

Band 75



Fachbereich Naturschutz
Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg



Reihe:	Naturschutz und Landschaftspflege in Baden-Württemberg
Herausgeber:	Landesanstalt für Umweltschutz Baden - Württemberg
Erscheinungsort/jahr:	Karlsruhe 2005
Seitenzahl:	371 Seiten, 12 Einzelbeiträge
Preis:	17,00 €
ISSN:	1437-0093

Inhaltsverzeichnis

1. Aufarbeitung und Bewertung naturschutzfachlicher Daten zum Truppenübungsplatz „Münsingen“
2. Rekonstruktion der Landnutzungsänderungen im Bereich des „Kalten Feldes“ (Schwäbische Ostalb) seit Beginn des 19. Jahrhunderts – ein Beitrag zur Pflege- und Entwicklungsplanung
3. Heidekartierung 2003 im Regierungsbezirk Stuttgart – ein Vergleich mit den Jahren 1980 und 1990
4. Vegetationskundliche Untersuchungen an Rasen- und Waldgesellschaften auf der Gemarkung Westerheim (Schwäbische Alb)
5. Aulendorfer Extensivierungsversuch - Erkenntnisse aus 15 Jahren Grünland-Ausmagerung
6. Diasporengemeinschaften und Managementvarianten in Streuobstwiesen
7. Beeinflusst die Streuobstwiesen-Unterbewirtschaftung die Besiedelung durch Laufkäfer distinkter Körpergrößen und Ernährungstypen?
8. Heuschrecken in Streuobstwiesen unterschiedlicher Bewirtschaftung
9. Die Fang- und Heuschrecken der Naturschutzgebiete im Stadt- und Landkreis Karlsruhe
10. Dokumentation von Renaturierungsmaßnahmen und ihren ökologischen Wirkungen im Rheinvorland
11. Der Gemeine Schwimmpfarn (*Salvinia natans* [L.] ALL.) am Oberrhein. Ökologische Untersuchungen und Ansiedlungsmaßnahmen für eine hochgradig gefährdete Wasserpflanze
12. Monitoring in Schutzgebieten durch Dauerbeobachtung der Vegetationsentwicklung - Evaluierung und Fortschreibung

Inhalt:

1. Aufarbeitung und Bewertung naturschutzfachlicher Daten zum Truppenübungsplatz „Münsingen“

Von ROMAN LENZ, KONRAD REIDL & ESTER LANGER

Zusammenfassung

Mit Ende des Jahres 2005 wird die militärische Nutzung des Truppenübungsplatzes Münsingen eingestellt, weshalb Konzepte und Maßnahmen zu einer Folgenutzung erforderlich werden. Diese sollen und müssen sich an der bestehenden und potenziellen Naturschutzwürdigkeit des Gebietes orientieren. In einer Studie, die von der ehemaligen Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege in Tübingen an das Institut für Angewandte Forschung (IAF) der Hochschule Nürtingen 2003 herangetragen worden war, wurden zahlreiche Fachgutachten der letzten circa 10 Jahre, die von der Wehrbereichsverwaltung Süd in Auftrag gegeben worden waren, vor dem Hintergrund einer gesamtökologischen und landschaftsplanerischen Betrachtungsweise ausgewertet. Mit der Aufarbeitung und Bewertung vorliegender Daten ging es dabei vor allem darum, eine Beurteilung der Naturschutzwürdigkeit des Truppenübungsplatzes durchzuführen. Aus diesem Grunde wurden neben der Datenauswertung zahlreiche Bewertungen durchgeführt, unter anderem auch eine Bewertung hinsichtlich der Bedeutung für die Natura 2000-Gebietskulisse des Landes Baden-Württemberg. Weitere Kriterien zur Naturschutzwürdigkeit wie Unzerschnittenheit und das Landschaftsbild werden, ebenso wie die derzeitige Landnutzung sowie die Historie, analysiert und unter Einbezug der Standorts- und Entwicklungspotenziale zur Formulierung von Rahmenbedingungen für eine naturschutzorientierte Folgenutzung herangezogen.

2. Rekonstruktion der Landnutzungsänderungen im Bereich des „Kalten Feldes“ (Schwäbische Ostalb) seit Beginn des 19. Jahrhunderts – ein Beitrag zur Pflege- und Entwicklungsplanung

Von SONJA MAILÄNDER

Zusammenfassung

Auf der Grundlage von Flurkarten und Luftbildern unterschiedlicher Entstehungszeit wurden im Bereich des Naturschutzgebiets „Kaltes Feld mit Hornberg, Galgenberg und Eierberg“ am Trauf der Ostalb die Landnutzungsänderungen seit dem Beginn des 19. Jahrhunderts rekonstruiert. An Hand von drei Kartierungen für die Jahre 1830, 1953 und 2002 ließ sich bis heute ein sehr drastischer Wandel erkennen, der einerseits in einer deutlichen Abnahme der Heiden und Äcker, andererseits in einer Zunahme der Wälder und Wiesen zum Ausdruck kommt.

Verantwortlich für diese Entwicklungen waren überregionale gesellschaftliche und wirtschaftliche Veränderungen im Zuge der Industrialisierung, die sich im Untersuchungsgebiet in Abhängigkeit von dessen naturräumlichen Gegebenheiten auswirkten. Über den Betrachtungszeitraum erwiesen sich hier Anbau und Schäferei gegenüber anderen, günstigeren Produktionsstandorten als immer weniger konkurrenzfähig. Alternativ ging man daher vermehrt zur Grünland- und Holzwirtschaft über. In Folge seines ansprechenden Landschaftsbildes und seiner gut erreichbaren Lage nahe dem Albvorland nahmen im Bereich des Kalten Feldes außerdem Flächen für verschiedene Freizeiteinrichtungen zu.

Bezüglich der Biototypendiversität und Artenvielfalt muss dieser Nutzungswandel bis heute als negativ beurteilt werden. Überwiegend positiv wirkte er sich dagegen auf den Naturraum aus, dessen Ressourcen seitdem einer geringeren Ausbeutung unterliegen. Auch für die einheimische Bevölkerung verliefen die Prozesse günstig, da sie heute nicht mehr darauf angewiesen ist, ertragsschwache Flächen als Existenzgrundlage zu nutzen.

Unter Berücksichtigung dieser Erkenntnisse kann ein etwaiger Versuch, den Landnutzungswandel „umkehren“ zu wollen, nicht sinnvoll erscheinen. Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen sollten daher lediglich darauf abzielen, den gegenwärtigen Landschaftszustand zu erhalten bzw. seine Struktur als Lebensraum für Pflanzen- und Tierwelt zu optimieren.

3. Heidekartierung 2003 im Regierungsbezirk Stuttgart – ein Vergleich mit den Jahren 1980 und 1990

Von JÖRG MAUK

Zusammenfassung

Die Erhaltung der Wacholderheiden ist im Regierungsbezirk Stuttgart seit langem ein Schwerpunkt der Naturschutzarbeit. Es soll im Folgenden nicht näher auf die Bedeutung dieses historischen Kulturlandschaftselements als Lebensraum für zahlreiche Pflanzen und Tierarten oder für das Landschaftsbild eingegangen werden, vielmehr steht im Mittelpunkt die Veränderung des Heideflächenbestands sowie seiner Pflege- und Gefährdungssituation während der letzten Jahrzehnte.

4. Vegetationskundliche Untersuchungen an Rasen- und Waldgesellschaften auf der Gemarkung Westerheim (Schwäbische Alb)*

Von HANNELORE FANCELLI

Zusammenfassung

Ausgangspunkt der vorliegenden Arbeit war eine pflanzensoziologische Karte der Gemarkung Westerheim im Nordwesten des Alb-Donau-Kreises von Rudolf Hauff aus dem Jahr 1951. Nach 50 Jahren wurden Schafweiden, Wiesen und Wälder der Gemarkung erneut pflanzensoziologisch untersucht.

Bei den Schafweiden/Trockenrasen wurden 1951 in der Karte von Hauff vier verschiedene Trocken- und Halbtrockenrasen-Gesellschaften unterschieden. Ein Xerobrometum (Trockenrasen) wie 1951 wurde nicht mehr gefunden, nur einige kleinere Flächen in den Schafweiden auf flachgründigem, steinigem Boden, konnten als Enzian-Schillergras-Halbtrockenrasen (Gentiano-Koelerietum) definiert werden. Der sie umgebende mesophile Halbtrockenrasen wurde als eine Übergangsgesellschaft zwischen einer Gesellschaft des Halbtrockenrasens (*Mesobromion erecti*) und einer Mager-Fettweide (*Festuco-Cynosuretum*) angesehen. Es hat eine Verschiebung zu nährstoffreicheren Rasengesellschaften stattgefunden. Insgesamt haben die Schafweiden um 76 % abgenommen.

Von den sechs Wiesengesellschaften von 1951, die von Hauff hauptsächlich als Triseteten (Goldhaferwiesen) bezeichnet wurden, fanden sich heute nur noch zwei Wiesengesellschaften, das Arrhenatheretum *elatioris* (Glatthaferwiese) und seine Variante mit *Persicaria bistorta* (Wiesenknöterich). Die früheren „Trollblumen-Fettwiesen“ konnten nur noch als relativ kleine Saumgesellschaften mit *Trollius europaeus* angesprochen werden. Zusätzlich wurden sehr kleine Standorte mit einer hohen Zahl von Grünland- und Trockenrasenarten gefunden, wie zum Beispiel *Ranunculus carinthiacus* (Berg-Hahnenfuß). Die Wiesenflächen haben aber um 56 % zugenommen.

Hauff hatte 1951 sechs Laubholzgesellschaften kartiert. Der heutige Waldgersten-Buchenwald (*Hordelymo-Fagetum*) entspricht dem früheren „Hauptbuchenwald“ und bildet auch 2001 den flächenmäßig größten Anteil des Laubwaldes. Sein „Hangbuchenwald“ ist heute ebenfalls als eine Form des Waldgersten-Buchenwalds einzuordnen. Auch der Schluchtwald von 1951 ist heute als *Fraxino-Aceretum pseudoplatani* gut erhalten. Beim Vergleich der bewaldeten Flächen von 1951 und 2001/2002 konnte eine in etwa gleich gebliebene Fläche der Laubholzbestockung festgestellt werden. Zusätzlich haben Fichtenforste die Waldfläche insgesamt um etwa 60 % erhöht.

* Gekürzte Fassung einer Diplomarbeit aus der Abteilung Systematische Botanik und Ökologie der Universität Ulm. 125 Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ., 75, 125-186, Karlsruhe 2005.

Unter den auf der Gemarkung Westerheim gefundenen Pflanzenarten waren 26 Arten auf der Roten Liste für Baden-Württemberg. Nur ein Teil der Halbtrockenrasen ist bisher als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen. Die restlichen Schafweiden sind als §-24a-Biotop ausgewiesen, außerdem wurden 56 Naturdenkmale erfasst. Eine Vergrößerung des Landschaftsschutzgebietes ist in der Planung. Bestimmte kleinflächige Sonderstandorte und Saumgesellschaften mit hoher Artenzahl und besonders diejenigen mit Vorkommen von *Ranunculus carinthiacus* oder *Trollius europaeus* sind zusätzlich als schutzwürdig zu betrachten.

5. Aulendorfer Extensivierungsversuch - Erkenntnisse aus 15 Jahren Grünland-Ausmagerung

von GOTTFRIED BRIEMLE und KARIN RÜCK

Zusammenfassung

Im Folgenden seien die wesentlichen Erkenntnisse aus dem 15-jährigen Extensivierungsversuch überblickartig zusammengefasst. Eine Übertragbarkeit auf Grünland mit anderer Standortqualität ist nur hinsichtlich der Tendenz, nicht aber hinsichtlich des Zahlenmaterials möglich.

- Auch nach 15 Jahren z.T. starker Ausmagerung über Mahd ohne Düngung und Abräumen des Mähgutes kam es zu keiner Erhöhung der Artenzahl von Gefäßpflanzen.
- Der Anteil ubiquitärer Grünlandkräuter ist unter einem 4- bis 5-schnittigem Regime höher als unter einem 1- bis 3-schnittigen.
- Jährlich 1- bis 3-maliges Mulchen stellt aus trophischer Sicht ein Anreicherungssystem dar. Das heißt, Mulchen als Offenhaltungsmaßnahme eignet sich nicht zur Ausmagerung eines Bodens.
- Durch jährlich mindestens 4-maliges Mulchen lässt sich der Ausgangspflanzenbestand einer Vielschnittwiese (*Taraxacum-Lolium*-Gesellschaft) auf lange Sicht pflanzensoziologisch konservieren.
- Die Niederschlagsverhältnisse beeinflussen die Schwankungen der Biomasse-Produktion mehr, als es die Gehalte an Makro-Nährstoffen im Boden anzeigen.
- Auf der Versuchsfläche ist eine allgemeine Bodenversauerung eingetreten. Vor allem unter „Mahd ohne Düngung“ ist der pH-Wert stark abgesunken (von 6,0 auf 5,2).
- In ungedüngten wie auch in gemulchten Pflanzenbeständen ist der Kaliumgehalt krautiger Pflanzen signifikant höher als in gedüngten.

6. Diasporengemeinschaften und Managementvarianten in Streuobstwiesen

Von ERICH GLÜCK und STEFFEN WINTERFELD

Zusammenfassung

Die Diasporengemeinschaften von fünf, unterschiedlichen Managementvarianten unterliegenden, im Naturschutzgebiet Limburg (48°36' N / 9°38' E) gelegenen Probenflächen wurden vergleichend untersucht. Im April 1995 wurden in einer drei- bis viermal jährlich gemulchten Wiese, einer etwa acht bis zehn Jahre alten Wiesenbrache, einer zweischürigen Mähwiese, einer Schafe-Umtriebsweide und einer Schafe-Standweide je zehn Probenquadrate transektförmig angelegt. Aus jedem dieser Quadrate wurden zehn randomisierte Bodenproben entnommen. Diese Proben wurden in drei Tiefenschichten (0–25, 26–50 und 51–100 mm) unterteilt und die jeweils zehn Proben einer Tiefenschicht anschließend zu Mischproben vereinigt. Die Zusammensetzung der Diasporengemeinschaften wurde mit Hilfe einer verbesserten Auflaufmethode mit vorherigem Nasssieben ermittelt.

Während der Kultivierungsversuche liefen insgesamt 1270 Keimlinge auf. Davon wurden 1233 Keimlinge zur weiteren Auswertung herangezogen, diese gehörten zu insgesamt 52 verschiedenen Gefäßpflanzensippen. Die Leistungsfähigkeit der Auflaufmethode lag bei 93–100 % relativer Keimfähigkeit.

Die Häufigkeitsverteilungen der Arten- und Individuenzahlen der Untersuchungsflächen wurden sowohl für die Gesamtdiasporencoenosen als auch für die Diasporengemeinschaften der drei Tiefenschichten vergleichend dargestellt und signifikante Unterschiede herausgearbeitet. Ähnlichkeitsvergleiche zwischen den Tiefenschichten einer Bewirtschaftungsvariante zeigten für Mulchwiese und Schafe-Standweide durchweg hohe Ähnlichkeiten; in Mähwiese und Umtriebsweide nahmen die Ähnlichkeiten zu größeren Tiefen hin ab. Die unterste Tiefenschicht der Wiesenbrache zeigte geringe Übereinstimmung mit den darüber gelegenen Tiefenschichten.

7. Beeinflusst die Streuobstwiesen-Unterbewirtschaftung die Besiedelung durch Laufkäfer distinkter Körpergrößen und Ernährungstypen?

Von ERICH GLÜCK und JÜRGEN DEUSCHLE

Zusammenfassung

Von April 1995 bis November 1997 wurden in den Streuobstwiesen des Naturschutzgebietes Limburg bei Weilheim/Teck (MTB 7323, 48.38 N/9.23 E) auf einer Fläche von etwa 62,7 ha (857 Flurstücke) Kartierungen, Erfassungen und Messungen der Grünlandbewirtschaftung und -häufigkeit, Vegetation und Carabidenfauna durchgeführt. Dabei wurden 17 Probeflächen mit einem teilweise seit über 25 Jahren unveränderten spezifischem Management ausgewählt. Bewirtschaftungsformen waren: dreischürige Mähwiesen, zweischürige Mähwiesen, Mulchwiesen, Sukzessionsflächen, eine Pferdeweide, eine Schaf-Umtriebsweide und eine 1994 aufgelassene Schaf-Standweide. Im Gebiet der 17 Probeflächen wurden insgesamt 68 Arten registriert. Die Körpergrößen der Arten wurden fünf Klassen zugewiesen: Große Arten (GK I: > 18 mm, GK II: 13-17,9 mm) besaßen Anteile zwischen 6 und 29 %, bzw. 0 und 29 %. Am häufigsten waren mittelgroße und kleinere Arten (GK III: 9-12,9 mm, GK IV: 5-8,9 mm) mit 8-54 % bzw. 15-63 %, sehr kleine Arten waren seltener (GK V: < 5 mm, 0-19 %). Der Anteil großer Arten stieg entlang des Bewirtschaftungsgradienten an, während er bei mittelgroßen Arten zurückging. Bei den Ernährungstypen wurden zwei Klassen gebildet: Artenanteile überwiegend phytophager Arten zwischen 14 und 41 %, überwiegend zoophager Arten zwischen 86 und 54 %. Bei der Verteilung der Nahrungspräferenzen wurde kein bewirtschaftungsspezifischer Einfluss deutlich. Die Zönosen der fünf Managementvarianten (dreischürige Mähwiesen, zweischürige Mähwiesen, Weiden, Mulchwiesen und Sukzessionsflächen) lassen sich in der Diskriminanzanalyse signifikant voneinander trennen. Insbesondere dreischürige Mähwiesen und Sukzessionsflächen unterscheiden sich von anderen Nutzungsformen erheblich. Dabei besaßen die „Artenanteile flügeldimorpher Arten“, die „Artenzahl der Probeflächen“ und die „Artenanteile von Waldarten“ die höchste diskriminatorische Bedeutung. Die Ergebnisse werden vor dem Hintergrund der unterschiedlichen Bewirtschaftungen und der ökologischen Folgen diskutiert.

8. Heuschrecken in Streuobstwiesen unterschiedlicher Bewirtschaftung

Von ERICH GLÜCK und CHRISTIANE SCHWABE

Zusammenfassung

In der vorliegenden Arbeit wurde die Orthopterencoenose in einem Streuobstareal im Albvorland (Limburg, 48°36´N/9°38´E) unter besonderer Berücksichtigung des Managements untersucht. Folgende Managementformen wurden verglichen: zwei- bis vierschürige Heuwiesen, drei- bis vierschürige Mulchwiesen, rasenartig gepflegte Areale, langrasige Flächen ohne Mahd, schafbeweidete Stand- und Umtriebsweiden sowie eine Pferdekoppel.

Die Langfühlerschrecken sind in ihrem Vorkommen auf die längerrasigen Flächen beschränkt. Die extrem kurzrasigen Flächen sowie die Standweiden werden von allen Arten gemieden. Auf den anderen Flächen werden managementspezifische Unterschiede in der Artenzusammensetzung und den Dominanzverhältnissen aufgezeigt:

Während *Chorthippus dorsatus* auf allen Flächen dominant auftritt, bevorzugt *Chorthippus parallelus* Heuwiesen vor langrasigen und gemulchten Flächen. *Gomphocerus rufus* ist vornehmlich auf langrasigen Flächen vertreten. Fettwiesen mit hohem Grasanteil werden von allen Arten nur in geringen Dichten besiedelt. Für *C. dorsatus* und *G. rufus* besteht eine positive Korrelation zwischen den Individuendichten und der Vegetationshöhe, für *G. rufus* und *Pholidoptera griseoaptera* zwischen der Dichte und der Beschattung der Fläche.

9. Die Fang- und Heuschrecken der Naturschutzgebiete im Stadt- und Landkreis Karlsruhe

Von PETER ZIMMERMANN und ANGELIKA HAFNER

Zusammenfassung

In den Jahren 1997 bis 2003 erfassten wir Heuschrecken und Fangschrecken in sieben bzw. 40 Naturschutzgebieten des Stadt- und Landkreises Karlsruhe und in elf weiteren, ausgewählten Gebieten. Insgesamt konnten 45 Heuschrecken-Arten und eine Fangschrecke nachgewiesen werden. Das sind rund 70 % der baden-württembergischen Arten. 24 Arten sind in der „Roten Liste der gefährdeten Heuschrecken in Baden-Württemberg“ aufgeführt. Davon gelten sechs Arten als „stark gefährdet“, neun Arten als „gefährdet“ und neun Arten sind merklich zurückgegangen und daher auf der „Vorwarnliste“. Für vier Arten (Gottesanbeterin, Alpine Gebirgsschrecke, Lauschschrecke, Grüne Strandschrecke) ist Baden-Württemberg in besonderem Maße verantwortlich, da sich ihre Vorkommensschwerpunkte in Deutschland hier befinden und die Bestände dieser Arten daher von bundesweiter Bedeutung sind.

Das letzte Untersuchungsjahr 2003 war für die Gottesanbeterin besonders bedeutungsvoll. Aufgrund der fast schon mediterranen Sommer-Temperaturen mit bis zu 40 °C breitete sie sich von Karlsruhe außergewöhnlich stark nach Norden aus.

Nachdem die Untersuchungsgebiete zum überwiegenden Teil durch die Ausweisung von Naturschutzgebieten dauerhaft gesichert sind, bestehen innerhalb der Gebiete keine größeren Gefährdungen durch Zerstörung von Heuschreckenhabitaten. Die wenigen Artenverluste wurden entweder vor Ausweisung der Schutzgebiete beobachtet oder sind durch die natürliche Sukzession entstanden. Gebiete ohne Schutzstatus werden – je nach Bedeutung der Artenvorkommen – im Auftrag der Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege von Mitarbeitern des Artenschutzprogramms Baden-Württemberg (ASP) betreut.

10. Dokumentation von Renaturierungsmaßnahmen und ihren ökologischen Wirkungen im Rheinvorland

Von HANS-JOACHIM FISCHER

Zusammenfassung

Der intakte Gewässerverbund zwischen dem Hauptstrom und seinen Nebengewässern als wesentliche Eigenschaft naturnaher Auen wurde auch entlang der nicht ausgebauten Rheinstrecke nördlich von Iffezheim seit der Tulla'schen Rheinkorrektion durch zahlreiche anthropogene Strukturen negativ beeinflusst.

Seit Anfang der 1990er Jahre werden in dem Projekt „Verbesserung der Abflussverhältnisse im Rheinvorland“ Seitengewässer des Rheins durch Wiederherstellen der Durchgängigkeit und Herbeiführen möglichst naturnaher Abflussbedingungen renaturiert. Bis Anfang 2003 wurden 66 Maßnahmen im Rheinvorland realisiert.

In den Jahren 2001 und 2003 entwickelte und erprobte die Spang. Fischer. Natzschka. Partnerschaft im Auftrag der Landesanstalt für Umweltschutz (LfU) Baden-Württemberg ein Verfahren zur Erfassung der ökologischen Auswirkungen von Maßnahmen zur Verbesserung der Abflussverhältnisse.

Anhand ausgewählter abiotischer und biotischer Parameter wurden die Auswirkungen von 19 Maßnahmen im Rheinvorland zwischen Iffezheim und Mannheim untersucht. Zur Bewertung der an unterschiedlichen Gewässertypen realisierten Maßnahmen wurden spezifische Leitbilder beschrieben, die auf dem allgemeinen Leitbild des Integrierten Rheinprogrammes basieren.

Anhand der Untersuchungsergebnisse wird dargestellt, wie Art und Umfang der baulichen Maßnahmen zur Verbesserung der Abflussverhältnisse die ökologischen Verhältnisse beeinflussen.

Für Altarme mit guter Datenlage über den früheren Zustand wird die Bewertung des früheren und des heutigen Zustandes gegenübergestellt, woraus ersichtlich wird, dass durch die Maßnahmen zumindest eine leitbildgerechte Entwicklung eingeleitet wurde. In einzelnen Fällen ist bereits ein leitbildkonformer Zustand erreicht.

Abgeleitet aus den Untersuchungsergebnissen werden für die Durchführung künftiger abflussverbessernder Maßnahmen die Anpassung der Sohlhöhen der Bauwerke an die Niedrigwasserstände des Rheins und der Abflussquerschnitte der Bauwerke an die Breite der anzubindenden Gewässer empfohlen.

11. Der Gemeine Schwimmfarn (*Salvinia natans* [L.] ALL.) am Oberrhein. Ökologische Untersuchungen und Ansiedlungsmaßnahmen für eine hochgradig gefährdete Wasserpflanze

Von ARNO SCHWARZER & PETER WOLFF

Zusammenfassung

Zwischen Karlsruhe und Mannheim wurde der Gemeine Schwimmfarn (*Salvinia natans*) über einen Zeitraum von 10 Jahren in Gewässern der Rheinaue (rezente Aue und Altaue) untersucht; und Versuche unternommen, die gefährdete Art in neuen Gewässern wieder anzusiedeln.

Nach einer Grundlagenauswertung der vorhandenen Literatur schloss sich eine mehrjährige Phase mit Freilanduntersuchungen an. Diese umfassten neben chemisch-physikalischen Wasseruntersuchungen die Erfassung der pflanzensoziologischen Verhältnisse, Untersuchungen zum Einfluss von Wasservögeln auf die Populationsdynamik und Diasporenverbreitung, die Sporangienüberwinterung, die Keimungsumstände und die Aufwuchsbedingungen. Dadurch erschlossen sich neue Aspekte zur Ökologie und Soziologie der Art.

Daran anschließend wurden seit 1997 die gewonnenen Erkenntnisse in Aussetzungsversuchen umgesetzt. Innerhalb von 5 Jahren wurden 11 verschiedene Gewässer mit erwachsenen Schwimmfarn-Sporophyten mit unterschiedlichem Erfolg besetzt. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt deutet sich in mehreren Gewässern ein Erfolg der Ansiedlungsmaßnahmen an.

12. Monitoring in Schutzgebieten durch Dauerbeobachtung der Vegetationsentwicklung - Evaluierung und Fortschreibung

Von PETER BANZHAF, ULRIKE KOBL und UTE REINHARD
unter Mitarbeit von HANS-PETER SCHMID

Zusammenfassung

Seit Beginn der 1990er Jahre betreibt die Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege (BNL) Stuttgart* ein Projekt zur Beobachtung der Vegetation in Schutzgebieten. Die wesentlichen Ziele sind, die Effizienz von Pflegemaßnahmen zu überprüfen und eventuelle schleichende Veränderungen der Vegetation feststellen zu können. Nun wurde Bilanz gezogen und bisher vorliegende Daten ausgewertet. In dieser Schrift werden aus den Erfahrungen Wege und Perspektiven für die Fortführung des Programms abgeleitet.

Unstrittig dürfte sein, dass das Projekt einen wichtigen Beitrag zur Effizienzkontrolle von Pflegemaßnahmen leisten kann und dass es eine geeignete Möglichkeit ist, Vegetationsveränderungen zu erkennen, die sich über längere Zeiträume vollziehen. Es zeigte sich jedoch auch, dass für die erfolgreiche und dennoch kostenverträgliche Fortführung des Projektes eine Optimierung der Methodik unerlässlich ist. Der Schwerpunkt liegt dabei in der Standardisierung der Datenerfassung und Datenverwaltung. Hierzu wurde eine Anleitung erstellt und Erhebungsbögen für die Geländearbeit entwickelt.

* Die Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege (BNL) Stuttgart ist seit Januar 2005 als Referat 56 Naturschutz und Landschaftspflege in das Regierungspräsidium Stuttgart eingegliedert.