

## Anhang A: Liste der im Kanton Luzern vorkommenden Lebensraumeinheiten

### Spalteninhalt:

**Spalte 1:** Bezeichnung der Lebensraumeinheiten

**Spalte 2:** Bemerkungen, Erläuterungen

**Spalte 3:** Lebensraumnummer nach Delarze et al. 1999

Mit „Stern“ gekennzeichnete Lebensräume sind in Delarze et al. 1999 nicht enthalten, sind Kombinationen von dort enthaltenen Einheiten oder weichen im Umfang von solchen (meist geringfügig) ab. Die Beschreibung dieser Einheiten wird anschliessend an die Tabelle gegeben.

Wenn es für unsere Zwecke notwendig war, die Einheiten nach Delarze et al. 1999 zu unterteilen, werden die Teile mit unterschiedlichen Index-Buchstaben gekennzeichnet (z.B. 1.2.1.a für Flüsse der Brachsmen-Barbenregion, 1.2.1.b für Bäche der Brachsmen-Barbenregion).

**Spalten 4 bis 15:** Verbreitung in den Landschaften 1 bis 12

0: fehlend, rudimentär oder nur atypisch ausgebildet

1: singulär oder sehr selten

2: verbreitet

– : nicht beurteilt

Alle Einheiten, deren Verbreitung im Kanton beurteilt und für welche Leitartensets definiert wurden, sind **grau hinterlegt**.

Die verschiedenen Lebensräume wurden gemäss ihrer heutigen Verbreitung beurteilt. Die Ausnahme bilden die Wälder. Hier wurde die potentiell natürliche Vegetation als Basis genommen, gemäss der Pflanzensoziologischen Kartierung der Luzerner Wälder. Obschon aktuell viele Wälder im Mittelland ein Übergewicht an Nadelholz aufweisen, sind doch überall auch standortgerechte Waldgesellschaften anzutreffen, und das in zunehmendem Masse. Deshalb ist davon auszugehen, dass durch die Berücksichtigung der potentiell natürlichen Waldgesellschaften keine verfälschende Auswirkungen auf das Resultat entstanden sind.

<b>GEWÄSSER</b>		<b>1</b>												
<b>Stehende Gewässer</b>		<b>1.1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>
Armleuchteralgenrasen <i>Charion</i>	<i>im Rahmen zusammenfassender Einheiten behandelt (115*, 116*, 117*)</i>	1.1.1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Laichkrautgesellschaften <i>Potamogetonion</i>		1.1.2	2	2	2	2	2	1	0	2	2	1	2	2
Wasserlinsengesellschaften	<i>im Rahmen zusammenfassender Einheiten behandelt (115*, 116*, 117*)</i>	1.1.3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Seerosengesellschaften <i>Nymphaeion</i>		1.1.4	1	2	1	2	1	1	0	2	1	1	2	2
Tümpel (inkl. Kleinweiher und Weiher im Pionierstadium)	<i>Beschreibung am Ende der Tabelle</i>	1.1.5*	0	1	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2
Weiher, Teiche, Altwasserarme, Gräben	<i>Beschreibung am Ende der Tabelle</i>	1.1.6*	1	2	1	2	2	1	0	2	2	1	2	2
Kleinseen, Seen	<i>Beschreibung am Ende der Tabelle</i>	1.1.7*	2	2	2	1	0	0	0	2	0	0	2	1

<b>Fliessgewässer</b>		<b>1.2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>
Brachsmen- und Barbenregion: Bäche und Flüsse mit Begleitvegetation <i>Ranunculion fluitantis pars</i>	<i>Beschreibung am Ende der Tabelle</i>	1.2.1*	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	2	1
Äschenregion <i>Fontinalidion antipyreticae</i> Flüsse mit Begleitvegetation	<i>Beschreibung am Ende der Tabelle</i>	1.2.2*	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Untere Forellenregion: Flüsse mit Begleitvegetation <i>Scapanion undulatae pars</i>	<i>Beschreibung am Ende der Tabelle</i>	1.2.3.1*	0	0	1	0	2	1	1	2	0	0	1	0
Untere Forellenregion: Wiesenbäche mit Begleitvegetation <i>Scapanion undulatae pars</i>	<i>Beschreibung am Ende der Tabelle</i>	1.2.3.2*	0	0	2	2	2	2	2	2	0	0	2	1
Obere Forellenregion <i>Dermatocarpion rivularum</i>	<i>im Rahmen einer anderen Einheit behandelt (1.2.7*)</i>	1.2.4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Wiesenbächlein, fließende Wiesen-/Riedgräben, mit Begleitvegetation	<i>Beschreibung am Ende der Tabelle</i>	1.2.6*	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Ruhig fließende Waldbäche und Waldbächlein mit Begleitvegetation	<i>Beschreibung am Ende der Tabelle</i>	1.2.7*	0	2	0	2	2	0	0	0	2	0	2	2
Raschfließende Wald- und Tobelbäche mit Begleitvegetation	<i>Beschreibung am Ende der Tabelle</i>	1.2.8*	2	2	0	0	0	2	2	0	2	2	1	2



Saures Kleinseggenried <i>Caricion fuscae</i>	2.2.2	0	1	0	1	1	2	1	1	0	0	0	1
Kalk-Kleinseggenried <i>Caricion davallianae</i> (mit gelegentlich vorkommenden Kleinstümpeln)	2.2.3	1	2	0	1	1	2	1	2	1	1	2	1
Übergangsmoor <i>Caricion lasiocarpae</i>	2.2.4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

<b>Feucht- und Nasswiesen</b>	<b>2.3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>
Pfeifengraswiesen <i>Molinion</i>	2.3.1	1	2	1	2	1	2	1	1	2	1	2	1
Sumpfdotterblumenwiesen <i>Calthion</i>	2.3.2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2
Spierstaudenfluren <i>Filipendulion</i>	2.3.3	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2

<b>Hochmoore</b>	<b>2.4</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>
Torfmoos-Hochmoor mit Rhynchosporion	2.4.1*	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	1

<b>Zeitweilig überflutete Annuellenfluren</b>	<b>2.5</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>
Zwergbinsen-Annuellenfluren <i>Nanocyperion</i>	2.5.1	1	1	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2
Nitrophile Annuellenvegetation <i>Bidention</i>	2.5.2	1	2	2	2	2	0	1	2	2	1	2	2

<b>GLETSCHER, FELS, SCHUTT UND GERÖLL</b>	<b>3</b>												
<b>Gletscher, Firn</b>	<b>3.1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>

<b>Alluvionen und Moränen</b>	<b>3.2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>
Alluvionen mit krautiger Pioniervegetation <i>Epilobion fleischeri</i>	3.2.1.1	0	0	0	0	2	1	1	0	0	0	0	0

<b>Steinschutt und Geröllfluren</b>	<b>3.3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>
Kalksteinfluren <i>Thlapietalia</i>	3.3.1*	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0







<b>Gebüsche (Waldmäntel, Dickichte, Hecken)</b>		<b>5.3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>
Trockenwarme Gebüsche auf basenreichem Boden <i>Berberidion</i>		5.3.2	2	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
Schlehen-Brombeergebüsch <i>Pruno-Rubion</i> : Niederhecken, Hochhecken und Gebüsche mittlerer Standorte	Beschreibung am Ende der Tabelle	5.3.3.1*	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Feldgehölze und Baumhecken jeglicher Standorte	<i>Strauchschicht meist zum Pruno-Rubion gehörend, deshalb hier eingereiht. Beschreibung am Ende der Tabelle</i>	5.3.3.2*	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Brombeergestrüpp	aufgeteilt auf zwei andere Einheiten (5.2* und 5.3.3a)	5.3.4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Gebüschreiche Vorwaldgesellschaften (in Waldlichtungen, an Waldrändern) <i>Sambuco-Salicion</i>		5.3.5	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2
Gebirgsweidenaue <i>Salicion elaeagni</i>	Im Rahmen einer zusammenfassenden Einheit behandelt (1.2.3a)	5.3.6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Moorweidengebüsche <i>Salicion cinereae</i>		5.3.7	0	2	0	2	0	2	0	2	1	0	2	1
<b>Grünerlengebüsche</b> <i>Alnenion viridis</i>		5.3.9	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0

<b>Heiden</b>		<b>5.4</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>
<b>Subatlantische Zwergstrauchheide</b> <i>Calluno-Genistion</i>		5.4.1	0	0	0	0	0	2	1	0	2	1	0	0
Subalpine Heide auf Kalkboden( inkl. Legföhrenbestände) <i>Ericion</i>	im Rahmen einer zusammenfassenden Einheit behandelt (5.4.7*)	5.4.3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Subalpine Zwergstrauchheide <i>Rhododendro-Vaccinion</i>	im Rahmen einer zusammenfassenden Einheit behandelt (5.4.7*)	5.4.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Arktisch-alpine Zwergstrauchheide, Windecken, Schneetälchen <i>Loiseleurio-Vaccinion</i>	im Rahmen einer zusammenfassenden Einheit behandelt (5.4.7*)	5.4.6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Subalpine Zwergstrauchheide und Schneetälchen	Beschreibung am Ende der Tabelle	5.4.7*	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0

<b>WÄLDER</b>		<b>6</b>												
<b>Forstpflanzungen, Einzelbäume</b>		<b>6.0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>
<b>Bruch- und Auenwälder</b>		<b>6.1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>
Schwarzerlen-Bruchwald <i>Alnion glutinosae</i>		6.1.1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	2	1
Silberweiden- Auenwald <i>Salicion albae</i>	<i>nur reliktsch vorkommend, im Rahmen einer zusammenfassenden Einheit behandelt (1.2.1*)</i>	6.1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Grauerlen-Auenwald <i>Alnion incanae</i>	<i>Im Rahmen einer zusammenfassenden Einheit behandelt (1.2.3.1*)</i>	6.1.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hartholz-Auenwald und andere eschenreiche Wälder <i>Fraxinion</i>	<i>vgl. Bemerkungen am Ende der Tabelle</i>	6.1.4	1	2	1	2	2	2	2	2	2	0	2	2
<b>Buchenwälder</b>		<b>6.2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>
Orchideen-Buchenwald <i>Cephalanthero-Fagenion</i>		6.2.1	2	0	1	0	0	0	2	0	2	2	1	1
Hainsimsen-Buchenwald <i>Luzulo-Fagenion</i>		6.2.2	0	2	1	0	0	0	1	0	2	2	0	1
Waldmeister-Buchenwald <i>Galio-Fagenion</i>		6.2.3	2	2	2	0	2	2	2	2	2	2	2	2
Alpenheckenkirschen-Buchenwald <i>Lonicero-Fagenion</i>		6.2.4	2	2	0	0	1	2	2	0	2	2	0	2
Tannen-Buchenwald <i>Abieti-Fagenion</i>		6.2.5	2	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0
<b>Andere Laubwälder</b>		<b>6.3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>
<b>Bergahorn- Schluchtwald</b> <i>Lunario- Acerion</i>		6.3.1	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0





<b>BAUTEN UND ANLAGEN</b>		<b>9</b>												
<b>Lagerplätze Deponien</b>		<b>9.1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>

<b>Bauten</b>		<b>9.2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>
Bauten	<i>Beschreibung am Ende der Tabelle</i>	9.2.5*	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

<b>Belagsflächen</b>		<b>9.3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>
----------------------	--	------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	-----------	-----------	-----------

<b>Bahngleise</b>		<b>9.4</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>
-------------------	--	------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	-----------	-----------	-----------

<b>Hofanlagen und Gärten</b>		<b>9.5</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>
Parks, Friedhöfe	<i>Beschreibung am Ende der Tabelle</i>	9.5.1*	1	2	2	0	1	0	0	2	2	0	2	2
Kleingärten, Naturgärten, Hofgärten	<i>Beschreibung am Ende der Tabelle</i>	9.5.2*	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

<b>Landschaftstypen</b>			<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>
See-geprägte Landschaft	<i>Beschreibung am Ende der Tabelle</i>	A*	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Fluss-geprägte Landschaft	<i>Beschreibung am Ende der Tabelle</i>	B*	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0
Ried- und Moorlandschaft	<i>Beschreibung am Ende der Tabelle</i>	C*	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
Gebirgslandschaft	<i>Beschreibung am Ende der Tabelle</i>	D*	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
halboffene Kulturlandschaft	<i>Beschreibung am Ende der Tabelle</i>	E*	2	2	0	0	0	2	2	1	2	2	2	2
Waldlandschaft	<i>Beschreibung am Ende der Tabelle</i>	F*	2	2	0	0	0	2	2	0	2	2	0	2
offene Kulturlandschaft	<i>Beschreibung am Ende der Tabelle</i>	G*	0	0	0	2	1	0	0	2	2	1	2	2
Siedlungslandschaft	<i>Beschreibung am Ende der Tabelle</i>	H*	2	2	2	2	2	0	1	2	2	0	2	2

## Beschreibung der in Delarze et al. 1999 nicht enthaltenen, erweiterten oder zusammengefassten

### Einheiten:

- 1.1.5\*** **Tümpel** sind periodisch austrocknende, meist seichte, stehende Gewässer. Typischerweise enthalten sie eine oder mehrere der folgenden Einheiten: Armleuchteralgrasen (1.1.1), Wasserlinsengesellschaften (1.1.3), Grosseggenriede (2.2.1), Zwergbinsengesellschaften (2.5.1) und Nitrophile Annuellenfluren (2.52.), gelegentlich auch Stillwasserröhrichte, v. a. solche aus Breitblättrigem Rohrkolben (2.1.2).
- 1.1.6\*** **Weiher<sup>1</sup>, Teiche<sup>2</sup>, stagnerende Gräben:** Diese Einheit umfasst alle stehenden, persistenten Gewässer von bis zu 3 ha Fläche. Sie sind insbesondere im nördlichen Kantonsteil weit verbreitet und enthalten eine weite Spanne von Gewässern – vom schmalen Riedgraben oder wenige Quadratmeter kleinen, natürlicherweise fischfreien Kleinweihern, bis zu grossen Torfstich- oder Stauweihern. Typischerweise enthalten sie eine oder mehrere der folgenden Einheiten: Armleuchteralgrasen (1.1.1), Wasserlinsengesellschaften (1.1.3), Seerosengesellschaften (1.1.4), Stillwasserröhrichte (2.1.2) und Grosseggenrieder (2.2.1). In den grössten Weihern können sich auch Laichkrautgesellschaften (1.1.2) entwickeln.
- 1.1.7\*** **Kleinseen, Seen:** Diese Einheit umfasst alle stehenden, persistenten Gewässer von mehr als 3 ha offener Wasserfläche. Typische Beispiele im Kanton Luzern sind nebst den grossen Seen der Mauensee, der Soppensee und der Egolzwilersee. Sie enthalten die gleichen Einheiten wie die Weiher, Teiche und Gräben, zusätzlich kommen aber noch regelmässig Laichkrautgesellschaften (1.1.2) vor. An oligotrophen Seen mit natürlichen Wasserstandsschwankungen wären zudem Strandlingsgesellschaften (2.1.3) anzutreffen. Dieser Verband kam ursprünglich auch am Vierwaldstättersee vor, ist aber inzwischen wegen Uferverbauungen und Seeregulierung verschwunden.
- 1.2.1\*** **Brachmen- und Barbenregion: Bäche und Flüsse mit Begleitvegetation:** Es handelt sich dabei um Fliessgewässer mit den Charakteristika des Epipotamon, d.h.: gleichmässige Fliessgeschwindigkeit, feinkörnige Ablagerungen, Vorkommen dikotyler submerser Vegetation, relativ hohe Sommertemperatur (> 15° C). Die Begleitvegetation umfasst typischerweise eine oder mehrere der folgenden Einheiten: Fluthahnenfuss-Gesellschaften (1.2.1), Bach- und Flussröhrichte (2.1.4), Spierstaudenfluren (2.3.3) und feuchte Krautsäume der Tieflagen (5.1.3). Die Mehrzahl dieser Gewässer im Kanton Luzern sind Bäche mit weniger als 5 m Wasserbreite. Es handelt sich grösstenteils um Abflüsse aus kleinen Seen, Weihern oder aus (meist meliorierten) Riedgebieten. Typische Beispiele sind die Ron in der Wauwiler Ebene, die Ron unterhalb des Rotsees, die Seetaler Ron vor dem Einfluss in den Baldeggersee, der Hürn beim Buchsermoos, der Seebach unterhalb des Soppensees. Vereinzelt sind auch Beispiele grösserer Gewässer (Flüsse) der Brachmen-Barbenregion zu finden: Die Suhre zwischen

---

<sup>1</sup> natürlich, naturnah, Wasserstand nicht regulierbar

<sup>2</sup> künstlich angelegt, mit regulierbarem Wasserstand

Seeausfluss und Sursee, der Aabach zwischen Baldegger- und Hallwilersee, sowie einzelne Abschnitte der Ron im Seetal und des Rotbachs in der Reussebene. Die Reuss hat durch künstlichen Aufstau abschnittsweise (Rathausenwehr, Perlenwehr) ebenfalls den Charakter eines Brachsmen-/Barbenflusses angenommen.

- 1.2.2\* Äschenregion *Fontinalidion antipyreticae*: Flüsse mit Begleitvegetation:** Diese Gewässer haben mehr als 5 m Wasserbreite. Sedimentationsabschnitte mit Sand und Kies wechseln ab mit Erosionsabschnitten, wo Prallhänge vorkommen. In den ruhigeren Abschnitten gibt es da und dort Rasen von aquatischen Gefässpflanzen, welche dem *Ranuncilion fluitatis* zugeordnet werden. Naturnah belassene Äschenflüsse werden von Alluvionen mit krautiger Pioniervegetation (3.2.1.1), Erd- oder Sandwänden (3.3.3\*), feuchten Krautsäumen der Tieflagen (5.1.3) und Silberweid-Auenwäldern (6.1.2) begleitet. Im Kanton Luzern gehören einzig die Fliessstrecken der Reuss zur Äschenregion.
- 1.2.3.1\* Untere Forellenregion: Flüsse mit Begleitvegetation:** Diese Gewässer haben mehr als 5 m Wasserbreite und die Charakteristika des Metarhitons, d. h. eine Sohle aus Schotter oder Kies, stellenweise auch Fels oder Sand, eine hohe Fliessgeschwindigkeit, sauerstoffreiches, kühles Wasser und keine höheren Pflanzen in der submersen Vegetation. Die Wasserstandsschwankungen sind oft beträchtlich, so dass natürlich belassene Flüsse dieses Typs breite Schotterauen ausbilden können. Dementsprechend gestalten sich auch die Begleitvegetation und die Begleitstrukturen: Periodisch austrocknende Auentümpel, Alluvionen mit krautiger Pioniervegetation (3.2.1.1), Erd- oder Sandwände (3.3.3\*), Feuchte Krautsäume höherer Lagen (5.1.4), Gebirgs-Weidenauen (5.1.3), Grauerlen-Auenwälder (6.1.3). Im Kanton Luzern gibt es für diese Einheit die folgenden Beispiele: Kleine Emme, Unterlauf der grossen Fontanne, Grosse Entlen sowie einige Stellen an der Kleinen Fontanne und am Rümli (Eigental).
- 1.2.3.2\* Untere Forellenregion: Wiesenbäche mit Begleitvegetation:** Diese Gewässer entsprechen denjenigen der Einheit 1.2.3a haben aber weniger als 5 m Wasserbreite. In der Begleitvegetation fehlen das *Epilobion fleischeri* (3.2.1) und das *Salicion elaeagni* (5.1.3), dafür kommen häufig feuchte Krautsäume der Tief- und Hochlagen (5.1.3, 5.1.4), Spierstaudenfluren (2.3.3) und Bach- / Flussröhrichte (2.1.4) vor – letztere vor allem in Form von Bachbungen-Ehrenpreis-Rasen. Diese Einheit ist im Kanton Luzern weit verbreitet.
- 1.2.6\* Wiesenbächlein sowie fliessende Wiesen- und Riedgräben mit Begleitvegetation:** Hierbei handelt es sich um schmale Fliessgewässer im Offenland mit meist sehr geringer Wasserführung, in welchen sich grössere Fischarten wie Bachforelle, Barben oder Brachsmen nicht fortpflanzen können. Unter anderem aus diesem Grund ist es schwierig, diese kleinsten Fliessgewässer einer der Delarze'schen Einheiten zuzuordnen. Typischerweise beinhalten sie eine oder mehrere der folgenden Einheiten: Bach- und Flussröhricht (2.1.4), Spierstaudenflur (2.3.3), den feuchten Krautsaum der Tieflagen (5.1.3) oder den feuchten Krautsaum der höheren Lagen (5.1.4).

- 1.2.7\* Ruhig fliessende Waldbäche und Waldbächlein mit Begleitvegetation:** Diese Einheit umfasst im Wald entspringende, grössere bis sehr kleine Wald-Fliessgewässer der Ebene, welche aber in jedem Fall weniger als 5 m Wasserbreite aufweisen. Bei vielen dieser Gewässer, insbesondere bei den grundwassergespeisten Giessenbächen der Auengebiete ist eine Einteilung ins Delarze'sche Gewässersystem kaum möglich, weil sie einerseits sehr kaltes Wasser (ein Charakteristikum der Forellenregion), andererseits aber auch eine feinsandige bis schlammige Sohle und eine geringe Fliessgeschwindigkeit (Charakteristikum der Brachsamen- Barbenregion) aufweisen. Gewässertypische Begleitvegetation fehlt (wegen Beschattung) oft. Falls vorhanden sind beispielsweise flutende Gruppen von Wasserstern *Callitriche spp.* (wohl dem *Ranunculion fluitantis* (1.2.1) zuzuordnen) und uferbegleitende Bestände aus Milzkraut *Chrysosplenium spp.* und Bitterem Schaumkraut *Cardamine amara* typisch. Letztere werden je nach Auffassung den kalkarmen Quellfluren (1.3.3) oder dem Eschenauenwald (6.1.4) zugeordnet. Auch Grossegggenbestände (2.2.1) und Sumpfdotterblumen-Säume (2.2.3) kommen an lichten Stellen vor.
- 1.2.8\* Raschfliessende Wald- und Tobelbäche mit Begleitvegetation:** Ein Teil der in dieser Einheit zusammengefassten Fliessgewässer weist Eigenschaften des *Metarhitrons* (vgl. unter 1.2.3a) auf. Andere gehören aber eindeutig der oberen Forellenregion *Epirithron* (1.2.4) an, d. h. sie weisen ein Bachbett mit Steinblöcken, Wasserfällen, vielen Hindernissen und stellenweise geringer Wassertiefe auf. Solche rasch fliessenden Wald- und Tobelbäche sind im Kanton Luzern weit verbreitet. Typische Beispiele für die Einheit 1.2.7\* sind die zahlreichen Waldtobelbäche im Napfgebiet, am Pilatus, im Entlebuch und im Rigigebiet, die Tobelbäche im nördlichen Kantonsteil (z. B. Lehntobel bei Schenkon, Gitzitobel bei Aesch, Hiltigbach bei Eschenbach, Rotbach bei Rothenburg) und auch vereinzelt Forellenbäche in flacheren Regionen (z.B. Chommlibach im Surseewald).
- 1.3.4\* Quellfluren:** Diese Einheit umfasst die im Kanton Luzern verbreitet vorkommenden Kalk-Quellfluren (1.3.2) inklusive der darin stellenweise vorkommenden Kleinsttümpeln und die nur vereinzelt vorhandenen kalkarmen Quellfluren (1.3.3).
- 2.1.2\* Röhricht:** Diese Einheit umfasst das Stillwasser-Röhricht (2.1.2.1) und das Landschilf-Röhricht (2.1.2.2).
- 2.2.1\* Grossegggenried i.w.S., Schwemmwiesen:** In diese Einheit werden neben dem Magnocaricion im Sinn von Delarze auch regelmässig überschwemmte Uferwiesen an Seen und in Riedgebieten ohne klassische Grossegggenvegetation sowie die Randsümpfe (Lagg) von Hochmooren einbezogen; ausserdem das *Cladietum* (2.2.1.2) und das *Caricion lasiocarpae* im Sinn von Ellenberg 1996 (2.2.4 pars) Letztere beiden Einheiten werden nicht gesondert behandelt, weil sie morphologisch dem Magnocaricion im Sinne von Delarze stark gleichen, immer in Kontakt mit diesem vorkommen und im Kanton Luzern entweder kleinflächig oder mit echten Magnocaricion-Einheiten innig vermischt anzutreffen sind.

- 2.4.1\* Torfmoos-Hochmoor (ergänzt):** In diese Einheit wird neben dem Torfmoos-Hochmoor sensu strictu (2.4.1) auch das Schnabelbinsenried (2.2.4 pars) einbezogen, denn diese Einheit kommt im Kanton Luzern nur kleinflächig und immer in Kombination mit Hochmooren vor. In Gebieten, in denen Hochmoore nur vereinzelt oder reliktiert vorkommen (also in allen Regionen ausserhalb der Voralpen), werden unter der Einheit 2.4.1\* auch Torfmoos-Bergföhrenwälder und die Birken-Bruchwälder subsumiert. Auch die für Hochmoore typischen Blänken (=Moor-Kleinstgewässer) mit ihrer spezifischen Libellenfauna werden in den Lebensraum 2.4.1\* einbezogen
- 3.3.1\* Kalksteinfluren:** Diese Einheit kommt nur im gebirgigen Teil des Kantons vor und ist auch dort nicht sonderlich weit verbreitet. Die meisten Bestände gehören vermutlich der „alpinen Blockflur“ (3.3.1.2) an, doch sind die Bestände oft fragmentarisch oder untypisch ausgebildet (z. T. „versäumt“, mit Aegopodium-Charakter). Zu den Kalksteinfluren gerechnet werden von uns auch die „Kalkfelsgrusfluren des Gebirges (Karstgebiet) (4.1.2). Ganz vereinzelt (etwa im Rigigebiet und bei Schwarzenberg) kommen auch Bestände vor, die an das *Stipion calamagrostis* (3.3.1.5) erinnern. In den höchsten Lagen zwischen Briener Rothorn und Pilatus gedeiht ausserdem stellenweise die feuchte Kalkschuttflur (3.3.1.4). Diese nur kleinflächig vorhandenen Einheiten werden für den Leitartenkatalog in die Kalksteinfluren miteinbezogen.
- 3.3.3\* Erd-, Sandwände (in Gruben, an Gewässerufern):** Unter dieser Einheit werden nur kolline und montane Lebensräume zusammengefasst, (also keine Prallhänge an Gebirgsbächen) Die Erd- und Sandwände in Gruben und an Gewässerufern sind meist vegetationslos, können also keiner der Delarze'schen Einheiten zugeordnet werden. Als Lebensräume einer spezialisierten, wenn auch vergleichsweise artenarmen Fauna sind sie trotzdem von grosser naturschutzfachlicher Bedeutung, sodass ein Leitartenset definiert wurde.
- 3.3.4\* Anrisse, Aufschlüsse an Böschungen und Wegen:** Auch diese Strukturen sind oft vegetationslos. Ebenso häufig beherbergen sie aber Fragmente der folgenden Einheiten: Thermophile Kalkfelsgrusflur (4.1.1), subatlantischer Halbtrockenrasen (4.2.4), sowie diverse Saum- und Ruderalgesellschaften (5.n.n, 7.1.n)
- 3.4.3\* Felsen und Felsfluren i.w.S.:** Neben den klassischen Kalkfelswänden und ihrer Vegetation, wie sie in Delarze unter den Einheiten 3.4.1.1, 3.4.1.2 und 3.4.1.3 beschrieben werden, kommen im Kanton Luzern noch Molassefelswände (v. a. Nagelfluh und Sandstein, gelegentlich auf Flysch) vor. Sie alle werden in dieser Arbeit unter dem Begriff „Felsen“ zusammengefasst. Bedingung ist allerdings, dass sie zurzeit oder in den letzten 50 Jahren mindestens stellenweise bzw. zeitweise von Vertretern felstypischer Pflanzengesellschaften oder von felsbrütenden Vogelarten besiedelt waren. Wenn am Felsfuss oder auf Bändern kleinflächig ausgebildete Kalksteinfluren (3.3.1\*), trockenes Grasland (4.2.n), Gratrasen (4.3.8\*) oder andere Magerrasen (4.3.n) vorhanden sind, können sie fallweise ebenfalls zu einem Objekt der Einheit „Felsen“ (3.4.3\*) gerechnet werden.

- 4.3.8\* Gratrasen:** mit diesem Begriff bezeichnen wir die lückige, kurzrasige Vegetation der windausgesetzten, Standorte auf Graten und in gratnahen felsigen Flanken des Voralpengebiets. Die Einheit umfasst die Polsterseggenrasen (4.3.2) die Nacktriedrasen (4.3.4) und die gelegentlich ebenfalls auf solchen Standorten vorkommende Blaugrashalden (4.3.1).
- 5.2.6\* Kollin-montane Schlagfluren (initial):** Diese Einheit umfasst die Palette der krautigen und staudenreichen Waldschlagvegetation der tieferen und mittleren Lagen, also in erster Linie das *Atropion* (5.2.1), und das *Epilobion angustifolii* (5.2.2), aber auch die Adlerfarnflur (5.2.5 pars) und das Brombeergestrüpp des Waldareals (5.3.4 pars).
- 5.4.7\* Subalpin-alpine Zwergstrauchheide und Schneetälchen:** In dieser Einheit werden die subalpine Heide auf Kalkboden (5.4.3), die trockene subalpine Zwergstrauchheide (5.4.4) und die mesophile subalpine Zwergstrauchheide (5.4.5) zusammengefasst. Ausserdem werden zwei im Kanton Luzern nur an einigen wenigen Spezialstandorten vorkommende arktisch-alpine Einheiten miteinbezogen: Die Kalk-Schneetälchen (4.4.1) und die arktisch-alpine Zwergstrauchheide (5.4.6).
- 5.3.3.1 Niederhecken, Hochhecken und Gebüsche mittlerer Standorte:** Diese Einheit umfasst die Schlehen – Brombeergebüsche (5.3.3) und das Brombeergestrüpp des Offenlandes (5.3.4 pars). Die Baumschicht ist lückig (<80% Deckung) oder fehlend.
- 5.3.3.2 Baumhecken und Feldgehölze jeglicher Standorte:** Diese Einheit umfasst streifenförmige Gehölze von mindestens 10 und höchstens 25 m Breite. Die Gehölze weisen also im Gegensatz zu den Waldeinheiten (6.n.n) kein Wald-Innenklima auf. Die Baumschicht deckt mindestens 80% der Fläche. Meist handelt es sich bei den Baumhecken und Feldgehölzen eigentlich um "Waldreste. Sie gehören vegetationskundlich denn auch meist einer Waldeinheit (6.n.n) an.
- 6.1.4 Hartholz-Auenwälder und andere eschenreiche Wälder:** Diese Einheit entspricht inhaltlich genau der Delarze'schen Einheit 6.1.4 (deshalb verwendeten wir die gleiche Nummer), wurde von uns aber anders benannt, da die dort verwendete Bezeichnung „Eschen-Auenwald“ unzureichend ist. Die Einheit 6.1.4 umfasst nämlich mehrere Waldeinheiten, welche nicht im Überschwemmungsbereich von Fliessgewässern stocken, also definitionsgemäss keine Auenwälder sind. Sie setzt sich folgendermassen zusammen:
1. Aus „abgedämmten“ Hartholz-Auenwälder, welche nicht mehr der natürlichen Fliessgewässerdynamik unterliegen. Solche kommen im Reusstal und entlang der Kleinen Emme zwischen Fontannenmündung und Emmenbrücke recht grossflächig vor. In erster Linie sind dies eschenreiche Auenwälder *Alno-Ulmion* (=Fraxinion) (6.1.4. pars).
  2. Aus eschenreichen Wäldern mit Traubenkirsche und/oder Zweiblatt (*Ulmo-Fraxinetum listeretosum*, *Pruno-Fraxinetum*). Diese gedeihen oft weitab von Fliessgewässern auf Gley- oder Pseudogleyböden. Sie kommen z. B in der Suhretalebene oder auf den Hochplateaulagen im nördlichen Kantonsteil verbreitet vor.

3. Aus ahornreichen Edelholz-Mischwäldern *Aceri-Fraxinetum*, welche meist am Fuss von Hängen auf nährstoffreichen Böden gedeihen.
- 6.4.5\* Wärmeliebende Föhrenwälder:** Diese Einheit umfasst die Pfeifengras-Föhrenwälder (6.4.1) und die subkontinentalen Kalk-Föhrenwälder (6.4.2). Beide sind im Kanton Luzern selten.
- 7.1.9\* Trockene Trittfluren, Steinpflästerungen:** Diese Einheit umfasst das *Polygonion avicularis* (7.1.2) und das *Saginion procumbentis* (7.2.2).
- 8.1.8\* Hochstamm-Obstgärten mit Unterwuchs:** In dieser Einheit werden die Hochstamm-Obstgärten (8.1.5) und die Kastanien-Selven (8.1.3) zusammengefasst. Letztere kommen im Kanton Luzern einzig im Rigigebiet vor. Ebenfalls miteinbezogen wird die Unterkultur. Sie besteht in den meisten Fällen aus *Arrhenatherion*-Wiesen (4.5.1) oder aus *Cynosurion*-Weiden (4.5.3). Eingestreut sind in manchen Obstgärten auch Saumstrukturen (5.1.n) und Gebüsche (5.3.n).
- 8.1.9\* Rebberge mit Begleitvegetation und -Strukturen:** Die Rebberge werden bei Delarze nur höchst summarisch unter dem Titel „Baumschulen und Obstgärten“ abgehandelt. Obwohl der Kanton Luzern kein eigentlicher Rebbaukanton ist, fanden wir es aus naturschutzfachlicher Sicht gerechtfertigt, auch für Rebberge ein Leitartenset zu definieren. In der entsprechenden Einheit 8.1.9\* figurieren die Rebberge mit dem begleitenden Unterwuchs und allfälligen Begleitstrukturen. Typisch für Rebberge sind insbesondere Trockenmauern (7.2.1) und die Hackfruchtbegleitflora des Verbandes *Fumario-Euphorbion* (8.2.3.2).
- 8.2.1\* Getreidebegleitflora:** Diese Einheit umfasst das *Aphanion* (8.2.1.1), das *Caucalidion* (8.2.1.2) und Buntbrachen in den beiden ersten Standjahren. Artenreiche Beispiele dieser Einheiten findet man (ausser in Buntbrachen) im Kanton Luzern allerdings kaum mehr.
- 9.2.5\* Bauten:** Diese Einheit umfasst alle bei Delarze unter den Ziffern 9.2.1.n bis 9.2.4.1 genannten Gebäude mit Ausnahme der Wohnräume 9.2.1.2. In der Einheit enthalten sind also: Naturkeller, Estriche, Dachstöcke, Fassaden, Tierstallungen, Gewächshäuser, Scheunen, Schöpfe und Türme. All diese Gebäude und Gebäudeteile haben als Lebensraum teils gefährdeter Tierarten (z. B. Wildbienen an Lehmfassaden, Fledermäuse in Dachstöcken, gebäudebrütende Vogelarten in alten Türmen, seltene Laufkäferarten in Kellern mit Naturboden) zumindest potentielle naturschutzfachliche Bedeutung.
- 9.5.1\* Parks und Friedhöfe:** Die Einheit umfasst die in der Bezeichnung genannten Teile des Siedlungsraums. Besonders alte Parks haben mit ihren schönen Baumbeständen oftmals eine nicht zu unterschätzende naturschutzfachliche Bedeutung. Naturnah gestaltete Parks können ausserdem sämtliche der unter 9.5.2\* (Gärten) genannten Lebensraumelemente enthalten.
- 9.5.2\* Kleingärten, Naturgärten, Hofgärten:** Die Kleingärten im Siedlungsgebiet haben ein nicht zu unterschätzendes Potential für den Naturschutz. Bei naturnaher Gestaltung können dort die folgenden Lebensraumelemente vorhanden sein: kleine Weiher (1.1.6), anthropogene Grusflu-

ren (3.4.1.n), Glatthaferwiesen (4.5.1), Säume aller Art (5.1.n), Hecken und Gebüsche (5.3.n) sowie Trittrasen, Ruderalfluren (7.1.n) und Bauten (9.2).

- A\*** **See-geprägte Landschaften** enthalten Seen von mindestens einem Quadratkilometer Grösse. Ausserdem deren näheres Umfeld, soweit es vom See stark beeinflusst wird oder entwicklungsgeschichtlich in engem Zusammenhang mit dem See steht (aktuelle und ehemalige Verlandungszonen und Ufermoore, Deltas, Uferhänge mit deutlich ausgeprägtem Seeklima etc.). Typische Lebensräume in naturnahen, see-geprägten Landschaften sind vor allem: Laichkrautgesellschaften (1.1.2), Seerosengesellschaften (1.1.4), stehende Gewässer (1.1.5\* bis 1.1.7\*), Bäche (v. a. vom Typ 1.2.1b), Röhrichte und Strandlingsgesellschaften (2.1.n und 2.4), Flach- und Übergangsmoore (2.2.1 bis 2.2.4), Feuchtwiesen und nässeliebende Annuellenvegetation (2.3.1 bis 2.5.1), feuchte Ausbildungen von Glatthaferwiesen (4.5.1), feuchte Krautsäume der Tieflagen (5.1.3), Moorweidengebüsche (5.3.7), Feldgehölze, Baumhecken (5.3.3.b), Schwarzerlen-Bruchwälder (6.1.1), Eschen-Auenwälder (6.1.4) und feuchte Trittrassen (7.1.1).
- B\*** **Fluss-geprägte Landschaften** enthalten grössere Flüsse (im Kanton Luzern nur Kleine Emme und Reuss) und deren näheres Umfeld, soweit es vom Fluss stark beeinflusst wird oder entwicklungsgeschichtlich in engem Zusammenhang mit dem Fluss steht (aktuelle und ehemalige Schwemmebenen, Auenwälder, Deltas). Typische Lebensräume in naturnahen, fluss-geprägten Landschaften sind vor allem: Tümpel (1.1.5\*), Altwasserarme (1.1.6\*), verschiedene Fliessgewässertypen (1.2.1 bis 1.2.6), Bach- und Flussröhrichte (2.4), Grosseggenriede (2.2.1\*), Feuchtwiesen (besonders Pfeifengraswiesen!), nässeliebende Annuellenvegetation (2.3.1 bis 2.5.1), Alluvionen mit krautiger Pioniervegetation (3.2.1), Erd- und Sandwände an Prallufern (3.3.3\*), feuchte Ausbildungen von Glatthaferwiesen (4.5.1), feuchte Krautsäume (5.1.3, 5.1.2), Feldgehölze, Baumhecken (5.3.3.b), Gebirgs-Weidenauen (5.3.6), Silberweiden-Auenwälder (6.1.2), Eschen-Auenwälder (6.1.4) und feuchte Trittrassen (7.1.1).
- C\*** **Ried- und Moorlandschaften:** Diese sind identisch mit den Moorlandschaften von nationaler Bedeutung gemäss Bundesinventar. Typische Lebensräume in naturnahen Moorlandschaften sind v.a.: kleinere stehende Gewässer (1.1.5\*, 1.1.6\*), ruhig fliessende Fliessgewässer, besonders von den Typen 1.2.1a und b, Landschilf-Röhrichte (2.1.2.2), Moore, Riede und Feuchtwiesen aller Art sowie nässeliebende Annuellenvegetation (2.3.1 bis 2.5.1), Moorweidengebüsche (5.3.7), feuchte Krautsäume (5.1.3), subatlantische Zwergstrauchheiden (5.4.1), Bruchwälder (6.1.1), Moorwälder (6.5.n) und feuchte Trittrassen (7.1.1).
- D\*** **Gebirgslandschaften** sind Landschaften von mehreren Quadratkilometern Grösse, welche im Bereich der Waldgrenze und oberhalb davon liegen. Typische Lebensräume in naturnahen Gebirgslandschaften sind vor allem: Geröll- und Blockhalden, Fels und Grusfluren (3.3.n – 4.1.n), Magerrasen der Hochlagen (4.3n), Milkrautweiden (4.5.4), subalpine Hochstaudenfluren (5.2.4), Grünerlengebüsche (5.3.6), subalpin/alpine Heiden und Schneetälchen (5.4.3 bis 5.4.7\*) sowie subalpin/alpine Trittrassen und Lägergesellschaften (7.1.3, 7.1.7).

- E\*** **halboffene Kulturlandschaften** beinhalten Abschnitte der landwirtschaftlich genutzten Landschaft mit einem hohen Grünlandanteil und einem dichten Netz von vertikalen Strukturtypen. Typische Lebensräume in reichhaltigen, halboffenen Kulturlandschaften sind vor allem: Weiher, Teiche (1.1.6), Fließgewässer des Offenlandes (besonders von den Typen 1.2.3b und 1.2.5), Sumpfdotterblumen-Wiesen (2.3.2), Halbtrocken-Mähwiesen (4.2.5), mesische Wiesen und Weiden (4.5.1 bis 4.5.3), Säume aller Art (5.1.n), Gebüsche, Hecken und Feldgehölze trockenwarmer oder mittlerer Standorte (5.3.2 bis 5.3.4), Vorwaldgesellschaften in Form von Waldrändern (5.3.5), anthropogene Steinfluren (7.2.1), Rebberge (8.1.9\*), Hochstamm-Baumkulturen (8.1.8\*), Feldkulturen (8.2.n), Bauten (9.2) sowie Einzelbäume (keine Einheit definiert). Reliktartig kommen in solche Landschaften (im Nordwesten des Kantons und im Habsburgeramt) auch gewisse Ausprägungen der subatlantische Zwergstrauchheide (5.4.1) vor.
- F\*** **Waldlandschaften** sind Landschaftsräume, die durch Wälder geprägt sind. Der Waldanteil beträgt im Allgemeinen mehr als 60%. Typische Lebensräume in naturnahen Waldlandschaften sind vor allem: Wald- und Tobelbäche (1.2.6\* u. 1.2.7\*), Quellen (1.3.4\*), Säume aller Art (5.1.n), Hochstaudenfluren und Waldschläge (5.2.n), Vorwaldgesellschaften (5.3.5), und je nach Höhenlage und Standortverhältnissen unterschiedliche Waldtypen (6.n) der verschiedensten Altersstadien bis hin zu alt- und totholzreichen Beständen.
- G\*** **Offene Kulturlandschaften** enthalten Abschnitte des landwirtschaftlich genutzten Landschaftsraums, mit einem hohen Ackerlandanteil. Vertikale Strukturtypen fehlen weitgehend. Typische Lebensräume in reichhaltigen, offenen Kulturlandschaften sind vor allem: (Acker-)tümpel (1.1.5\*), Fließgewässer der Brachmen- und Barbenregion (1.2.1a und b), Wiesenbächlein (1.2.5\*), Bach- und Flussröhrichte (2.4), gebietsweise Zwergbinsen-Annuellenfluren (2.5.1), Glatthaferwiesen (4.5.1), Säume aller Art (5.1.n), niedrigwüchsige Hecken, Gebüschgruppen und Brombeergestrüppe (5.3.n), Feldkulturen (8.2.n) mit stellenweise noch artenreicher Segetalvegetation, Bauten (9.2) und Einzelbäume (keine Einheit definiert).
- H\*** **Siedlungslandschaften** enthalten die Dörfer, Städte, Agglomerationen, inkl. Industrie- und Gewerbebezonen. Typische Lebensraumelemente in reichhaltigen Siedlungslandschaften sind v. a. Kleinweiher (unter anderem Gartenteiche) (1.1.6\*), anthropogene Grusfluren (3.4.1.n), Glatthaferwiesen (4.5.1), Säume aller Art (5.n), Hecken und Gebüsche (5.3.n) sowie Trittrasen und Ruderalfluren (7.1.n), Bauten (9.2), Parks, Friedhöfe (9.5.1\*) und Gärten (9.5.2\*). Besonders hervorzuheben sind auch die exklusiv urbanen Lebensräume, beispielsweise die Pflasteritzvegetation und historisches Mauerwerk.