, welche den folgenden Ausführungen und kartografischen Darstellungen zugrundegelegt wurde, folgt der Wei-

terentwicklung der Landschaftsgliederung im LANDSCHAFTSPROGRAMM DES LANDES SACHSEN-ANHALT (1994) mit dem Stand vom 1.1.2000 (SZEKELY 2000). Die Abb. 3.2 beinhaltet eine Übersichtskarte zur verwendeten aktuellen Landschaftsgliederung Sachsens-Anhalts. Eine aus amphibienkundlicher Sicht ausführliche Beschreibung der Naturräume findet sich in MEYER et al. (2004).

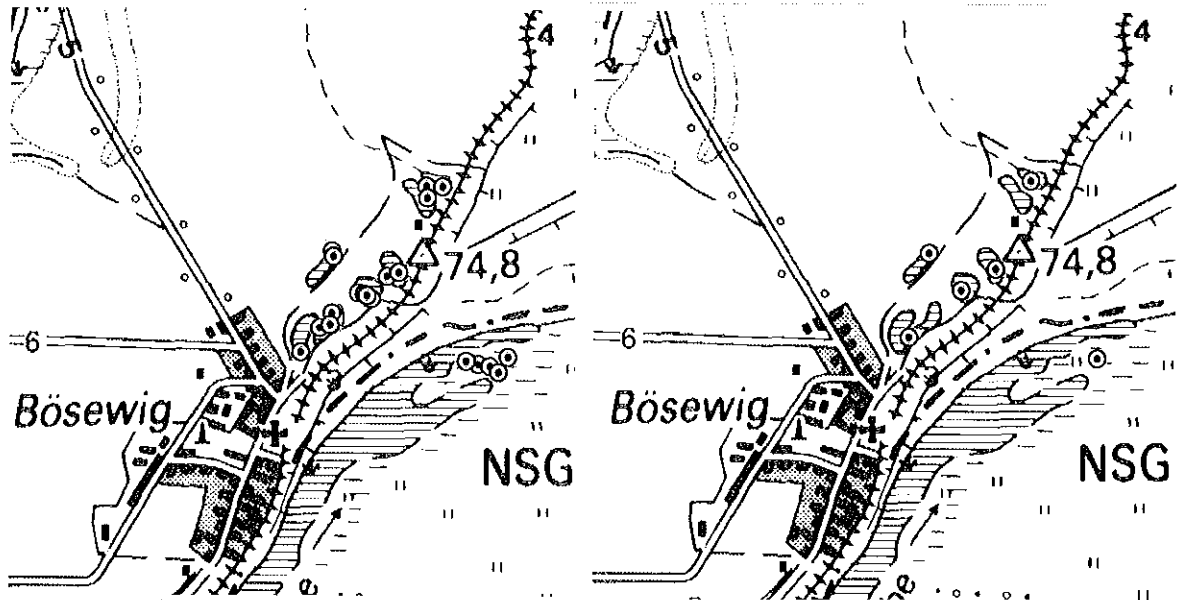
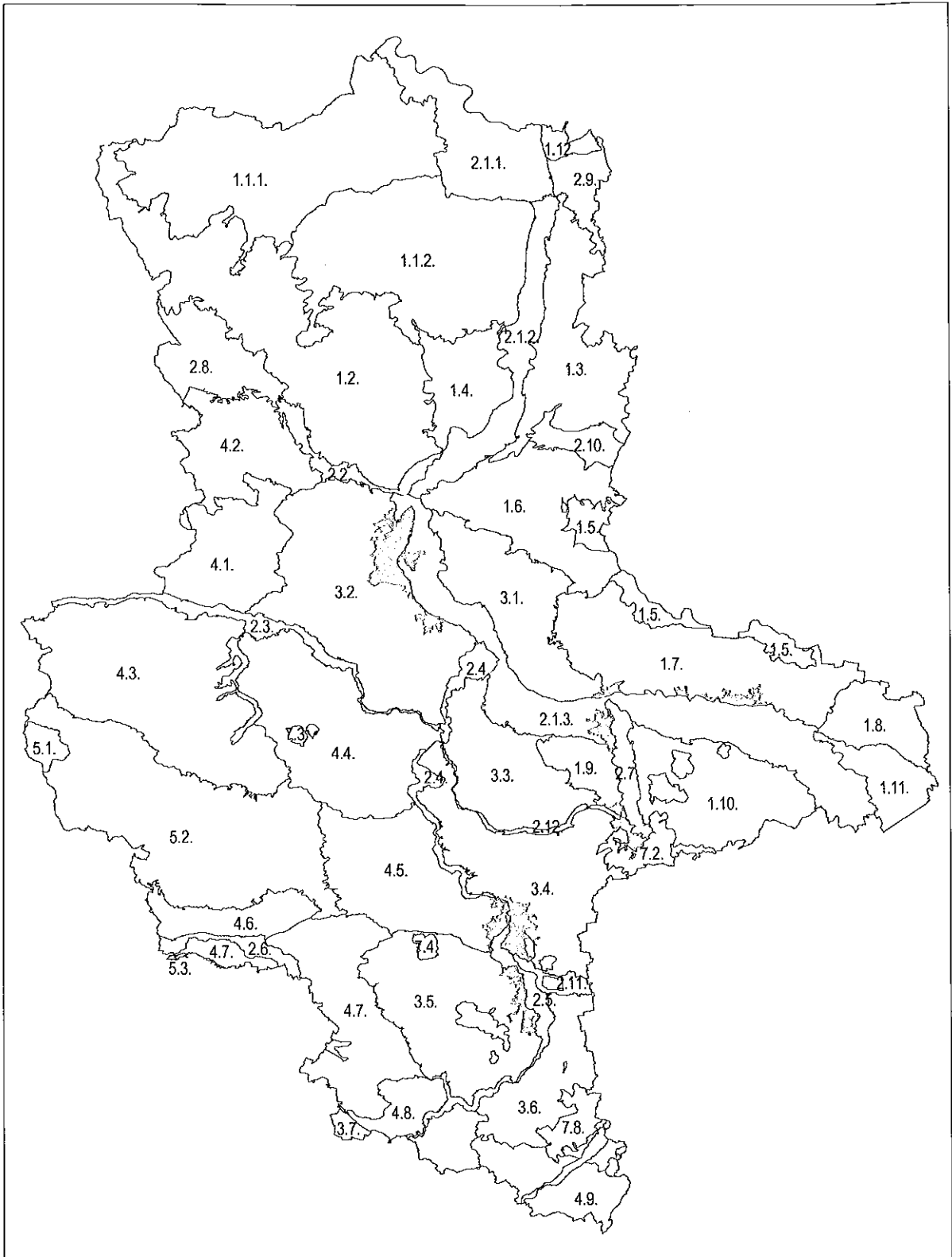


Abb. 3.1: Beispiel für die Umwandlung von „Nachweisdaten“ in „Fundortdaten“. Überzählige Nachweise für einen Fundort wurden für weitere Berechnungen zu einem Fundort „verschmolzen“, in der Nachweisdatenbank allerdings beibehalten.

**Legende zu Abb. 3.2 auf nebenstehender Seite:**

- |  |  |
|--|--|
| 1.1.1. Westliche Altmarkplatten                | 2.10. Baruther Urstromtal/Fiener Bruch |
| 1.1.2. Östliche Altmarkplatten                 | 2.11. Weiße-Elster-Tal                 |
| 1.2. Altmarkheiden                             | 2.12. Fuhneniederung                   |
| 1.3. Ländchen im Elbe-Havel-Winkel             | 3.1. Zerbster Ackerland                |
| 1.4. Tangergebiet                              | 3.2. Magdeburger Börde                 |
| 1.5. Hochfläming                               | 3.3. Köthener Ackerland                |
| 1.6. Burger Vorfläming                         | 3.4. Hallesches Ackerland              |
| 1.7. Roßlau-Wittenberger Vorfläming            | 3.5. Querfurter Platte                 |
| 1.8. Südliches Fläming-Hügelland               | 3.6. Lützen-Hohenmölsener Platte       |
| 1.9. Mosigkauer Heide                          | 3.7. Keuperbecken südlich Eckartsberga |
| 1.10. Dübener Heide                            | 4.1. Börde-Hügelland                   |
| 1.11. Annaburger Heide und Schwarze-Elster-Tal | 4.2. Ohre-Aller-Hügelland              |
| 1.12. Perleberger Heide                        | 4.3. Nördliches Harzvorland            |
| 2.1.1. Werbener Elbetal                        | 4.4. Nordöstliches Harzvorland         |
| 2.1.2. Tangermünder Elbetal                    | 4.5. Östliches Harzvorland             |
| 2.1.3. Dessauer Elbetal                        | 4.6. Südliches Harzvorland             |
| 2.2. Ohreniederung                             | 4.7. Helme-Unstrut-Buntsandsteinland   |
| 2.3. Großes Bruch und Bodeniederung            | 4.8. Ilm-Saale-Muschelkalkplatten      |
| 2.4. Unteres Saaletal                          | 4.9. Zeitzer Buntsandsteinplateau      |
| 2.5. Halle-Naumburger Saaletal                 | 5.1. Hochharz                          |
| 2.6. Helme- und Unstrutniederung               | 5.2. Mittel- und Unterharz             |
| 2.7. Muldetal                                  | 5.3. Kyffhäuser                        |
| 2.8. Drömling                                  | 6. Stadtlandschaften                   |
| 2.9. Rhin-Havel-Luch                           | 7. Bergbaulandschaften                 |



**Abb. 3.2:** Übersichtskarte zur verwendeten aktuellen Landschaftsgliederung Sachsen-Anhalts (Stand: 1.1.2000, nach SZEKELY 2000).