



Landesweite Artenkartierung - Libellen

 (LAK BW Libellen)



Baden-Württemberg

Landesweite Artenkartierung - Libellen

 (LAK BW Libellen)

BEARBEITUNG LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg
Postfach 100163, 76231 Karlsruhe
Referat 25 – Artenschutz, Landschaftsplanung
Dr. Torsten Bittner

STAND November 2018

Nachdruck - auch auszugsweise - ist nur mit Zustimmung der LUBW unter Quellenangabe und Überlassung von Belegexemplaren gestattet.



ZUSAMMENFASSUNG	4
1 ANLASS UND FRAGESTELLUNGEN	5
2 UMSETZUNG	6
2.1 Aktualisierung der Verbreitung der FFH-Arten	6
2.1.1 Daten	6
2.1.2 Erfassung und Vergütungsmodell	9
2.2 Aktuelle Verbreitung der Libellen Baden-Württembergs / Monitoring der Libellen Baden-Württembergs	11
2.2.1 Methodischer Ansatz	11

Zusammenfassung

Artverbreitungsdaten stellen die zentrale Grundlage für unterschiedliche naturschutzfachliche Instrumente und Anforderungen dar. Das folgende Konzept ist Teil des Sonderprogramms zur Stärkung der biologischen Vielfalt ist. Es werden Ausarbeitungen vorgestellt, welche eine regelmäßige Aktualisierung der Libellenverbreitungsdaten ermöglichen. Hierbei soll explizit auf die Arbeit von ehrenamtlichen Kartierern und Kartierern gesetzt werden.

1 Anlass und Fragestellungen

Libellen spiegeln wie kaum eine andere Tiergruppe in ihrer Verbreitung die aktuellen Umweltbedingungen wieder. Viele Arten sind ausbreitungsstark, andere ökologisch extrem anspruchsvoll oder beides zu gleich. Eine Vielzahl von Faktoren führt bei dieser Artengruppe zu einer sehr schnellen Veränderung in der Verbreitung und der damit verbundenen Bestandssituation. Klimatische Veränderungen zählen neben der Intensivierung der Kulturlandschaft und dem Flächenverbrauch zu treibenden Kräften. Viele Arten, die noch vor wenigen Jahrzehnten sehr selten waren, wie Feuerlibelle oder Frühe Heidelibelle, sind nun prominent anzutreffen. Andere ehemalige „Allerweltsarten“, wie die Gefleckte Heidelibelle oder die Glänzende Binsenjungfer befinden sich in einem massiven Bestandsrückgang.

Neben den schnellen Änderungen in der aktuellen Verbreitung der Arten, erfordern verschiedene naturschutzfachliche Werkzeuge entsprechend aktuelle Informationen zu Arten. Hier ist allen voran die Berichtspflicht gem. Artikel 17 der FFH-Richtlinie zu nennen, aber auch die Rote Liste Baden Württembergs.

Die Aktualisierung der Daten zu den Arten steht im Fokus aktueller Naturschutzkonzeptionen. Diese Informationen liefern die Grundlage zur Überwachung der Arten und für weiterführende Artenschutzansätze. Die hierdurch erhaltenen Informationen können für weiterführende Schutzmaßnahmen im Arten und Biotopschutz genutzt werden. Da Libellen aufgrund ihrer Mobilität schnell auf Veränderungen räumlich reagieren können, haben sie eine wichtige Indikatorfunktion.

LAK Libellen, welches ein Teil des Sonderprogramms zur Stärkung der biologischen Vielfalt darstellt, verfolgt 2 Hauptziele:

- Daten für die FFH-Berichtspflicht zur Verfügung zu stellen
- Daten aller Libellenarten auf Landesebene erfassen

2 Umsetzung

Die Aktualisierung von Artinformationen steht in diesem Projekt im Vordergrund. Die Verwendung aktueller Artdaten ist vielfältig, so dienen sie zur Erfüllung der FFH-Berichtspflicht, als Grundlage für die Rote Liste und nicht zuletzt zur Steuerung von Artenschutzmaßnahmen. Die Libellenkartierung soll auf ehrenamtlicher Basis in Zusammenarbeit mit der Schutzgemeinschaft Libellen Baden-Württemberg e.V. (SGL) erfolgen. Zum einen soll die ehrenamtliche Arbeit entsprechend gewürdigt und unterstützt werden, zum anderen sieht die LUBW die gute Zusammenarbeit mit dem Verein als wichtigen Baustein der Grundlagendatenermittlung an. Um das Thema der Datenaktualisierung in einem überschaubaren Rahmen zu halten, werden die FFH-Arten im ersten Teil gesondert und im zweiten Teil alle Libellenarten beleuchtet.

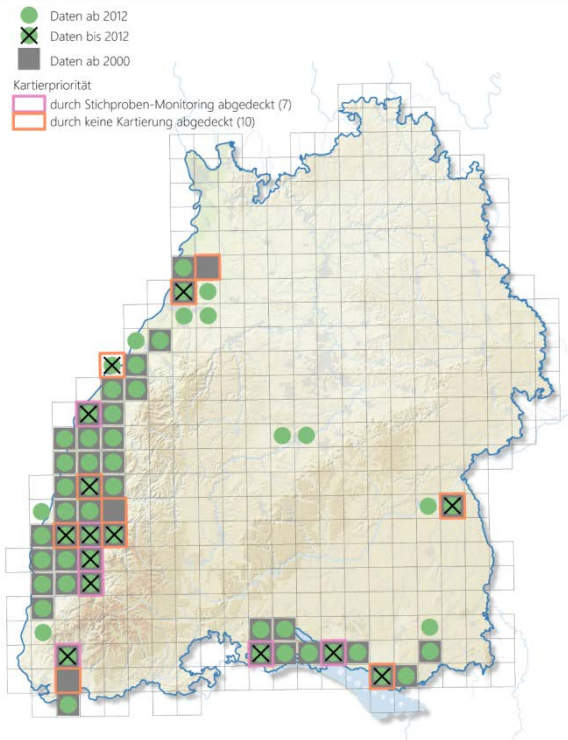
2.1 AKTUALISIERUNG DER VERBREITUNG DER FFH-ARTEN

Die Berichtspflicht gem. Artikel 17 zur Einschätzung des Erhaltungszustandes (EHZ) der FFH-Arten benötigt Aussagen zu Verbreitung, Population und Habitat sowie zur künftigen Entwicklung des Erhaltungszustands („Zukunftsansichten“). Die hierfür zu verwendenden Datengrundlagen dürfen nicht älter als 12 Jahre sein. Somit wird der Zeitschnitt zur nächsten Berichtspflicht 2024 beim Jahr 2012 liegen. In den nachfolgenden Karten sind die dann wegfallenden Daten von vor 2012 dargestellt. Ebenso wird eine Kartierpriorität postuliert. Mit der Priorisierung soll sichergestellt werden, dass zur Erfüllung der nächsten Berichtspflicht ausreichend Daten verfügbar sind.

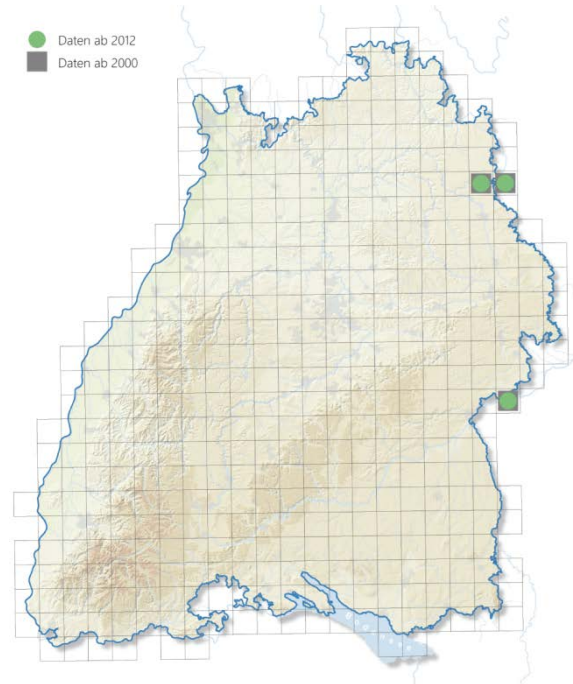
2.1.1 DATEN

In den nachfolgenden Karten werden die seit dem Jahr 2000 vorliegenden Verbreitungsdaten für die sieben, in Baden-Württemberg vorkommenden, Libellenarten der FFH-Richtlinie dargestellt. Bezugssystem ist das UTM10-Raster der EU. Die grünen Punkte entsprechen den verfügbaren Daten der aktuellen Berichtspflicht 2018/2019. Punkte, die durch ein X markiert sind, fallen in der kommenden Berichtspflicht weg, da sie zu alt sind (Daten bis 2012, exklusive 2012). Die orange-markierten Rasterfelder entsprechen somit den Flächen mit entstehenden oder bereits aktuell vorhandenen Datenlücken.

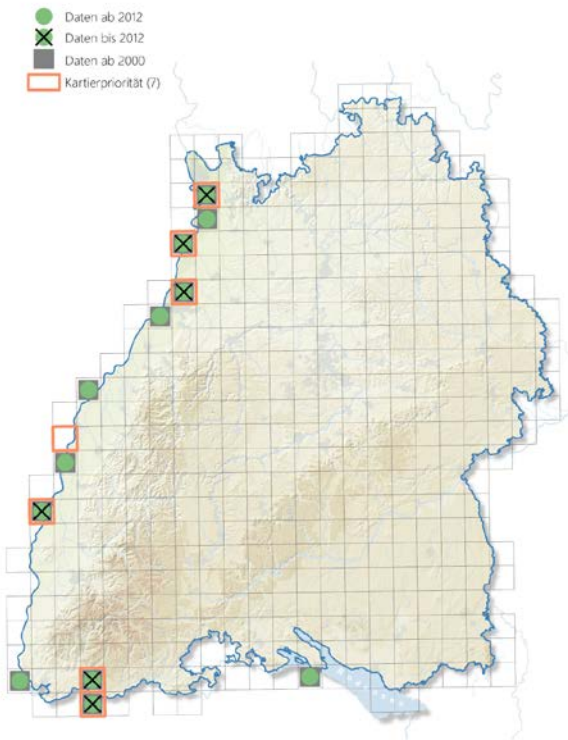
Helm-Azurjungfer



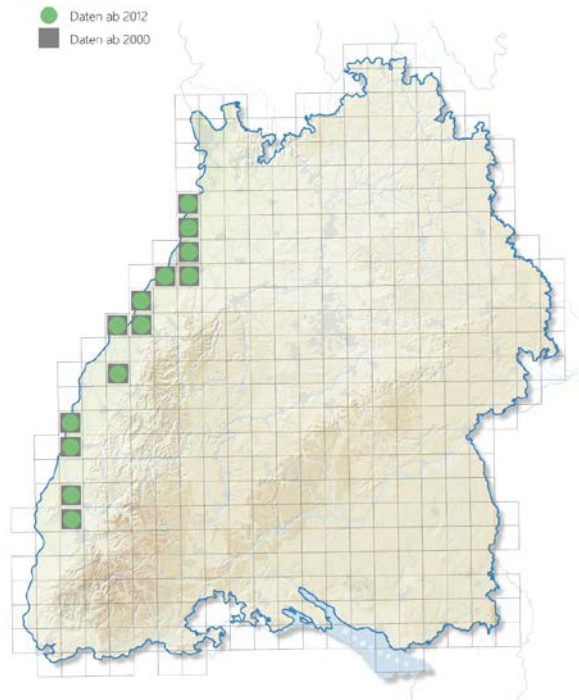
Vogel-Azurjungfer



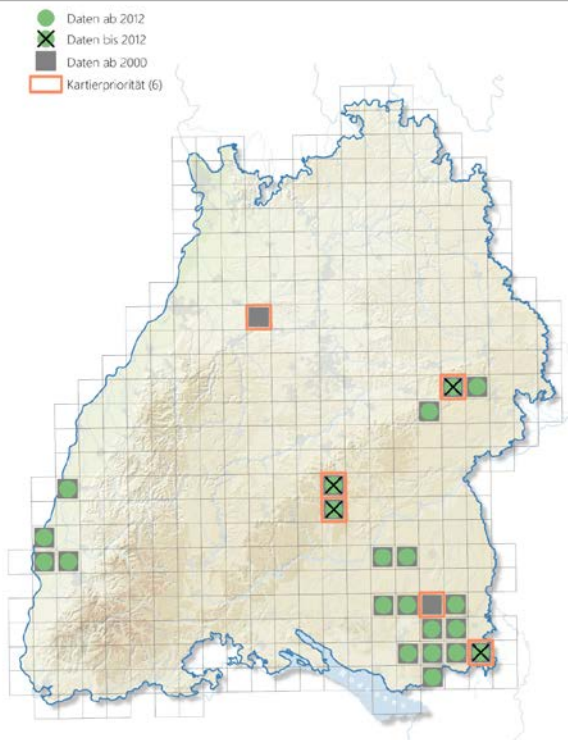
Asiatische Keiljungfer



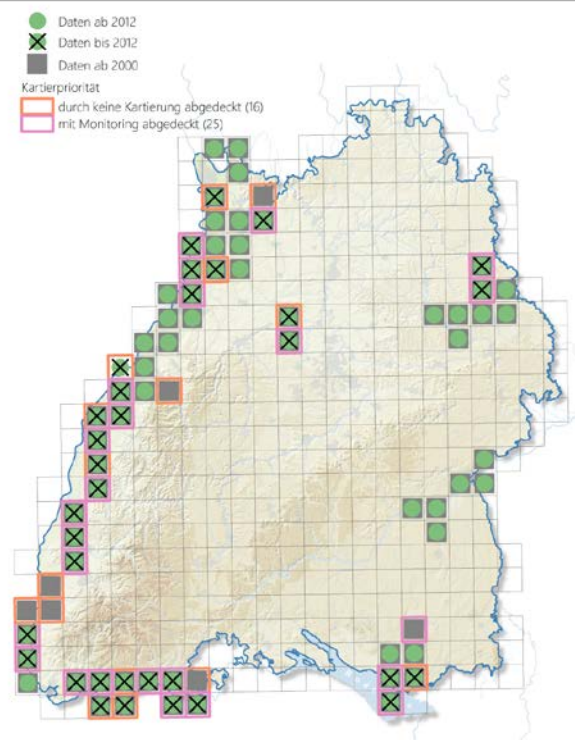
Zierliche Moosjungfer



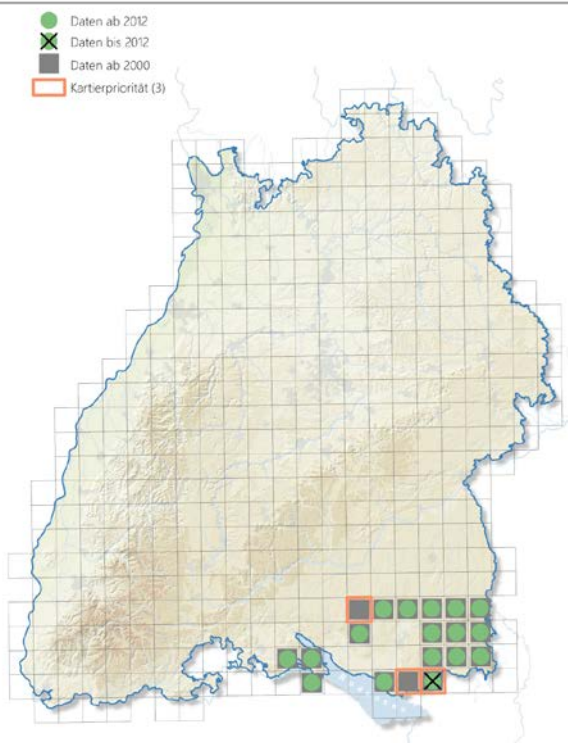
Große Moosjungfer



Grüne Flussjungfer



Sibirische Winterlibelle



An den Karten ist gut zu erkennen, dass der Datenbestand für die sieben Arten sehr unterschiedlich ausfällt. Insbesondere die Kenntnisse zu den seltenen Arten sind dank des laufenden Arten- und Biotopschutzprogramm (ASP) nach § 39 NatSchG gut. Die weiter verbreiteten Arten weisen zukünftig jedoch massive Lücken auf.

Art	Bekannte UTM10-Raster seit 2000	Aktuelle Raster mit Zeitschnitt ab 2012	Raster durch Stichprobenmonitoring abgedeckt	Zu kartierende Raster /prozentualer Anteil der gesamten Verbreitung
<i>Helm-Azurjungfer</i>	57	40	7	10 (18%)
<i>Vogel-Azurjungfer</i>	3	3	-	0
<i>Asiatische Keiljungfer</i>	13	6	-	7 (54%)
<i>Zierliche Moosjungfer</i>	13	13	-	0
<i>Große Moosjungfer</i>	23	17	-	6 (26%)
<i>Grüne Flussjungfer</i>	71	30	25	16 (23%)
<i>Sibirische Winterlibelle</i>	19	16	-	3 (16%)

42

Im Rahmen der Aktualisierung der Daten zu den FFH-Arten sollen innerhalb der kommenden vier Jahre (2019-2022) mindestens die Nachweise in den orange markierten Rastern überprüft werden. Das gilt natürlich auch für eine Absenz der Arten in dem jeweiligen UTM-Raster.

2.1.2 ERFASSUNG UND VERGÜTUNGSMODELL

Die Erfassung der Arten erfolgt innerhalb der kommenden vier Jahre, also 2019-2022 rein qualitativ, eine Aufzeichnung der Quantitäten ist allerdings erwünscht. Jedoch werden nur bodenständige Vorkommen (möglichst Vorkommen mit Reproduktionsnachweis oder mehrerer Individuen) in der Erfassung gezählt. Die in den Lebensräumen vorgefundenen weiteren Libellenarten („Begleitarten“) sollen ebenfalls mit aufgezeichnet werden.

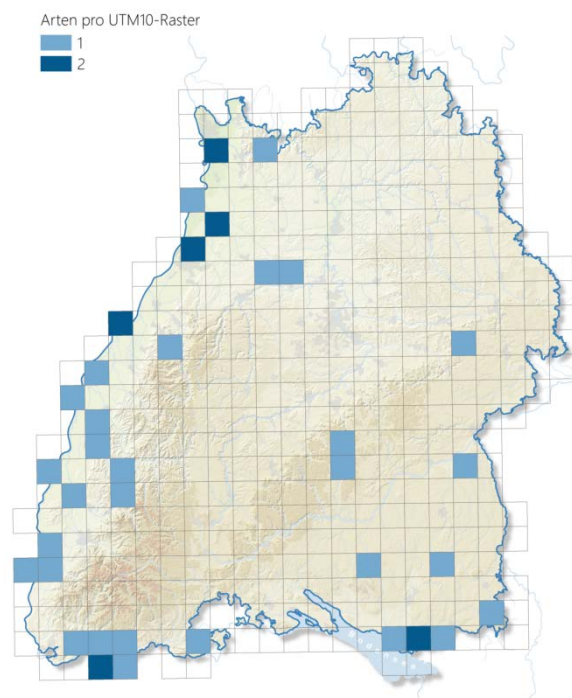
Die Erfassung erfolgt nach den Vorgaben aus dem Stichproben-Monitoring des Bundes (BfN Skript 480), nur dass abweichend eine rein qualitative Erfassung erfolgt und keine weiteren Parameter aufzunehmen sind. Die geeigneten Gewässer sind im artspezifisch passenden Zeitrahmen mind. zweimal aufzusuchen. Der zweite Durchgang wird nur bei Absenz der gesuchten Art im ersten Durchgang notwendig. Sollte die Art bereits in den ersten Begehungen gefunden werden, sind weitere Aufnahmen nicht mehr zwingend erforderlich. Die zu kartierende Art wird pro Raster an acht verschiedenen Gewässern/Gewässerabschnitten oder passenden Lebensräumen auf der im Erfassungsstandard angeführten Untersuchungslänge gesucht. Der Mindestaufwand liegt bei je 1/2h pro Probestelle, dabei sollte das Maximum bei 1h liegen.

- Helm-Azurjungfer: Suche der Imagines von Mitte Mai bis Mitte Juli entlang von langsam fließenden kleinen Fließgewässern oder Gräben.
- Asiatische Keiljungfer: Suche nach Exuvien oder nach Imagines (Juli bis August) entlang großer Fließgewässer (Rhein) am Uferstreifen.
- Große Moosjungfer: Suche nach Exuvien oder nach Imagines (Mitte Mai bis Mitte Juni) an verschiedenen Gewässertypen. Suche erfolgt entlang der Uferlinie.
- Grüne Flussjungfer: Suche nach Exuvien in Ausnahme auch nach den Imagines (Juli-August) entlang von Fließgewässern unterschiedlicher Größe. Suche erfolgt entlang der Uferlinie.
- Sibirische Winterlibelle: Suche der Imagines im April bis Juni entlang der Uferlinie von Stillgewässern und in den Riedbereichen im Bereich des Bodensees. Sind Konflikte mit dem Vogelschutz zu erwarten, ist die Spätsommer / Herbst-Begehung zu empfehlen (z.B. Bodensee).

Die Dateneingabe (Art, Fundort, Lebensraum) erfolgt in einem gesonderten Bereich der Webanwendung AEP online, dem Artenerfassungsprogramms der LUBW. Miterfasste Libellenarten sind ebenfalls einzutragen.

In wenigen Rastern sind mehrere Arten zu erwarten. Die nebenstehende Karte zeigt die Raster, in denen eine oder zwei Arten kartiert werden sollen. 30 Raster sind nach bisherigem Kenntnisstand mit einer Art und 6 mit zwei Arten belegt. Die Vergütung erfolgt pauschal je Raster und zu erfassender Art.

Die Aufwandsentschädigung je Art und Raster für Kartierung und Datenaufbereitung soll pauschal mit 400€ honoriert werden. Die Zuweisung, welcher Bearbeiter welches Raster bearbeitet, erfolgt durch die SGL. Die LUBW schließt mit der SGL einen Werkvertrag über die Kartierung ab. Die koordinative Leitung und Plausibilisierung der Daten wird von der SGL ohne zusätzliche Kosten übernommen.



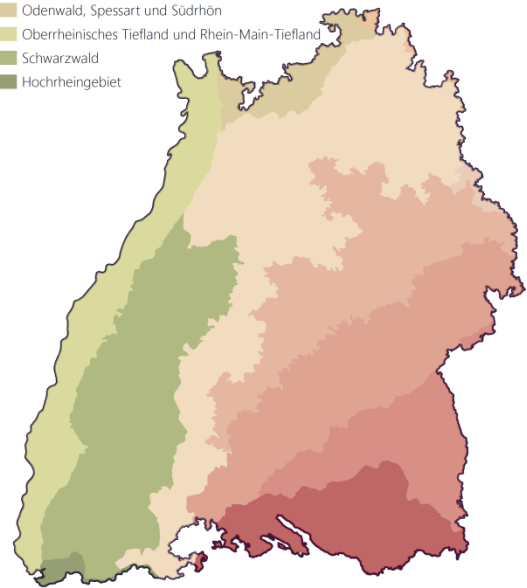
Neben den FFH-Arten soll über einen standardisierten Ansatz ein genereller Überblick über den Bestand und die Entwicklung der Libellenfauna erhoben werden. Dadurch entstehen Datengrundlagen, die u.a. zur Bewertung der Arten für die Neufassung der Roten Liste der Libellen dienen.

2.2.1 METHODISCHER ANSATZ

Es sollen im Land zufällig verteilte (Stich-)Probeflächen (Stillgewässer, Gräben und Fließgewässer) festgelegt und in ein dauerhaftes Monitoring überführt werden. Eine festgelegte Zahl von Probeflächen, welche im ganzen Land verteilt sind, sollen jedes oder jedes zweite Jahr mehrmals begangen werden, um dabei die Libellenfauna repräsentativ und reproduzierbar zu erfassen. Die Anzahl der Probeflächen wird durch die Anzahl bzw. die Kapazitäten der Bearbeiterinnen und Bearbeiter der SGL bestimmt. Die Art der Probeflächen sollte dabei relativ gleich verteilt sein, um zu vermeiden, dass ein bestimmter Gewässertyp über- oder auch unterrepräsentiert wird. Auch die Biotopqualität sollte unterschiedlich sein (nicht nur die Gewässer mit optimaler Habitatausstattung anschauen), um eine möglichst differenzierten und umfassenden Überblick zur Entwicklung der Art zu erhalten. ASP-Gewässer sind von der Probeflächenwahl auszunehmen. Entscheidend ist, dass die Flächen möglichst weit verteilt sind und mindestens alle acht großflächigen Naturräume der 3. Ordnung abdecken (damit werden das Hochrheingebiet, die Mainfränkischen Platten und das Fränkische-Keuper-Lias-Land den angrenzenden Naturräumen subsummiert). Pro Naturraum wird eine Obergrenze von zehn Probeflächen festgelegt. Eine Probefläche ist ein ganzes Gewässer oder ein repräsentativer Gewässerabschnitt. Die Probeflächen sind zur Dauerbeobachtung gedacht und müssen nicht den Anspruch haben das komplette Arteninventar der Fläche zu erfassen, vielmehr sollen hier Ergebnisse und Methoden fachlich sinnvoll vergleichbar sein. Somit können Daten in Zeitreihen verglichen werden. Hierzu sind folgende Eckdaten verbindlich einzuhalten:

- Das Mindestmaß an Begehungen liegt bei fünf pro Jahr. Eine Höchstgrenze gibt es nicht, jedoch muss die einmal durchgeführte Anzahl an Begehungen auch in den folgenden Jahren in der gleichen Untersuchungstiefe erfolgen.
- Zwischen 10-17 Uhr, optimal 11-16 Uhr (mitteleuropäische Sommerzeit); kein Regen, Wind nicht stärker als Stufe 4 (Beaufort-Skala), mindestens 17°C, viel Sonne, geringe Bewölkung.
- Die Probeflächen sind langfristig angelegt und sollten nur dann initiiert werden, wenn eine Bearbeitung in den kommenden Jahren höchstwahrscheinlich sichergestellt werden kann.
- Eine Probefläche ist ein Transekt mit einem klar definierten Start und Endpunkt, welche durch GPS-Koordinaten dokumentiert werden.
- Probeflächen an kleinen Stillgewässern (bis 0,5 ha) werden komplett erfasst (Fläche). An größeren Gewässern stellen Probeflächen einen repräsentativen Abschnitt des Gewässers dar, dieser umfasst mindestens 100 m Uferlänge (Linie).
- Die Probeflächen selbst werden von der SGL vorgeschlagen und mit der LUBW vorab abgestimmt.

Naturraum 3. Ordnung nach Ssymank



- Die gefundenen Arten (inkl. ihrer Quantität) und die Gewässerbeschaffenheit werden dokumentiert.

Je nach Kapazität der SGL könnte jede Probefläche alle zwei Jahr kartiert werden. Die Probeflächen können jeweils im folgenden Jahr alternieren, umso die doppelte Anzahl von Probeflächen bearbeiten zu können. Für jede Probefläche kann pro Jahr ein Betrag von 250€ ausgezahlt werden. Wobei die Gesamtsumme, die für diesen Projektteil ausgezahlt werden kann, einer Deckelung von 20.000€gesamt bzw. pro Naturraum 2.500€ unterliegt (somit 10 Probeflächen pro Naturraum).

Die Dateneingabe erfolgt in einem gesonderten Bereich der Webanwendung AEP online, dem Artenerfassungsprogramm der LUBW. Die Plausibilisierung der Daten findet durch die SGL statt. Die Daten werden nach Eingabe in regelmäßigen Abständen auch an die SGL rückgespiegelt.

