

ARTENSCHUTZPROJEKT
"FADENBINSE (JUNCUS FILIFORMIS)
IN RHEINLAND-PFALZ"

bearbeitet von

Markus Kunz

erstellt im Auftrag des

Landesamtes für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht
Rheinland-Pfalz, 55276 Oppenheim

2000

Inhaltsverzeichnis

Teil 1

	Seite
1.1 Zusammenfassung	3
1.2 Einführung	3
1.2.1 Zielsetzung	3
1.2.2 Biologisch-ökologische Besonderheiten der Fadenbinse	4
1.2.3 Untersuchungsgebiet und methodisches Vorgehen	4
1.2.4 Verwendbarkeit der verfügbaren Quellen	5
1.3 Zusammenfassende Projektdarstellung auf Landesebene	6
1.3.1 Verbreitung	6
1.3.2 Bestands- und Gefährdungssituation	8
1.3.2.1 Zahl und Bedeutung der Vorkommen	8
1.3.2.2 Ursachen, Verursacher und Ausmaß der Bestandsveränderungen	9
1.3.2.3 Prognose der weiteren Bestandsentwicklung	11
1.3.3 Maßnahmen zur Sicherung und Förderung	12
1.3.3.1 Bisherige Maßnahmen	12
1.3.3.2 Vorschläge für künftige Maßnahmen	13
1.3.4 Sonstige projektdienliche Empfehlungen	14
1.4 Anhang	15
1.4.1 Tabellarische Übersicht zur Bestands- und Gefährdungssituation	15
1.4.2 Autorenverzeichnis	16
1.4.3 Literaturverzeichnis	17
1.4.4 Kartenverzeichnis	19

Teil 2

Detaillierte Projektdarstellungen auf Kreisebene

2.1	Westerwaldkreis	20
2.2	Landkreis Altenkirchen	22
2.3	Landkreis Neuwied	24
2.4	Rhein-Lahn-Kreis	26
2.5	Kreis Ahrweiler	28
2.6	Kreis Mayen-Koblenz	29
2.7	Kreis Bitburg-Prüm	30
2.8	Kreis Daun	32
2.9	Kreis Trier-Saarburg	34
2.10	Kreis Bad Dürkheim	36
2.11	Kreis Kaiserslautern	38
2.12	Kreis Südliche Weinstraße	40
2.13	Anhang mit Fundortliste	42

Teil 1

1.1 Zusammenfassung

Die Fadenbinse (*Juncus filiformis*) ist in der Roten Liste der bestandsgefährdeten Gefäßpflanzen für Rheinland-Pfalz als stark gefährdet eingestuft. Sie kommt vornehmlich in genutzten Feuchtwiesen und Flachmooren vor und ist somit Zeiger für landesweit bestandsgefährdete Biotoptypen des Extensivgrünlandes.

Der Verbreitungsschwerpunkt der Binse liegt in den Hochlagen des Westerwaldes in den Naturräumen Hoher Westerwald und Oberwesterwald, wo etwa 90 % des rheinland-pfälzischen Gesamtbestandes der Art vorkommen. Die Fadenbinse ist hier noch weit verbreitet und stellenweise häufig. Im westlichen und südlichen Westerwald sowie nördlich der Sieg wird sie bei abnehmender Höhenlage der Gebiete zunehmend seltener.

Aus Taunus, Östlicher Hocheifel und Westlicher Hocheifel sind nur sehr wenige Fundorte aus der Biotopkartierung bekannt. In den aktuellen Florenwerken dieser Regionen wird die Art als verschollen bzw. erloschen aufgeführt.

Im Hunsrück ist die Fadenbinse ebenfalls sehr selten. Sie wurde hier Anfang der 1990er Jahre im Ruwertal wiedergefunden.

In der Pfalz ist die Binse nur spärlich und selten verbreitet, nämlich in der westpfälzischen Moorniederung, im Pfälzerwald sowie an einem Fundort in der Vorderpfalz.

Das Gesamtvorkommen der Art in Rheinland-Pfalz ist angesichts der guten Bestandssituation im Westerwald als potentiell gefährdet anzusehen. In den fundortarmen Teilregionen (Eifel, Hunsrück, Pfalz, Taunus) wird die Art als stark gefährdet bis vom Aussterben bedroht eingestuft.

Gefährdungsursachen sind hauptsächlich Entwässerung von Feuchtwiesen, Nutzungsänderung bzw. Nutzungsaufgabe der Landwirtschaft, Aufforstung von Extensivgrünland sowie Überbauung durch Siedlungs- und Verkehrsinfrastruktur.

Als Maßnahme zum Schutz und zur Förderung der Vorkommen der Fadenbinse ist die Einführung bzw. Beibehaltung einer extensiven Nutzung von Feuchtwiesen erforderlich. In diesem Zusammenhang kommt dem Biotopsicherungsprogramm „Extensivierung von Dauergrünland“ (jetzt FUL-Grünlandvariante 2) als Teil des rheinland-pfälzischen Vertragsnaturschutzes heute und vor allem auch zukünftig eine herausragende Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz zu.

1.2 Einführung

1.2.1 Zielsetzung

Mit der vorliegenden Darstellung zum Vorkommen der Fadenbinse in Rheinland-Pfalz sollen die bereits vorliegenden Artenschutzprojekte für grünlandgebundene Organismen (ASP Borstgrasrasen, Grünland-Leitarten des Westerwaldes, Stromtalwiesen-Arten, Trollblume) um die Ergebnisse für eine weitere, landesweit stark gefährdete Pflanzenart ergänzt werden. Die Arbeit bildet insbesondere eine wichtige Ergänzung zum Artenschutzprojekt „Grünland-Leitarten des Westerwaldes“ (FISCHER & KUNZ 1994),

weil mit der Bearbeitung der Fadenbinse nun zusätzlich Ergebnisse für eine für den Westerwald typische Leitart des genutzten Feucht- und Nassgrünlandes vorliegen. Neben der detaillierten Untersuchung der Art im Westerwald sollen außerdem die landesweit verfügbaren Daten zusammengestellt und ausgewertet werden.

1.2.2 Biologisch-ökologische Besonderheiten der Fadenbinse

Die Fadenbinse (*Juncus filiformis*) kommt nach OBERDORFER (1983) "in Flach- und Quellmooren, in nassen Wiesen, an Moorrändern und Moor-Wegen, auf sicker(-stau)nassen, mäßig nährstoffreichen, basenarmen, mäßig sauren Sumpfhumus-Böden, auch als Pionier auf nassen, offenen Böden vor. Sie gilt als Differentialart der Braunseggensümpfe (*Caricetum fuscae*) und ist typisch für bewirtschaftete Nasswiesen als Charakterart des *Juncetum filiformis* (Calthion).

Die Art gehört zum montan-borealen Verbreitungstyp und kommt in Mittel- und Süddeutschland daher vorwiegend in montanen und hochmontanen Silikatgebieten vor. Sie hat ihren Verbreitungsschwerpunkt außerhalb der wenigen naturnahen Wuchsplätze (Vorkommen in der Verlandungszone stehender Gewässer und in Flachmooren) im genutzten Dauergrünland feuchter bis nasser Standorte. Sie verträgt die Schnittnutzung sehr gut, ebenso mäßige Düngung. Beweidung wird nur bei sehr extensiver Nutzung geduldet. Bei Ausbleiben der landwirtschaftlichen Nutzung wird die Fadenbinse rasch von hochwüchsigen Arten verdrängt.

1.2.3 Untersuchungsgebiet und methodisches Vorgehen

Das Vorkommen der Fadenbinse wird nachfolgend für das gesamte Bundesland Rheinland-Pfalz dargestellt.

Auf eine Darstellung der naturräumlichen Gegebenheiten wird an dieser Stelle verzichtet. Es wird auf die Arbeit von FISCHER (1989) verwiesen, außerdem auf die Beschreibungen der naturräumlichen Einheiten in der Reihe „Naturräumliche Gliederung Deutschlands“ der Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung.

Nähere Angaben zum Naturraum Westerwald sind im Artenschutzprojekt „Grünland-Leitarten des Westerwaldes“ (FISCHER & KUNZ 1994) aufgeführt.

Schwerpunkt der Untersuchung ist das Gebiet des Naturraumes Westerwald (inkl. des nördlich der Sieg angrenzenden Teilgebietes des Siegerlandes), der zugleich den Verbreitungsschwerpunkt der Fadenbinse in Rheinland-Pfalz darstellt. Für diesen Raum wurde vom Verfasser in den Jahren 1993 bis 2000 eine Punktkartierung mit möglichst vollständiger Erfassung aller Vorkommen durchgeführt.

Darüber hinaus wird die Gesamtverbreitung der Art anhand vorhandener Literatur (siehe Anhang), Auswertung der Biotopkartierung des Landesamtes für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz und Befragung regionaler Experten beschrieben. Für die Fundorte außerhalb des Westerwaldes wurde keine gesonderte Geländebegehung durchgeführt. Die Fundortangaben der Biotopkartierung, die durch eigene Geländebefunde abgedeckt sind, werden nicht in die statistische Auswertung einbezogen.

Die Darstellung in den Fundorttabellen gibt zusätzlich zur Lagebeschreibung des Ortes Angaben zum Umfang der pro Fundort vorgefundenen Herden der Fadenbinse. Als Herde

wird hierbei ein räumlich getrennter Wuchsplatz bezeichnet. Dies ist insbesondere im Hinblick auf eine quantitative Beurteilung der Vorkommen im Hohen Westerwald bedeutsam, da sich hier die Fundorte häufig aus mehreren Herden der Fadenbinse zusammensetzen.

Für die Literaturangaben und die Daten der Biotopkartierung wird pro Angabe jeweils ein Fundort ohne weitere Differenzierung angenommen. Insbesondere in den zum Hohen Westerwald gehörenden Gebietsanteilen des Kreises Altenkirchen ist dabei davon auszugehen, dass die tatsächliche Zahl der Einzelvorkommen noch merklich höher liegt.

1.2.4 Verwendbarkeit der verfügbaren Quellen

Der weit überwiegende Teil der Fundortnachweise (87,1 % von 655 Gesamtfundortangaben) stammt aus den Kartierungsarbeiten des Verfassers. Da die Art gut unterscheidbar ist, sind die Daten als sichere Nachweise zu verwerten.

Die Auswertung der Ergebnisse der Biotopkartierung Rheinland-Pfalz ergab insgesamt 106 Datensätze mit Hinweisen auf Vorkommen der Fadenbinse. Für die vorliegende Untersuchung wurden davon nur die Daten herangezogen, die nicht durch eigene Kartierungsergebnisse abgedeckt waren.

Die Angaben werden aufgrund der anzunehmenden Artenkenntnis der Kartierer als sichere Nachweise verwertet. Unklar bleibt jedoch die Aktualität der Vorkommen sowie der Umfang der Bestände in den biotopkartierten Flächen. Insbesondere für die Teillandschaften Hoch- und Westeifel sowie die Pfalz wird auf die Diskrepanz zwischen den Angaben der Biotopkartierung und der Verbreitungsdarstellung in aktuellen Florenwerken (BLAUFUSS & REICHERT 1992, LANG & WOLFF 1993) verwiesen, die im Rahmen der vorliegenden Darstellung nicht abschließend geklärt wurde.

Literaturdaten wurden den Jahresberichten der Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie Rheinland-Pfalz (GNOR) sowie einigen älteren und aktuellen Florenwerken (siehe Literaturnachweis) entnommen. Die in den genannten Jahresberichten aufgeführten Fundorte wurden ebenfalls nur für die Auswertung verwertet, sofern sie nicht durch die eigenen Fundortergebnisse abgedeckt waren.

Die älteren Florenwerke sind für eine detaillierte Analyse der historischen Verbreitungssituation ungeeignet. In der Regel werden nur wenige Fundplätze angeführt, die dann von späteren Autoren offenbar einfach übernommen wurden (z.B. Laacher See).

In den aktuellen Florenwerken für die Eifel, Rheinland, Pfalz und Hunsrück ist die Art als nicht oder nur selten angeführt. Für das Nahegebiet und Rheinhessen geben BLAUFUSS & REICHERT (1992) an, dass es "möglich oder sogar wahrscheinlich" sei, „daß Vorkommen übersehen wurden." Hierauf macht auch SCHNEDLER (1983) in seiner Arbeit über die hessischen Vorkommen der Art aufmerksam.

Für den Westerwald liefern SABEL & FISCHER (1987) kurze Angaben zum Vorkommen der Fadenbinse in diesem Raum. Überraschenderweise fehlen jegliche Hinweise auf die Fadenbinse in der Untersuchung der montanen Grünlandgesellschaften des Hohen Westerwaldes durch SCHWICKERT (1992).

1.3 Zusammenfassende Projektdarstellung auf Landesebene

1.3.1 Verbreitung

Gesamtverbreitung

Die Fadenbinse ist zirkumpolar in Europa, Asien und Nordamerika verbreitet. In Europa liegen die Verbreitungsschwerpunkte in Nord-, Nordost- und Mitteleuropa. In West-, Süd- und Südosteuropa existieren nur isolierte Vorkommen (Bad Würt 1998). In Deutschland (alte Bundesländer) zeigt die Art ein fast geschlossenes Verbreitungsgebiet in der Norddeutschen Tiefebene. Weiter südwärts bestehen weitere Verbreitungsschwerpunkte in den montanen und hochmontanen Silikatgebieten im Harz, im rechtsrheinischen Teilgebiet des Rheinischen Schiefergebirges, im Schwarzwald, Bayrischen Wald, Oberpfälzer Wald, Fichtelgebirge und im (Vor-)Alpenraum. Vorkommen sind außerdem für die Mittelgebirge Odenwald, Spessart, Rhön und Vogelsberg bekannt (HAEUPLER & SCHÖNFELDER 1989, OBERDORFER 1983). Das Verbreitungsbild wird von ROTHMALER (1994) als montan-boreal eingestuft.

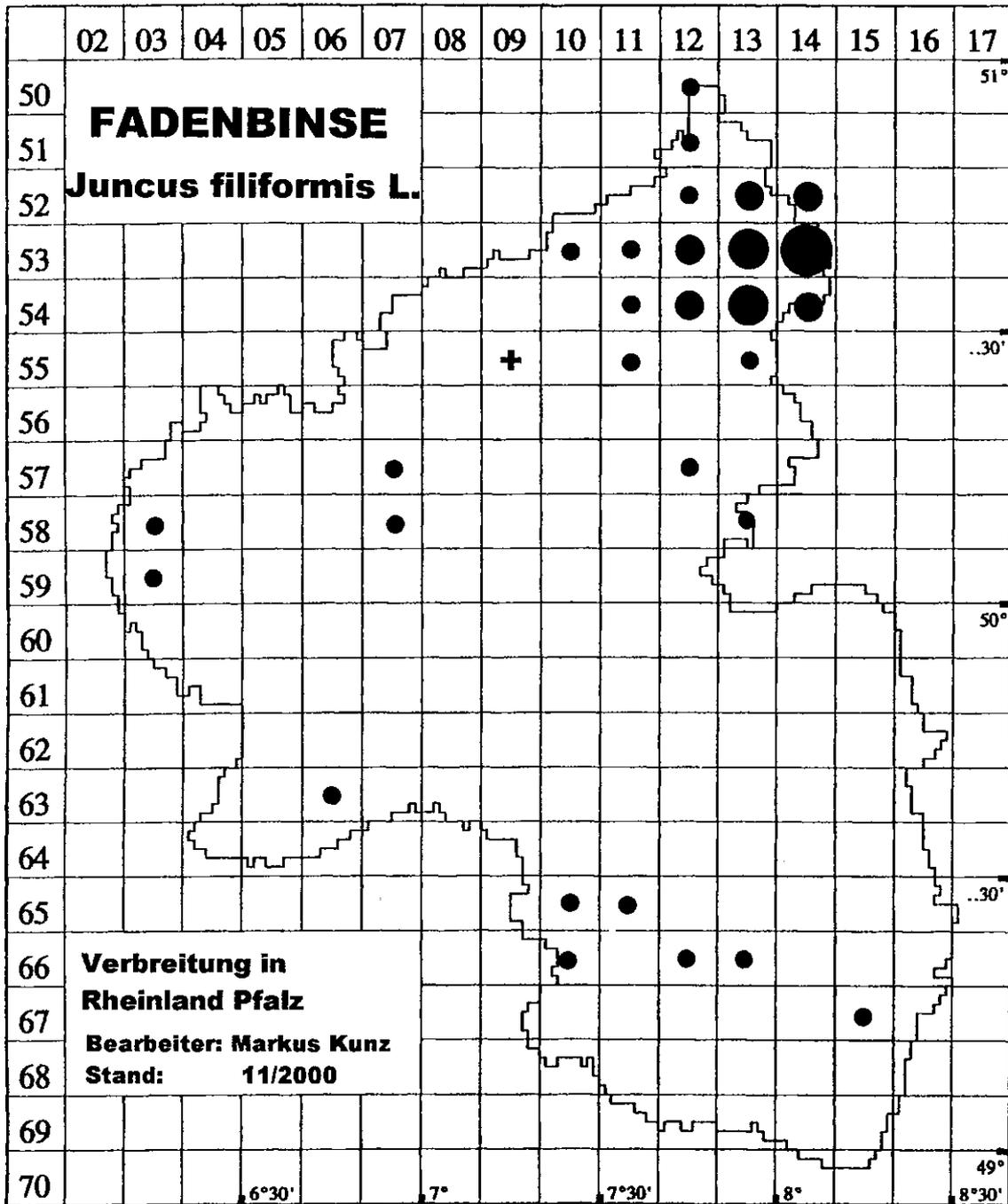
Verbreitung in Rheinland-Pfalz

Die Verbreitung der Fadenbinse in Rheinland-Pfalz ist in Karte 1 dargestellt. Es liegen Verbreitungsdaten aus insgesamt 30 Meßtischblättern (1:25000) und insgesamt 56 MTB-Quadranten vor. Die Einzeldaten sind den Tabellen im Anhang zu entnehmen.

Der Verbreitungsschwerpunkt der Art liegt im Bereich **Westerwald**. Sie ist hier in den Naturräumen Hoher Westerwald und Teilen des Oberwesterwaldes noch häufig verbreitet (vgl. Karte 2). So liegen allein 523 von insgesamt 658 landesweit ausgewerteten Vorkommen in den MTBs 5313 (Bad Marienberg), 5314 (Rennerod) und 5413 (Westerburg). Die Fadenbinse kommt hier sowohl in den breiten Talwannen der Fließgewässer als auch an den schwach geneigten Hängen der Basalthochfläche teilweise in flächenhafter Ausprägung vor (zu den Fundorten im MTB 5314 siehe Karte 3). Im westlichen Westerwald ist die Binse in den Naturräumen Mittelsiebergland und Altenkirchener Hochfläche nur noch spärlich verbreitet, ebenso im südlichen Oberwesterwald und dem südlich angrenzenden Niederwesterwald. In diesen Räumen kommt die Art ausschließlich in den Kaltluftlagen der Bachauen vor. Der westliche Westerwald ist nicht besiedelt (SCHUMACHER u. a. 1996).

Die Vorkommen des Westerwaldes finden nordost- und ostwärts ihre Fortsetzung in flächenhafter Verbreitung im Kreis Siegen-Wittgenstein (JAGEL & HÄUPLER 1997, FASEL u. a. 1998) sowie im hessischen Teil des Westerwaldes (SCHNEDLER 1983, eigene Daten für das MTB 5314). Im nordwestlich an den Westerwald angrenzenden Rheinland besteht noch eine weitere Verbreitung im Bergischen Land in Höhenlagen zwischen 200 und 500 mNN (SCHUMACHER u. a. 1996).

Aus der **Eifel** liegen historische Nachweise vom Laacher See vor (WIRTGEN 1857, BACH 1879, MELSHEIMER 1884), die aktuell nicht mehr bestätigt sind. ANDRES



Anzahl Fundorte pro MTB



> 100



41 - 100



11 - 40

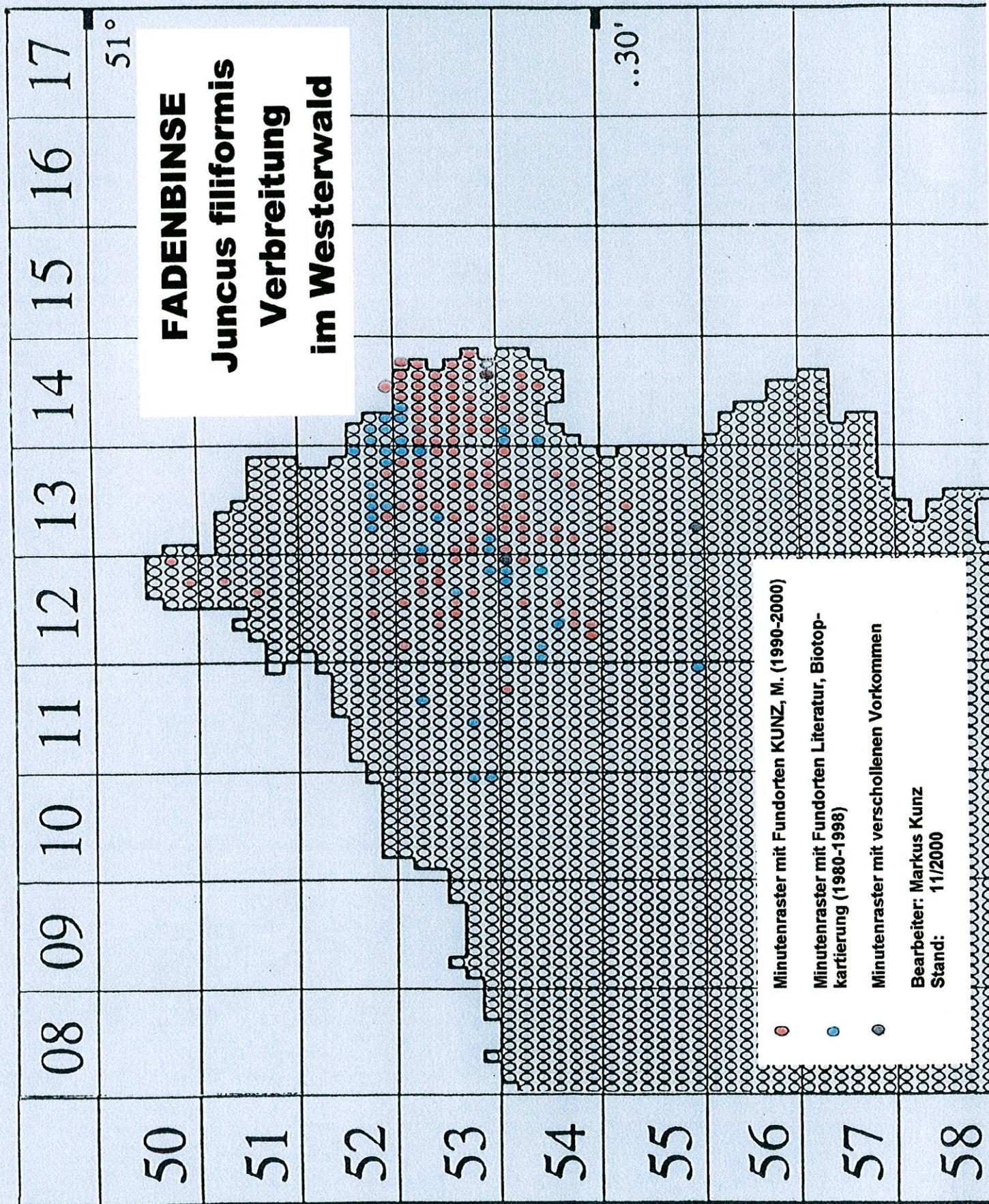


1 - 10

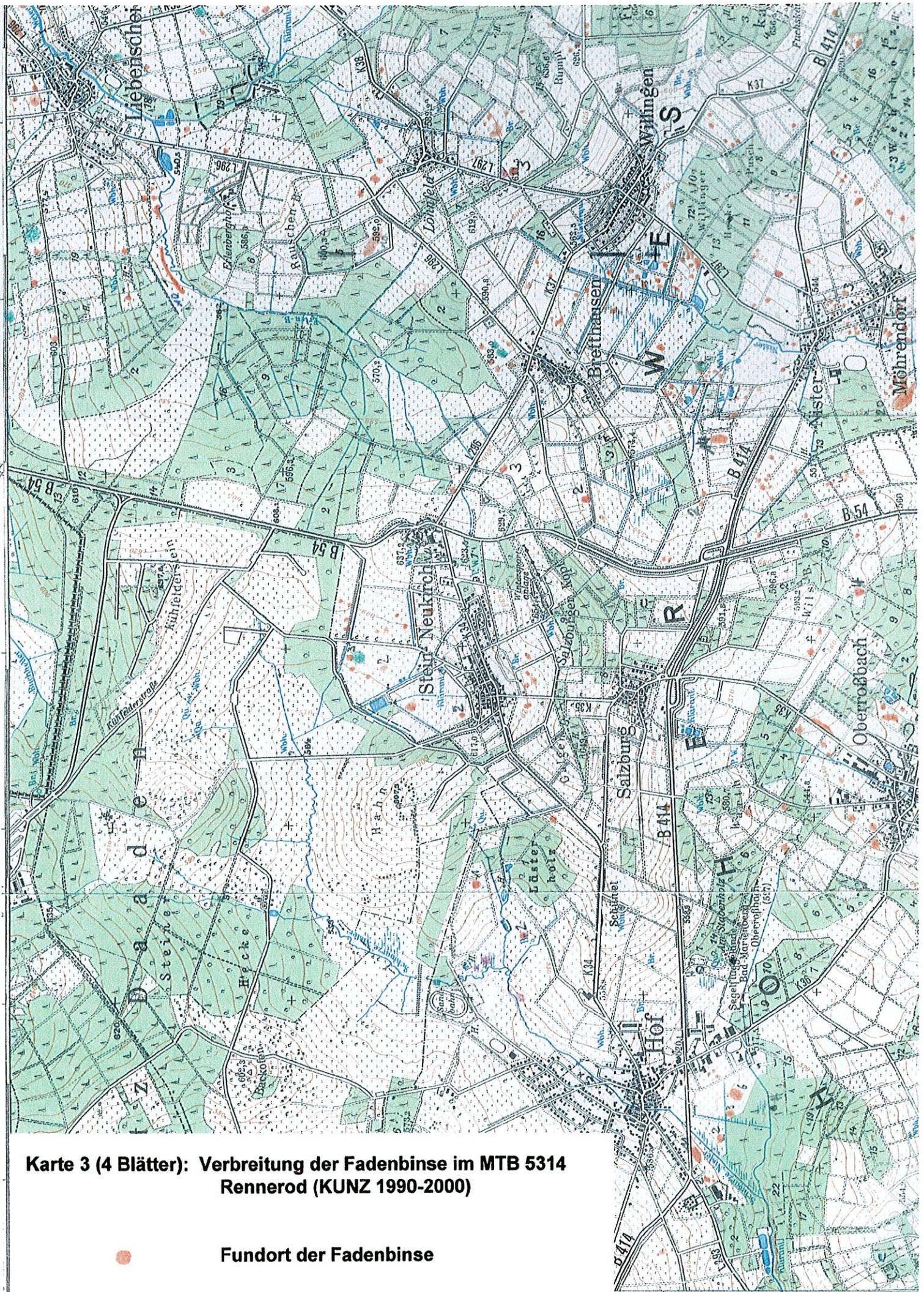


verschollen oder ausgestorben

Karte 1: Verbreitung der Fadenbinse in Rheinland-Pfalz



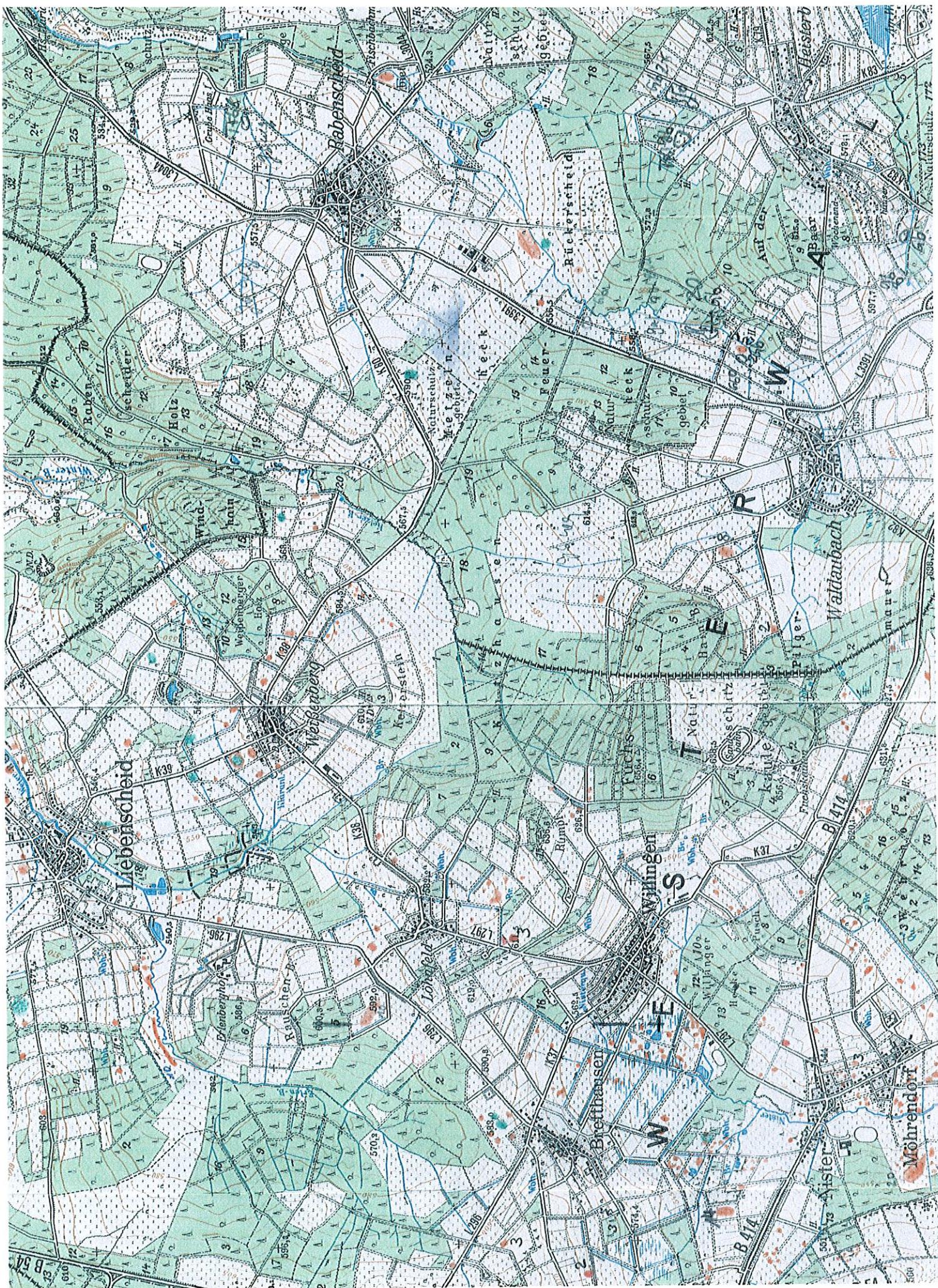
Karte 2: Verbreitung der Fadenbinse im Westerwald



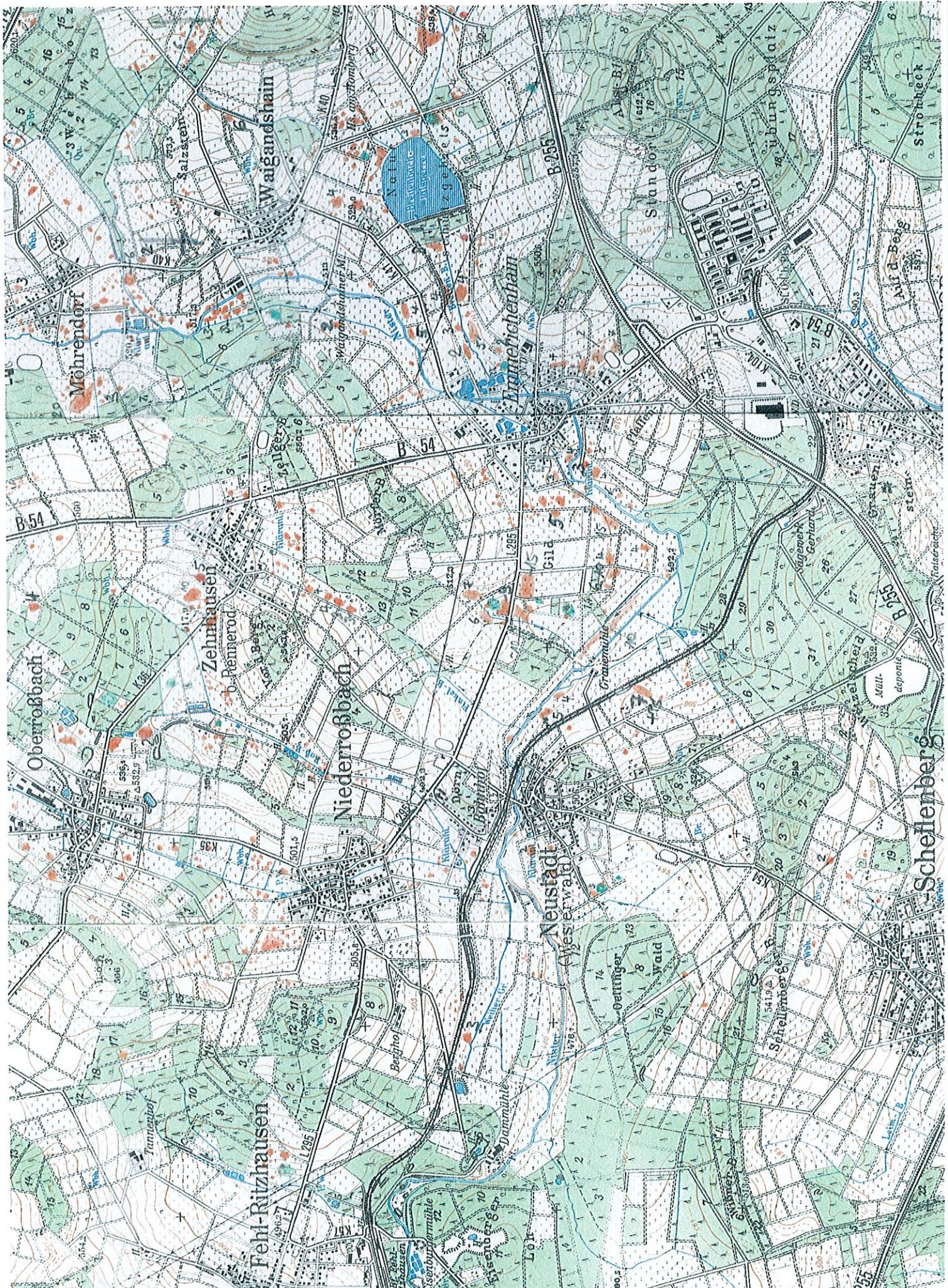
**Karte 3 (4 Blätter): Verbreitung der Fadenbinse im MTB 5314
Rennerod (KUNZ 1990-2000)**



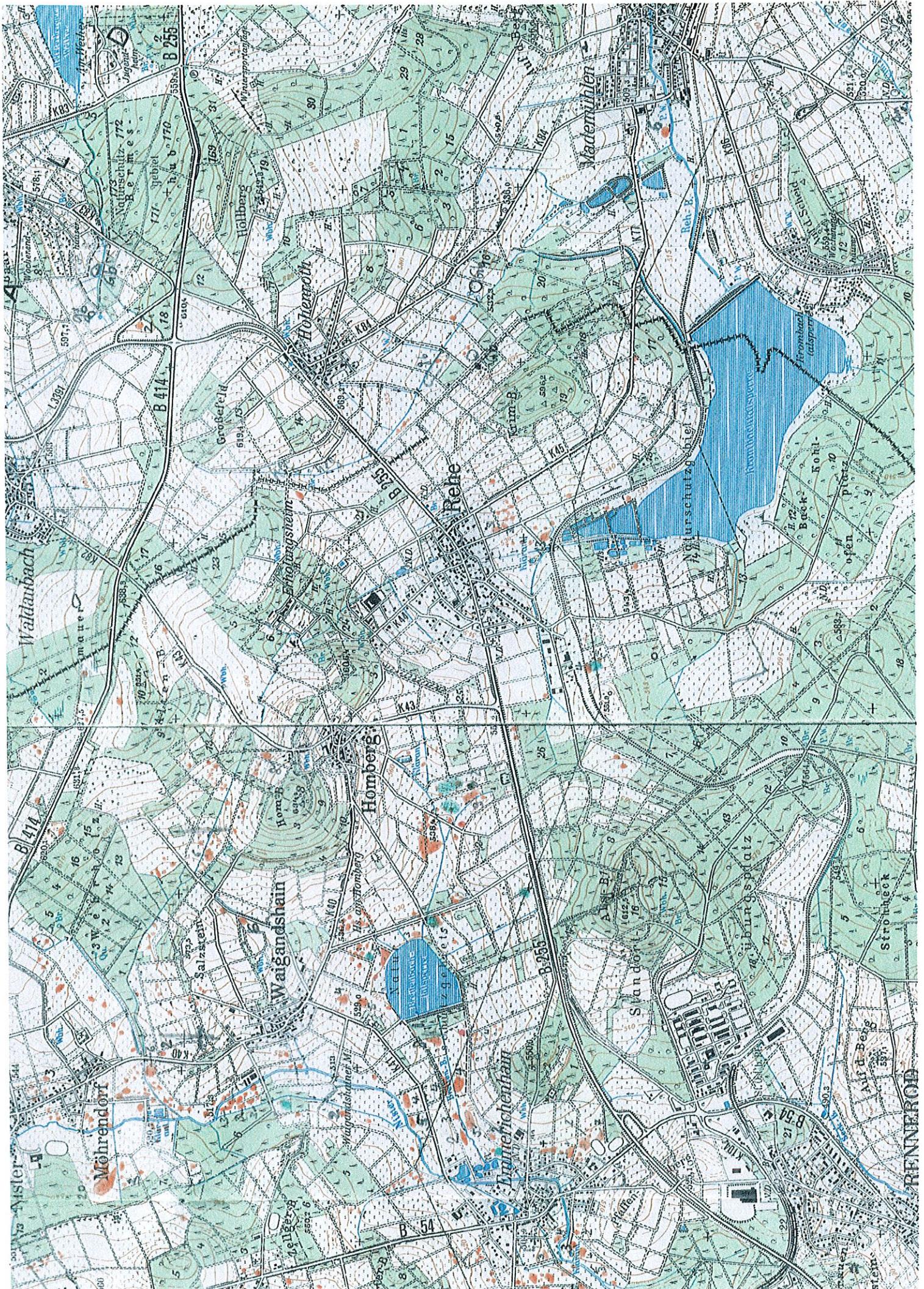
Fundort der Fadenbinse



(c) Herausgeber Landesvermessungsamt Rheinland-Pfalz (1968) - Ausgabe 1986



(c) Herausgeber Landesvermessungsamt Rheinland-Pfalz (1968) - Ausgabe 1986



(c) Herausgeber Landesvermessungsamt Rheinland-Pfalz (1968) - Ausgabe 1986

(1911) konnte die Art hier bereits nicht mehr bestätigen. Nach HAND (1991b, 1994) und BERLIN & HOFFMANN (1975) ist die Fadenbinse in der Osteifel ausgestorben oder verschollen.

Aktuelle Daten stammen ansonsten ausschließlich aus der Biotopkartierung. Sie zeigen das insgesamt seltene Auftreten in der Östlichen Hocheifel (MTBs 5707, 5807) sowie im Islek und Oesling in der Westeifel (MTB 5803, 5903). HAND (1991b, 1994) gibt allerdings für den zum ehemaligen Regierungsbezirk Trier gehörenden Teil der Eifel keine aktuellen Fundorte an. In Hocheifel und Ahreifel sowie im Mittelrheinischen Becken ist die Fadenbinse nach SCHUMACHER u. a. (1996) ebenfalls nicht verbreitet.

Im westlichen **Hunsrück** gibt es zwei Neufunde aus dem Ruwertal (6306/42 und 6306/52) (HAND 1991a). Für den übrigen Hunsrück und das benachbarte Rheinhessen ist die Art nicht nachgewiesen (BLAUFUSS & REICHERT 1992), wobei seitens der Autoren auch ein Übersehen der Art für möglich gehalten wird..

In der **Pfalz** kommt die Fadenbinse „auf feuchten moorigen Wiesen in der westpfälzischen Moorniederung“ (SAUER 1993), im Bereich des Pfälzerwaldes und der Vorderpfalz (Angaben der Biotopkartierung) nur (noch ?) vereinzelt und stark disjunkt vor.

LANG & WOLFF (1993) führen für die Pfalz sogar ausschließlich die Vorkommen in den westpfälzischen MTBs 6510, 6511 und 6610 an. Es bleibt daher zu klären, ob die Angaben der Biotopkartierung noch aktuelle Vorkommen betreffen.

In der historischen Literatur (SCHULZ 1846) werden keine Fundorte aus dem genannten Raum mitgeteilt.

Im westlich angrenzenden Saarland kommt die Fadenbinse nicht vor (SAUER 1993).

Habitat

Für die Fundorte des Verfassers im Westerwald wurde eine grobe Zuordnung der Vorkommen zu Biotoptypen vorgenommen (vgl. Abb. 1). Fast 90 % der Vorkommen wurden auf gemähten Feucht- und Nasswiesen festgestellt. Kleinseggenrieder waren bei etwa 10 % der festgestellten Herden die Wuchsplätze der Art. Der Anteil der Kleinseggenrieder ist sicher deutlich unterrepräsentiert, da auch bei den Feucht- und Nasswiesenvorkommen regelmäßig mosaikartig verteilte Kleinseggenbestände enthalten sind. Zu den Vorkommen in Kleinseggenrieden zählen auch Einzelvorkommen in der Verlandungszone stehender Gewässer (z.B. Hofmannsweiher, MTB 5412; Wölferlinger Weiher, MTB 5413). In beweideten Feuchtflächen sowie in brachliegenden Feuchtwiesen ist die Fadenbinse nur sehr selten verbreitet.

Eine pflanzensoziologische Begutachtung der Vorkommen wurde im Rahmen des Artenschutzprojektes nicht durchgeführt. Für den Westerwald haben jedoch nach eigener Einschätzung die Angaben von NOWAK (1983) für das benachbarte Hessen Gültigkeit. Danach ist die Fadenbinse in drei Gesellschaften verbreitet, nämlich als Charakterart in der eigentlichen Fadenbinsenwiese (*Juncetum filiformis*), in Waldbinsensümpfen (*Crepidolucetum acutiflori*) und in Braunseggenrieden (*Caricetum nigrae*).

Außerdem wurde sie im Westerwald auch vereinzelt in Binsen-Pfeifengraswiesen (*Juncetum Moliniatum*) nachgewiesen, die häufig mosaikartig mit Kleinseggenbeständen verzahnt sind und Übergänge zu feuchten Borstgrasrasen (*Violinion caninae*) aufweisen. Stellenweise tritt die Art auch sehr kleinflächig inmitten von Goldhaferwiesen an hangsickerfeuchten Geländemulden auf.

Verteilung der Vorkommen im Westerwald auf Biotoptypen (in %)		
Biotoptyp	Fundorte (n = 573)	Herden (n = 1624)
Feucht-/Nasswiese	89,4	85,5
Feucht-/Nassweide	3,5	3,7
Feuchtbrache	0,5	0,2
Kleinseggenried	6,6	10,6
	100	100

Abb. 1: Biotoptypenverteilung der Fundorte der Fadenbinse im Westerwald (n = 573)

Vertikale Verbreitung

Die Auswertung der Höhenlage der vom Verfasser festgestellten Vorkommen im Westerwald weist auf die ausgesprochen montane Verbreitung der Fadenbinse hin (vgl. Abb. 2), die sich im Bereich der Basalthochfläche des Westerwaldes konzentriert. Etwa 60 % der festgestellten Fundorte liegen oberhalb 500 mNN. Über 400 mNN liegen sogar 87 % der Fundorte mit 90 % der nachgewiesenen Herden der Fadenbinse.

Der höchste Fundort der Art liegt bei 640 mNN nordöstlich von Waigandshain (MTB 5314). Die niedrigste Meereshöhe hat ein Fundort im Tal der Großen Nister bei Stein-Wingert (MTB 5212). Die niedrig liegenden Funde liegen bezeichnenderweise alle in den Kaltluftlagen der Bachtäler.

1.3.2 Bestands- und Gefährdungssituation

1.3.2.1 Zahl und Bedeutung der Vorkommen

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung wurden landesweit insgesamt 655 Fundorte der Fadenbinse ermittelt (siehe Fundortliste im Anhang).

Hiervon liegen allein 627 Fundorte (96 %) im Bereich des Westerwaldes. Die darunter befindlichen 573 vom Verfasser ermittelten Fundorte weisen insgesamt 1624 Herden, also getrennte Wuchsplätze der Fadenbinse auf. Insgesamt 156 Fundorte mit zusammen 1011 Herden wurden hier als bedeutende Vorkommen bewertet, die überwiegend in den Hochlagen des Gebietes liegen. Die Fadenbinse kann somit im Bereich des Hohen Westerwaldes noch als weit verbreitet und häufig vorkommend eingestuft werden.

Für die Fundortdaten aus Literatur und Biotopkartierung ist eine Einstufung der Bestandsgrößen nicht möglich. Sie werden jedoch für Eifel, Taunus und Pfalz aufgrund der

Seltenheit der Fadenbinse in diesen Landesteilen als besonders bedeutsame Vorkommen eingestuft.

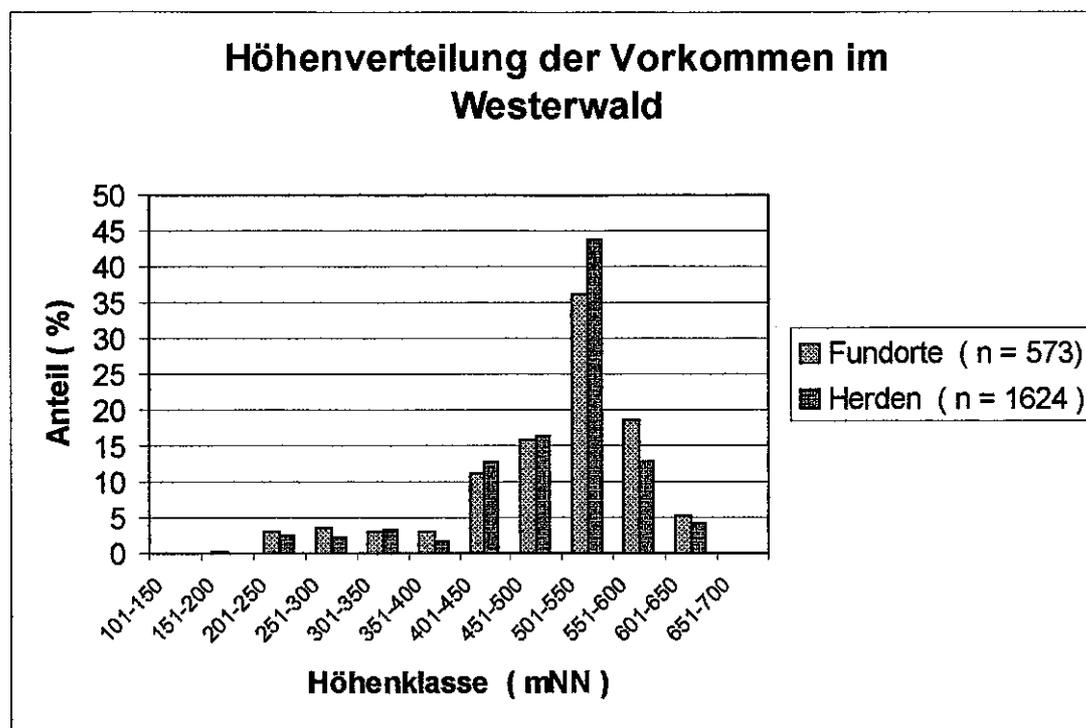


Abb. 2: Höhenverteilung der Fadenbinse im Westerwald

Als verschollene oder ausgestorbene Vorkommen sind die Fundorte bei Limbach (MTB 5212, überbaut), am Dreifelder Weiher (MTB 5412), bei Bladernheim (MTB 5513) und am Laacher See (MTB 5509) zu nennen.

1.3.2.2 Ursachen, Verursacher und Ausmaß der Bestandsveränderungen

Bestandsveränderungen

Für die Dokumentation von Bestandsveränderungen ist das Vorliegen von vergleichbaren, zu unterschiedlichen Zeitpunkten gewonnenen Verbreitungsdaten aus einem Raum erforderlich.

Da eine flächenhafte Kartierung der Vorkommen in Rheinland-Pfalz bislang nicht vorlag, ist eine sichere Darstellung von Bestandsveränderungen weder landesweit noch für einzelne Teillandschaften möglich.

Als sicher kann lediglich das Verschwinden der Fadenbinse im Bereich des Laacher Sees angesehen werden. Nach Fundortmitteilungen von LÖHR (1852), WIRTGEN (1857), WOLF (1868), BACH (1879), MELSHEIMER (1884) und CASPARI (1899) konnte schon ANDRES (1911) die Art hier nicht mehr bestätigen. Auch nach HAND (1991b) ist die Fadenbinse in der Osteifel ausgestorben oder verschollen.

Die zur Verfügung stehenden älteren Florenwerke (siehe Literaturliste), die allesamt den Westerwald allenfalls randlich mitbearbeiten, geben die Fadenbinse als „nicht häufig“ (WIRTGEN 1857), „selten“ (MELSHEIMER 1884, BACH 1879) oder „sehr selten“ (ANDRES 1911) an.

Man darf daher, auch aufgrund des ohnehin boreo-montanen Verbreitungstyps der Art davon ausgehen, dass die Fadenbinse in den Teillandschaften Eifel, Hunsrück und Pfalz schon immer lediglich spärlich verbreitet war.

Für den rheinland-pfälzischen Westerwald liegen als historische Nachweise lediglich die Angaben zu Vorkommen am Dreifelder (Seeburger) Weiher (MTB 5412) (WIRTHGEN 1857, BACH 1879, MELSHEIMER 1884, KOHL 1896, CASPARI 1899) und zu einem Vorkommen bei Dierdorf (MTB 5411) (LÖHR 1852, KOHL 1896, CASPARI 1899) vor. Am Dreifelder Weiher selbst ist die Art aktuell verschollen, im näheren Umfeld aber verbreitet. Im Raum Dierdorf wurde die Fadenbinse aktuell nicht bestätigt, Vorkommen sind aber im Bereich der Holzbachau möglich.

Für den Hohen Westerwald, also den aktuellen Verbreitungsschwerpunkt der Art fehlen ältere Fundortdarstellungen.

Anhand der historischen (ca. 1865) Acker-Grünlandverteilung (vgl. Erstausgaben der Topographischen Karte 1:25000) in diesem Raum und der heutigen Lage der Fundpunkte ist zu vermuten, dass ein geringer Anteil der heutigen Fundorte auf ehemaligem Ackerland liegt. Der weitaus größte Anteil (über 95 %) betrifft aber Fundorte, die in dauerhaften Grünlandarealen liegen.

Für diese Gebiete ist davon auszugehen, dass die Fadenbinse hier bis zum Einsetzen einer verstärkten Durchführung von Entwässerungs- und Meliorationsmaßnahmen und von Aufforstungen (vgl. HÄBEL 1980), also gegen Ende des 19. Jahrhunderts, ihr Verbreitungsoptimum hatte.

Eine weitere Beeinträchtigung der Vorkommen ist in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts dann durch das flächenhafte Brachfallen von Feuchtgrünlandflächen (Sozialbrache) in fast allen Gemarkungen des Hohen Westerwaldes (vgl. FRISCHEN 1968) eingetreten. Die hier in den 1960er bis 1980er Jahren durchgeführten Flurbereinigungsverfahren haben zwar durch flächenhafte Drainagen die Feuchtwiesenareale schrumpfen lassen. Durch Wiederaufnahme der Nutzung der ehemals brachgefallenen Wiesenflächen insbesondere zur Heunutzung (überwiegend einschürige Wiesen) haben sich die Bestände der Fadenbinse jedoch sicher wieder ausgebreitet. In jüngster Zeit sind geringfügige Bestandsverluste durch Aufforstungen, Straßenbau und Siedlungsausdehnungen zu verzeichnen.

Gefährdungsursachen

Die Fadenbinse gilt in Rheinland-Pfalz als stark gefährdete Pflanzenart (vgl. KORNECK, LANG & REICHERT 1986).

Entwässerung von Feuchtgrünland

Durch Entwässerung werden die für die Fadenbinse erforderlichen Standortverhältnisse negativ verändert. In trocken gelegten Flächen ist die Art nicht mehr konkurrenzfähig und verschwindet.

Nutzungsaufgabe von Feuchtgrünland

Die Fadenbinse ist eine relativ kleinwüchsige Art und an regelmäßige Schnittnutzung angepasst. Bei Ausbleiben der Nutzung verschwindet die Binse durch die Konkurrenz hochwüchsigerer Arten, vor allem von Hochstauden (z.B. Mädesüß).

Nutzungsänderung der Grünlandbewirtschaftung

Die Umwandlung der Nutzung von Mahd (Silage oder Heu) auf Beweidung führt dauerhaft zum Verschwinden der offenbar trittempfindlichen Fadenbinse. Unklar ist, ob, wie lange und bis zu welcher Schnitthäufigkeit die Fadenbinse die Mehrschnittnutzung der Silagewirtschaft duldet. Im Hohen Westerwald kommt die Art stellenweise (z.B. Gemarkung Emmerichenhain) auf mindestens dreischürigen Wiesen mit Gülledüngung in größeren Beständen vor.

Aufforstung von Grünland

Der Aufforstung von ehemaligen Gemeindeviehweiden und sonstigen Extensivgrünlandflächen sind im Hohen Westerwald im Verlauf des 20. Jahrhunderts sicher zahlreiche Vorkommen der Fadenbinse zum Opfer gefallen. Aktuell ist die Art an einzelnen Standorten durch die weitere Ausdehnung von Weihnachtsbaumkulturen gefährdet.

Überbauung von Feuchtgrünland

Die Ausdehnung der Siedlungsflächen zu Wohnbau- oder Gewerbebezwecken dringt stellenweise in Feuchtwiesenareale mit Fadenbinsenvorkommen ein. Aktuelles Beispiel sind Wohnbauflächen am Ostrand von Emmerichenhain (MTB 5314), die ein Massenvorkommen der Fadenbinse vernichten werden.

1.3.2.3 Prognose der weiteren Bestandsentwicklung

Die weitere Bestandsentwicklung wird im Westerwald als Verbreitungsschwerpunkt der Fadenbinse in Rheinland-Pfalz von der Entwicklung der Landwirtschaft in diesem Raum abhängen. Ein Fortbestand der derzeitigen Nutzungsintensität und vor allem die Beibehaltung einer flächenhaften Grünlandnutzung würde das Vorkommen der Fadenbinse langfristig sichern.

Im Falle einer Nutzungsaufgabe aufgrund eintretender Unwirtschaftlichkeit der Heunutzung und weiterer Aufgabe von Betrieben mit Rindviehhaltung wäre allerdings mit einem starken Rückgang der Fadenbinse zu rechnen, zumal die Feuchtgrünlandflächen bei Rückgang der Gesamtflächennutzung sicher als erste aus der landwirtschaftlichen Nutzung entlassen würden.

Vor diesem Hintergrund kommt dem Ausbau des Vertragsnaturschutzes in Form der Biotopsicherungsprogramme entscheidende Bedeutung zur Sicherung der Vorkommen zu.

In geringem Umfang sind im Westerwald zukünftig unabhängig von der Entwicklung in der Landwirtschaft zusätzliche Verluste durch Baulandausdehnung und die mittelfristig geplanten Realisierungen der Ortsumgehungen bzw. Ausbaumaßnahmen an den Bundesstraßen 54, 255 und 414 im Bereich der MTBs 5413 und 5314 zu erwarten.

Die wenigen und isolierten Vorkommen der Fadenbinse außerhalb des Westerwaldes könnten bei Kenntnis der Standorte durch gezielte Schutzmaßnahmen (Biotopsicherungsprogramm, Biotopbetreuung, Flächenankauf) gesichert werden. Ansonsten unterliegen die Vorkommen ebenfalls allen oben genannten potentiellen Gefährdungen.

1.3.3 Maßnahmen zur Sicherung und Förderung

1.3.3.1 Bisherige Maßnahmen

Gezielte Schutzmaßnahmen zur Sicherung bzw. Förderung der Vorkommen der Fadenbinse in Form eines eigenen Artenschutzprojektes wurden bislang nicht durchgeführt.

Lediglich 3,3 % der (nämlich 19) Fundorte im Westerwald liegen innerhalb von ausgewiesenen Naturschutzgebieten. Die Literaturdaten und die Biotopkartierung geben weitere Hinweise auf 6 Vorkommen in weiteren Naturschutzgebieten in ganz Rheinland-Pfalz.

Die Art erfährt jedoch eine erhebliche Bestandsförderung durch die landesweite biotopschutzorientierte Anwendung des Biotopsicherungsprogrammes „Extensivierung von Dauergrünland (jetzt FUL-Grünlandvariante 2).

Im Westerwald liegen immerhin 42,8 % der vom Verfasser kartierten 573 Fundorte und sogar 49,1 % der festgestellten Herden der Fadenbinse in Flächen, die im Rahmen des Biotopsicherungsprogrammes gefördert werden. Der Vertragsnaturschutz erweist sich somit als das herausragende Instrument zur Erhaltung der Art.

Drei Fundorte im Westerwald finden sich auf zu Landespflegezwecken angekauften Flächen des Landes Rheinland-Pfalz. Hier wird im Rahmen der Biotopbetreuung durch Beibehaltung bzw. Wiederaufnahme einer extensiven Grünlandnutzung die Erhaltung der Fadenbinsenvorkommen betrieben.

Zur Durchführung von Maßnahmen auf den Fundortflächen in Eifel, Hunsrück und Pfalz liegen Verfasser keine Angaben vor.

Im Westerwald befinden sich 55 % der Fundorte auf Flächen, auf denen keine gezielten Fördermaßnahmen des Naturschutzes durchgeführt werden. Dies kann als Hinweis auf die noch relativ weit verbreitete extensive Nutzung des Grünlandes im Westerwald gewertet werden.

1.3.3.2 Vorschläge für künftige Maßnahmen

Naturschutzgebiete

Zur Vermeidung unerwünschter Entwicklungen in der Flächenutzung (Aufforstung etc.) sollten im Bereich des Hohen Westerwaldes und des Oberwesterwaldes dringend die Hauptverbreitungsgebiete der Fadenbinse in den MTBs 5314 und 5413 als NSG ausgewiesen werden.

Vordringlich sind endlich die Ausweisungen der Gebiete „Liebenseider Viehweide“ und „Bellinger Nasswiesen“ abzuschließen. Außerdem wäre die Ausweisung weiterer Gebiete im Bereich des Talzuges der Großen Nister von Willingen abwärts bis unterhalb Neustadt, im Dreieck Oberroßbach, Niederroßbach, Zehnhausen sowie eine west- und ostwärts gerichtete Erweiterung des NSG Breitenbachtalsperre bis Emmerichenhain bzw. südlich Homberg sinnvoll.

Hiervon würden zahlreiche weitere, hochgradig gefährdete Tier- und Pflanzenarten des Extensivgrünlandes im Westerwald profitieren (vgl. FISCHER & KUNZ 1994).

Die Intensität der aktuellen Landbewirtschaftung müsste dabei nicht weiter eingeschränkt werden.

Biotopsicherungsprogramm „Extensivierung von Dauergrünland“

Der Vertragsnaturschutz als Hauptinstrument des Biotopschutzes im Dauergrünland muss zur langfristigen Sicherung der Vorkommen der Fadenbinse (und zahlreicher weiterer bestandsgefährdeter Tier- und Pflanzenarten) weiter ausgebaut werden. Dabei sollte die finanzielle Ausstattung der Programme hinsichtlich Hektarprämie und Gesamtbudget die aktuellen Entwicklungen der Landwirtschaft beachten und auf die erforderliche Attraktivität der Programme achten (also Prämien nicht senken, sondern erhöhen, vgl. z.B. Praxis in Nordrhein-Westfalen).

Artenschutzorientierte Steuerung von Aufforstungen

Bei der Genehmigung von Aufforstungsanträgen ist den Belangen des Arten- und Biotopschutzes verstärkt Rechnung zu tragen. Vorkommen von Rote-Liste-Arten und -biotoptypen sind in der Regel als Tabuflächen einzustufen.

1.3.4 Sonstige projektdienliche Empfehlungen

Forschungsbedarf / Monitoring

Praktisch orientierter Forschungsbedarf besteht vor allem hinsichtlich der Toleranz der Fadenbinse gegenüber der flächenmäßig zunehmenden Silagewirtschaft mit Mehrschnittnutzung der Wiesen und gleichzeitiger Düngung.

Außerdem sollte die Frage der von der Fadenbinse tolerierten Beweidungsintensität geklärt werden. In Zukunft werden nämlich wahrscheinlich weitere Flächen des jetzt noch gemähten Feuchtgrünlandes in Beweidung durch Mutterkuh- bzw. Rinderherden überführt werden. Außerdem wird im Rahmen der Biotopbetreuung die Offenhaltung von Feuchtbrachen überwiegend durch extensive Beweidung sichergestellt.

Kombinierbarkeit mit anderen Schutzprojekten

Der gezielte Schutz der Fadenbinse kann mit dem Schutz zahlreicher weiterer, an feuchtes bis nasses Dauergrünland gebundener Tier- und Pflanzenarten kombiniert werden. Für den Westerwald sind dabei insbesondere folgende Arten zu nennen: *Bekassine* (*Gallinago gallinago*), *Wiesenpieper* (*Anthus pratensis*), *Braunkehlchen* (*Saxicola rubetra*), *Ampferfeuerfalter* (*Lycaena hippothoe*), *Braunfleck-Perlmutterfalter* (*Clossiana selene*), *Sumpfschrecke* (*Chorthippus montanus*), *Breitblättriges Knabenkraut* (*Dactylorhiza majalis*), *Waldläusekraut* (*Pedicularis sylvatica*).

Zielkonflikte können mit gefährdeten Arten mit Vorkommensschwerpunkt in feuchten Brachflächen entstehen, so z.B. mit dem Schutz von *Violett-schiller-Feuerfalter* (*Lycaena helle*) und *Trollblume* (*Trollius europaeus*) (vgl. FISCHER & KUNZ 1994). Hier sind einzelflächenbezogene Prioritäten zu setzen.

1.4 Anhang

1.4.1 Tabellarische Übersicht zur Bestands- und Gefährdungssituation

Landkreis	Zahl und Bedeutung der Vorkommen					Zahl der gefährdeten Vorkommen						Zahl erfolgter und erforderlicher Maßnahmen				
	Summe	besonders bedeutsame	sonstige rezente	verschollene oder erloschene		akut gefährdet	stark gefährdet	mäßig gefährdet	schwach gefährdet	keine Gefährdung erkennbar	insgesamt erfolgt	sofort erforderlich	kurz bis mittelfristig erf.	langfristig erforderlich	insgesamt erforderlich	
Ahrweiler	1	0	0	1		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Altenkirchen	30	1	29	0		1	0	29	0	0	6	1	23	0	24	
Mayen-Koblenz	1	0	1	0		0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	
Neuwied	8	0	8	0		0	0	8	0	0	0	8	0	0	8	
Rhein-Lahn	3	3	0	0		0	3	0	0	0	0	3	0	0	3	
Westerwald	592	155	433	4		5	3	560	0	0	260	0	328	0	328	
Bitburg-Prüm	9	0	9	0		0	9	0	0	0	0	9	0	0	9	
Daun	3	3	0	0		0	3	0	0	0	0	3	0	0	3	
Trier-Saarburg	2	2	0	0		0	2	0	0	0	0	2	0	0	2	
Bad Dürkheim	1	1	0	0		0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	
Kaiserslautern	7	7	0	0		0	7	0	0	0	0	7	0	0	7	
Südliche Weinstraße	1	1	0	0		0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	
	658	173	480	5		6	30	617	0	0	266	36	351	0	387	

1.4.2 Autorenverzeichnis

Dipl. Geograph Markus Kunz
Büro für Regionalberatung, Naturschutz und Landschaftspflege (BRNL)
Schillerstr. 3
57627 Hachenburg

1.4.3 Literaturverzeichnis

- ANDRES, H. (1911): Flora von Eifel und Hunsrück. Wittlich.
- BACH, M. (1879): Taschenbuch der Rheinpreussischen Flora und der zunächst angrenzenden Gegenden. 2., verb. Auflage. Münster.
- CASPARI, P. (1899): Dr. M. Bachs Flora der Rheinprovinz und der angrenzenden Länder. 3., gänzlich neubearbeitete Auflage. Paderborn. 468 S..
- BERLIN, A. & H. HOFFMANN (1975): Flora von Mayen und Umgebung. - Beiträge zur Landespflege in Rheinland-Pfalz 3: 167-391. Oppenheim.
- BLAUFUSS, A. & H. REICHERT (1992): Flora des Nahegebietes und Rheinhessens. - Pollichia-Buch Nr. 26. 1061 S., Bad Dürkheim.
- FASEL, P. u. a. (1998): Arbeitsatlas zur Flora des Kreises Siegen-Wittgenstein - Regionalstelle Siegerland und Wittgenstein, Zentralstelle der Floristischen Kartierung Westfalens an der Uni Bochum. Manuskript.
- FISCHER, E. (1986): Botanisch-floristische Beobachtungen aus Westerwald/Mittelrhein und Hunsrück. Ornithologie und Naturschutz im Regierungsbezirk Koblenz, H. 7: S. 92-124. Nassau
- FISCHER, E. & J. ZÜHLKE (1987): Botanisch-floristischer Jahresbericht 1986. Ornithologie und Naturschutz im Regierungsbezirk Koblenz, H. 8: S. 99-120. Nassau
- FISCHER, E. & H. SCHAUSTEN (1991): Botanisch-floristischer Jahresbericht für den Regierungsbezirk Koblenz 1988. . Ornithologie und Naturschutz im Regierungsbezirk Koblenz, H. 10: S. 144-186. Nassau
- FISCHER, E. & H. SCHAUSTEN (1991): Botanisch-floristischer Jahresbericht 1990 für den Regierungsbezirk Koblenz. Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 2: S. 130-148. Landau
- FISCHER, K. & M. KUNZ (1994): Grünland-Leitarten des Westerwaldes. Lebensraumsprüche, Gefährdung, Schutz. Unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz. Nassau.
- FRISCHEN, A. (1968): Die Wandlungen in der wirtschafts- und Sozialstruktur des Hohen Westerwaldes um die Mitte des 20. Jahrhunderts. Bonn. (=Arbeiten zur Rheinischen Landeskunde Heft 25).
- GRIESE, J. (1998): Juncaceae - Binsengewächse. - 8-47. In: SEBALD, O., S. SEYBOLD, G. PHILIPPI & A. WÖRZ (Hrsg.): Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs. Bd. 8: Spezieller Teil (Spermatophyta, Unterklassen Commelinidae, Teil 2, Arecidae, Liliidae, Teil 2). Juncaceae bis Orchidaceae. Stuttgart.

- HÄBEL, H.-J. (1980): Die Kulturlandschaft auf der Basalthochfläche des Westerwaldes vom 16. bis 19. Jahrhundert. Wiesbaden.
- HAEUPLER, H. & P. SCHÖNFELDER (1989): Atlas der Farn- und Blütenpflanzen der Bundesrepublik Deutschland. 2. Auflage. 768 S., Stuttgart.
- HAND, R. (1991a): Neues aus der Flora (Spermatophyta) des Regierungsbezirks Trier Berichtsjahr 1990. *Dendrocopos* 18: S. 204-214. Trier.
- HAND, R. (1991b): Floristische Übersicht für den Regierungsbezirk Trier, (Spermatophyta). - *Dendrocopos Sonderband 1*: 1-159. Trier.
- HAND, R. (1994a): Neues aus der Flora des Regierungsbezirks Trier, (Spermatophyta), Berichtsjahr 1993. - *Dendrocopos* 21: 219-224. Trier.
- HAND, R. (1994b): Verzeichnis der Gefäßpflanzen des Regierungsbezirks Trier und ihrer Bestandssituation. - *Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz* 7 (3): 493-576. Landau.
- JAGEL, & HÄUPLER, H. (1997): Arbeitsatlas zur Flora Westfalens. Zentralstelle der Floristischen Kartierung Westfalens an der Uni Bochum. Manuskript.
- KOHL, F. G. (1896): Exkurisionsflora für Mitteldeutschland mit besonderer Angabe der Standorte in Hessen-Nassau, Oberhessen und den angrenzenden Gebieten, sowie in der Umgebung Marburgs. Leipzig. 463 S..
- KORNECK, D., LANG, W. & H. REICHERT (1986): Rote Liste der in Rheinland-Pfalz ausgestorbenen, verschollenen und gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen. Zweite, neu bearb. Fassung, Stand 31.12.1985. Mainz.
- KORNECK, D., M. SCHNITTLER & I. VOLLMER (1996): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta) Deutschlands. - Schriftenreihe für Vegetationskunde, Heft 28: 21-287. Bonn-Bad Godesberg.
- LANG, W. & P. WOLFF (1993): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen für die Pfalz und ihre Randgebiete. 444 S., Speyer.
- LÖHR, M. J. (1852): Enumeratio der Flora von Deutschland und der angrenzenden Länder. Braunschweig. 820 S..
- MELSHEIMER, M. (1884): Mittelrheinische Flora, das Rheinthal und die angrenzenden Gebirge von Coblenz bis Bonn umfassend. Neuwied & Leipzig.
- NOWAK, B. (1983): Beobachtungen zur Soziologie und Ökologie von *Juncus filiformis* L. in Hessen. *Göttinger Floristische Rundbriefe*. Jg. 16, H. 3/4: 65-76. Göttingen.
- OBERDORFER, E. (1983): Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Teil III. 455 S., Jena.
- OBERDORFER, E. (1990): Pflanzensoziologische Exkursionsflora. 7. Aufl., 1050 S., Stuttgart.

- RENKER, C. & E. FISCHER (1996): Botanischer Jahresbericht für den Regierungsbezirk Koblenz (1994/95). Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 20: S. 127-168. Landau.
- ROTHMALER, W. (1994): Exkursionsflora von Deutschland, Gefäßpflanzen: Grundband. - 15. Aufl. 640 S., Jena, Stuttgart.
- SABEL, K. J. & E. FISCHER (1987): Boden- und vegetationsgeographische Untersuchungen im Westerwald. - Frankfurter Geowissenschaftliche Arbeiten, Bd. 7. 268 S., Frankfurt am Main.
- SAUER, E. (1993): Die Gefäßpflanzen des Saarlandes. - Aus Natur und Landschaft im Saarland. Sonderband 5. 708 S., Saarbrücken.
- SCHNEDLER, W. (1983): Über das Vorkommen von *Juncus filiformis* L., der Fadenbinse, in Hessen. Göttinger Floristische Rundbriefe. Jg. 16, H. 3/4: 53-64. Göttingen.
- SCHULZ, F. W. (1846): Flora der Pfalz. Speyer. 575 S..
- SCHUMACHER, W., B. DÜLL-WUNDER, C. VANBERG & J. WUNDER (1996): Atlas der Farn- und Blütenpflanzen des Rheinlandes. - Forschungsberichte Heft Nr. 33. 355 S., Bonn.
- SCHWICKERT, P. W. (1992): Vegetationsgeographische Untersuchungen im Hohen Westerwald unter besonderer Berücksichtigung der Pflanzengesellschaften des montanen Grünlandes. - Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz. Beiheft 4: 4-141. Landau.
- WIRTGEN, P. (1857): Flora der preußischen Rheinprovinz und der nächst angränzenden Gebiete. XXII u. 562 S., Bonn.
- WOLF, T. (1868): Flora von Laach. Faksimilierte Neuausgabe des handschriftlichen Originals. Maria Laach 1983. 258 S..

1.4.4 Kartenverzeichnis

- Karte 1: Verbreitung der Fadenbinse in Rheinland-Pfalz (MTB-Raster) (im Textteil)
- Karte 2: Verbreitung der Fadenbinse im Westerwald (Minutenfeld-Raster) (im Textteil)
- Karte 3: Fundorte der Fadenbinse im MTB 5314 Rennerod (4 Blätter)
- Übersichtskarte im Maßstab 1:200.000 (als Anlage)
- Topographische Karten im Maßstab 1:25.000 (als Anlagen)
Kartenblätter Nr.:
5012, 5112, 5212, 5213, 5214, 5310, 5311, 5312, 5313, 5314, 5411, 5412, 5413, 5414, 5509, 5511, 5513, 5707, 5712, 5803, 5807, 5813, 5903, 6306, 6510, 6511, 6610, 6612, 6613, 6715

Teil 2

Detaillierte Projektdarstellungen auf Kreisebene

2.1 Westerwaldkreis

2.1.1 Zusammenfassende Angaben zur Verbreitungs-, Bestands- und Gefährdungssituation

2.1.1.1 Verbreitung

Die Binse ist im Westerwaldkreis in den Naturräumen Hoher Westerwald und Teilen des Oberwesterwaldes in Lagen oberhalb 400 mNN noch häufig verbreitet. Sie kommt hier sowohl in den breiten Talwannen der Fließgewässer (z.B. Oberlauf der Großen Nister) als auch an den schwach geneigten Hängen der Basalthochfläche teilweise in flächenhafter Ausprägung vor. Im Nordwesten, Westen und Süden des Kreisgebietes nimmt die Häufigkeit der Art deutlich ab. Sie ist dort in den Naturräumen Mittelsiebergland und Altenkirchener Hochfläche (MTBs 5212, 5312) nur noch spärlich verbreitet, ebenso im südlichen Oberwesterwald und dem südlich angrenzenden Niederwesterwald (MTB 5513). In diesen Räumen kommt die Art ausschließlich in den Kaltluftlagen der Bachauen (z.B. Gr. Nister, Saynbach) vor.

2.1.1.2 Bestands- und Gefährdungssituation

Zahl und Bedeutung der Vorkommen

Der Verbreitungsschwerpunkt der Fadenbinse in Rheinland-Pfalz liegt im Westerwaldkreis. Hier liegen 592 von insgesamt landesweit erfassten 658 Fundorten. Dies entspricht einem Anteil von 90 % der rheinland-pfälzischen Fundorte.

Als besonders bedeutsame Vorkommen werden 152 Fundorte vornehmlich in den MTBs 5314 Rennerod und 5413 Westerburg eingestuft. Hauptverbreitungsgebiete der Art im Westerwaldkreis sind folgende Räume: der Talzug der Großen Nister von Willingen bis westlich Neustadt, der Raum Liebenscheid, der Raum Waigandshain/Emmerichenhain/Homberg/Rehe, der Raum Zehnhausen/Oberroßbach/Niederroßbach, der Raum Bellingen/Rotenhain/Langenhahn/Ailertchen und die Gemarkungen Dreifelden, Wölferlingen und Guckheim.

Ein sicher erloschenes Vorkommen ist der Fundort im Tal der Kleinen Nister am Ostrand von Limbach, der Ende der 1980er Jahre der Errichtung eines Parkplatzes zum Opfer gefallen ist.

Verschollene Vorkommen sind an folgenden Fundorten bekannt: Dreifelder Weiher, Teiche am Hausweiher, Feuchtwiesen im Gelbachtal N Bladernheim.

Ursachen, Verursacher und Ausmaß der Bestandsveränderungen

Mangels exakter Erhebungen aus früherer Zeit sind sichere Aussagen zu Bestandsveränderungen nicht möglich.

Die Fadenbinse ist momentan im Westerwaldkreis in ihrem Gesamtvorkommen als nicht bestandsgefährdet anzusehen.

Als Gefährdungsursachen sind aktuell Siedlungs- und Verkehrsflächenerweiterungen, Aufforstungen und landwirtschaftliche Nutzungsänderungen bzw. Nutzungsaufgabe zu nennen.

Die akuten Gefährdungen der Einzelvorkommen sind in der Fundortliste im Anhang dargestellt.

Prognose der weiteren Bestandsentwicklung

Bei Andauern der derzeitigen Flächenausdehnung und Nutzungsintensität der Grünlandwirtschaft ist von einem gesicherten Fortbestand der Bestände der Fadenbinse auszugehen.

In geringem Umfang sind im Westerwaldkreis zukünftig unabhängig von der Entwicklung in der Landwirtschaft zusätzliche Verluste durch Baulandausdehnung (z.B. Emmerichenhain, Kirburg, Liebenseid) und die mittelfristig geplanten Realisierungen der Ortsumgehungen bzw. Ausbaumaßnahmen an den Bundesstraßen 54, 255 und 414 im Bereich der MTBs 5413 und 5314 zu erwarten.

2.1.2 Die einzelnen Vorkommen

Die im Westerwaldkreis festgestellten Vorkommen sind hinsichtlich Lage, Bestandsgröße, Bedeutung, Gefährdung und Schutzmaßnahmen in der Fundorttabelle im Anhang aufgeführt. Für Literaturdaten und Angaben der Biotopkartierung können jedoch in der Regel keine über die Fundortlage hinausgehenden Detailinformationen gegeben werden.

2.1.3 Sonstige projektdienliche Empfehlungen

Forschungsbedarf / Monitoring

Praktisch orientierter Forschungsbedarf besteht gerade im Westerwaldkreis als landesweitem Verbreitungsschwerpunkt der Fadenbinse hinsichtlich der Toleranz der Fadenbinse gegenüber der flächenmäßig zunehmenden Silagewirtschaft mit Mehrschnittnutzung der Wiesen und gleichzeitiger Düngung.

2.2 Landkreis Altenkirchen

2.2.1 Zusammenfassende Angaben zur Verbreitungs-, Bestands- und Gefährdungssituation

2.2.1.1 Verbreitung

Die Fadenbinse weist im Kreis Altenkirchen nach dem Hauptvorkommen im benachbarten Westerwaldkreis die zweitgrößte Zahl der Fundorte auf.

Der Kreis hat Anteil am rheinland-pfälzischen Hauptverbreitungsgebiet auf der Basalthochfläche des Westerwaldes und auf dem ebenfalls zum Hohen Westerwald gehörenden Neunkhausen-Weitefelder Plateau. Die Vorkommen konzentrieren sich hier auf den Raum zwischen Elkenroth, Emmerzhausen, Nisterberg (MTB 5213, 5214, 5314). Im Norden des Landkreises sind wenige Fundorte im Bereich von Bachtälern des Morsbacher Berglandes nördlich der Sieg bekannt. Im Westteil des Kreises werden von der Biotopkartierung zwei stark isolierte Fundorte in Bachtälern (z.B. Wied) im Bereich der Asbach-Altenkirchener Hochfläche erwähnt.

2.2.1.2 Bestands- und Gefährdungssituation

Zahl und Bedeutung der Vorkommen

Im Landkreis Altenkirchen wurden insgesamt 30 Fundorte der Fadenbinse erfasst. Der überwiegende Teil der Fundorte stammt aus den Daten der Biotopkartierung für den Nordrand des Hohen Westerwaldes. Hier ist in den einzelnen kartierten Flächen mit dem Vorkommenen mehrerer weiterer Einzelvorkommen zu rechnen, so dass das tatsächliche Vorkommen der Binse im Kreisgebiet leicht unterrepräsentiert sein dürfte.

Von den Nachweisen des Verfassers wird allein das Vorkommen im Wippetal nördlich der Sieg (MTB 5112) als besonders bedeutsam eingestuft.

Als Verbreitungsschwerpunkt des Kreises ist jedoch eindeutig der zum Hohen Westerwald gehörende Raum zwischen den Ortschaften Elkenroth, Emmerzhausen und Nisterberg (MTB 5213, 5214, 5314).

Ursachen, Verursacher und Ausmaß der Bestandsveränderungen

Mangels exakter Erhebungen aus früherer Zeit sind sichere Aussagen zu Bestandsveränderungen nicht möglich.

Die Fadenbinse ist momentan im Kreis Altenkirchen aufgrund der Vorkommen auf der Basalthochfläche in ihrem Gesamtvorkommen als nicht bestandsgefährdet anzusehen. Für die isolierten Vorkommen im Norden und Westen des Kreises besteht jedoch die Gefahr des Erlöschens durch Änderungen in der Flächenutzung bzw. Nutzungsaufgabe.

Als Gefährdungsursachen sind generell Siedlungs- und Verkehrsflächenerweiterungen, Aufforstungen, Entwässerungen und landwirtschaftliche Nutzungsänderungen bzw. Nutzungsaufgabe zu nennen.

Die akuten Gefährdungen der Einzelvorkommen sind in der Fundortliste im Anhang dargestellt.

Prognose der weiteren Bestandsentwicklung

Bei Andauern der derzeitigen Flächenausdehnung und Nutzungsintensität der Grünlandwirtschaft ist von einem gesicherten Fortbestand der Bestände der Fadenbinse zumindest im Bereich des Hohen Westerwaldes auszugehen.

In geringem Umfang sind im Kreis Altenkirchen zukünftig unabhängig von der Entwicklung in der Landwirtschaft zusätzliche Verluste durch Baulandausdehnung im Bereich der Gemeinden des Hohen Westerwaldes zu erwarten.

2.2.2 Die einzelnen Vorkommen

Die im Kreis Altenkirchen festgestellten Vorkommen sind hinsichtlich Lage, Bestandsgröße, Bedeutung, Gefährdung und Schutzmaßnahmen in der Fundorttabelle im Anhang aufgeführt. Für Literaturdaten und Angaben der Biotopkartierung können jedoch in der Regel keine über die Fundortlage hinausgehenden Detailinformationen gegeben werden.

2.2.3 Sonstige projektdienliche Empfehlungen

Forschungsbedarf / Monitoring

Praktisch orientierter Forschungsbedarf besteht wie im Westerwaldkreis hinsichtlich der Toleranz der Fadenbinse gegenüber der flächenmäßig zunehmenden Silagewirtschaft mit Mehrschnittnutzung der Wiesen und gleichzeitiger Düngung.

Im West- und Nordteil des Kreises sollte die Verbreitung insbesondere im Bereich der Bachtäler überprüft werden.

2.3 Landkreis Neuwied

2.3.1 Zusammenfassende Angaben zur Verbreitungs-, Bestands- und Gefährdungssituation

2.3.1.1 Verbreitung

Die Fadenbinse ist im Kreis Neuwied nur selten verbreitet. Die Vorkommen liegen alle im Bereich der Dierdorfer Senke und dem Holzbachtal (MTB 5411, 5412). Vorkommensschwerpunkt ist der Raum Marienhausen. Der zum Kreis Neuwied gehörende westliche Westerwald ist nicht besiedelt (SCHUMACHER u. a. 1996).

2.3.1.2 Bestands- und Gefährdungssituation

Zahl und Bedeutung der Vorkommen

Im Landkreis Neuwied wurden insgesamt acht Fundorte der Fadenbinse erfasst. Der überwiegende Teil der Fundorte (6) stammt aus den Daten der Biotopkartierung. Besonders bedeutsame Vorkommen sind aus dem Kreis Neuwied nicht bekannt.

Ursachen, Verursacher und Ausmaß der Bestandsveränderungen

Mangels exakter Erhebungen aus früherer Zeit sind sichere Aussagen zu Bestandsveränderungen nicht möglich.

Die Fadenbinse ist momentan im Kreis Neuwied aufgrund der geringen Anzahl und isolierten Lage der Vorkommen in ihrem Gesamtvorkommen als bestandsgefährdet anzusehen.

Als Gefährdungsursachen sind generell Siedlungs- und Verkehrsflächenerweiterungen, Aufforstungen, Entwässerungen und landwirtschaftliche Nutzungsänderungen bzw. Nutzungsaufgabe zu nennen.

Die akuten Gefährdungen der Einzelvorkommen sind in der Fundortliste im Anhang dargestellt.

Prognose der weiteren Bestandsentwicklung

Bei Andauern der derzeitigen Flächenausdehnung und Nutzungsintensität der Grünlandwirtschaft ist mittelfristig von einem Fortbestand der wenigen Vorkommen auszugehen. Dabei ist jedoch zu prüfen, ob die Angaben der Biotopkartierung überhaupt noch aktuell bestätigt werden können.

Langfristig sind die Vorkommen aufgrund ihrer isolierten Lage vom Aussterben bedroht.

2.3.2 Die einzelnen Vorkommen

Die im Kreis Neuwied festgestellten Vorkommen sind hinsichtlich Lage, Bestandsgröße, Bedeutung, Gefährdung und Schutzmaßnahmen in der Fundorttabelle im Anhang aufgeführt. Für Literaturdaten und Angaben der Biotopkartierung können jedoch in der Regel keine über die Fundortlage hinausgehenden Detailinformationen gegeben werden.

Die einzelnen Fundorte betreffen folgende Gebiete:

- Feuchtwiese östlich Puderbach (Holzbachtal, MTB 5411)
- Feuchtwiese südlich Niederdreisermühle (Holzbachtal, MTB 5411)
- Feuchtwiese nördlich Oberähren (Angabe Biotopkartierung, 5311-3035)
- Feuchtwiese südwestlich Marienhausen (Angabe Biotopkartierung, 5412-1026)
- Feuchtwiese südlich Roßbachermühle (Angabe Biotopkartierung, 5412-1044)
- Feuchtwiese westlich Marienhausen (Angabe Biotopkartierung, 5412-1060)
- Feuchtwiese nördlich Marienhausen (Angabe Biotopkartierung, 5412-1061)
- Feuchtwiese südsüdöstlich Marienhausen (Angabe Biotopkartierung, 5412-1062).

2.3.3 Sonstige projektdienliche Empfehlungen

Forschungsbedarf

Im Bereich der Dierdorfer Senke, des Holzbach- und Wiedtales sollte die Verbreitung insbesondere im Bereich der Bachtäler überprüft werden.

2.4 Rhein-Lahn-Kreis

2.4.1 Zusammenfassende Angaben zur Verbreitungs-, Bestands- und Gefährdungssituation

2.4.1.1 Verbreitung

Die Fadenbinse ist im Rhein-Lahn-Kreis nur sehr selten verbreitet. Die Vorkommen liegen alle im Bereich der Nastätter Mulde (MTB 5712, 5813) im Talsystem des Mühlbaches.

2.4.1.2 Bestands- und Gefährdungssituation

Zahl und Bedeutung der Vorkommen

Im Rhein-Lahn-Kreis wurden insgesamt nur drei Fundorte der Fadenbinse erfasst. Alle Daten stammen aus der Biotopkartierung.

Die Fundorte werden aufgrund der Seltenheit der Fadenbinse im Taunus als besonders bedeutsame Vorkommen eingestuft.

Ursachen, Verursacher und Ausmaß der Bestandsveränderungen

Mangels exakter Erhebungen aus früherer Zeit sind sichere Aussagen zu Bestandsveränderungen nicht möglich.

Die Fadenbinse ist momentan im Rhein-Lahn-Kreis aufgrund der geringen Anzahl und isolierten Lage der Vorkommen in ihrem Gesamtvorkommen als stark bestandsgefährdet anzusehen.

Als Gefährdungsursachen sind generell Siedlungs- und Verkehrsflächenerweiterungen, Aufforstungen, Entwässerungen und landwirtschaftliche Nutzungsänderungen bzw. Nutzungsaufgabe zu nennen.

Die Gefährdungen der Einzelvorkommen sind in der Fundortliste im Anhang dargestellt.

Prognose der weiteren Bestandsentwicklung

Bei Andauern der derzeitigen Flächenausdehnung und Nutzungsintensität der Grünlandwirtschaft ist mittelfristig von einem Fortbestand der wenigen Vorkommen auszugehen. Dabei ist jedoch zu prüfen, ob die Angaben der Biotopkartierung überhaupt noch aktuell bestätigt werden können.

Langfristig sind die Vorkommen aufgrund ihrer isolierten Lage vom Aussterben bedroht.

2.4.2 Die einzelnen Vorkommen

Die im Rhein-Lahn-Kreis festgestellten Vorkommen sind hinsichtlich ihrer Lage in der Fundorttabelle im Anhang aufgeführt. Zur Bestandsgröße, Bedeutung, Gefährdung und Schutzmaßnahmen liegen keine Detailinformationen vor.

Die einzelnen Fundorte betreffen folgende Gebiete:

Feuchtwiese nördlich Kehlbach (Angabe Biotopkartierung, 5712-2032)

Feuchtwiese nördlich Ruppertshofen (Angabe Biotopkartierung, 5712-4021)

Feuchtwiesen im gepl. NSG „Schwaller Wiesen“ (Angabe Biotopkartierung, 5813-1022)

2.4.3 Sonstige projektdienliche Empfehlungen

Forschungsbedarf

Im Bereich des westlichen Hintertaunus sollte die Verbreitung insbesondere im Bereich des Mühlbach- und Dörsbachtals inkl. Seitentäler überprüft werden.

2.5 Kreis Ahrweiler

2.5.1 Zusammenfassende Angaben zur Verbreitungs-, Bestands- und Gefährdungssituation

Das Vorkommen der Fadenbinse ist im Kreis Ahrweiler nach dem derzeitigen Kenntnisstand erloschen. Der einzige bekannte Fundort ist der Laacher See, der bis Ende des 19. Jahrhunderts als Fundort genannt wurde, bereits von ANDRES (1911) aber nicht mehr bestätigt werden konnte.

2.5.2 Sonstige projektdienliche Empfehlungen

Forschungsbedarf

Im Bereich der die Hochlagen der Ahreifel und Östlichen Hocheifel entwässernden Bachtäler sollten eventuell doch noch bestehende Vorkommen der Fadenbinse überprüft werden.

2.6 Kreis Mayen-Koblenz

2.6.1 Zusammenfassende Angaben zur Verbreitungs-, Bestands- und Gefährdungssituation

Von der Fadenbinse ist im Kreis Mayen-Koblenz nur ein Fundort bekannt. Dieser stammt aus den Daten der Biotopkartierung und betrifft das Feisternachtbachtal östlich von Vallendar (Biotopkartierung 5511-4017).

Informationen zur aktuellen Gefährdung und zu Schutzmaßnahmen liegen momentan nicht vor.

Langfristig ist das Vorkommen aufgrund seiner isolierten Lage vom Aussterben bedroht.

2.6.2 Die einzelnen Vorkommen

Das im Kreis Mayen-Koblenz festgestellte Vorkommen ist hinsichtlich seiner Lage in der Fundorttabelle im Anhang aufgeführt. Zur Bestandsgröße, Bedeutung, Gefährdung und Schutzmaßnahmen liegen keine Detailinformationen vor.

2.6.3 Sonstige projektdienliche Empfehlungen

Forschungsbedarf

Im Bereich der Östlichen Hocheifel sollte die Verbreitung vor allem im Bereich der dortigen Bachtäler überprüft werden.

2.7 Kreis Bitburg-Prüm

2.7.1 Zusammenfassende Angaben zur Verbreitungs-, Bestands- und Gefährdungssituation

2.7.1.1 Verbreitung

Die Fadenbinse wird für den Kreis Bitburg-Prüm in den aktuellen Florenwerken der Region (HAND 1991, 1994) als nicht verbreitet angegeben.

Dagegen sind in der Biotopkartierung insgesamt neun Fundorte genannt, die allesamt im Naturraum Islek und Ösling (MTBs 5803, 5903) liegen.

2.7.1.2 Bestands- und Gefährdungssituation

Zahl und Bedeutung der Vorkommen

Im Kreis Bitburg-Prüm wurden insgesamt neun Fundorte der Fadenbinse erfasst. Alle Daten stammen aus der Biotopkartierung.

Aufgrund der Seltenheit der Fadenbinse in der Hocheifel werden die Fundorte als besonders bedeutsame Vorkommen eingestuft.

Ursachen, Verursacher und Ausmaß der Bestandsveränderungen

Mangels exakter Erhebungen aus früherer Zeit sind sichere Aussagen zu Bestandsveränderungen nicht möglich. Aufgrund der historischen Verbreitungsangaben und der aktuellen Verbreitungssituation ist davon auszugehen, dass die Art im Kreis Bitburg-Prüm auch in früherer Zeit nicht häufig verbreitet war.

Die Fadenbinse ist momentan im Kreis Bitburg-Prüm aufgrund der geringen Anzahl und der isolierten Lage der Vorkommen in ihrem Gesamtvorkommen als stark bestandsgefährdet anzusehen.

Als Gefährdungsursachen sind generell Siedlungs- und Verkehrsflächenerweiterungen, Aufforstungen, Entwässerungen und landwirtschaftliche Nutzungsänderungen bzw. Nutzungsaufgabe zu nennen.

Die Gefährdungen der Einzelvorkommen sind in der Fundortliste im Anhang dargestellt.

Prognose der weiteren Bestandsentwicklung

Bei Andauern der derzeitigen Flächenausdehnung und Nutzungsintensität der Grünlandwirtschaft ist mittelfristig von einem Fortbestand der wenigen Vorkommen auszugehen. Dabei ist jedoch zu prüfen, ob die Angaben der Biotopkartierung überhaupt noch aktuell bestätigt werden können.

Langfristig sind die Vorkommen aufgrund ihrer isolierten Lage vom Aussterben bedroht.

2.7.2 Die einzelnen Vorkommen

Die im Kreis Bitburg-Prüm festgestellten Vorkommen sind hinsichtlich ihrer Lage in der Fundorttabelle im Anhang aufgeführt. Zur Bestandsgröße, Bedeutung, Gefährdung und Schutzmaßnahmen liegen keine Detailinformationen vor.

Die einzelnen Fundorte betreffen folgende Gebiete:

- Feuchtwiese im Winterspelter Bachtal (Angabe Biotopkartierung, 5803-1007)
- Feuchtwiese im Irsenfenn (Angabe Biotopkartierung, 5803-1019)
- Feuchtwiese im Irsental östlich „Auf dem Bock“ (Angabe Biotopkartierung, 5803-1028)
- Feuchtwiese im Irsental (Angabe Biotopkartierung, 5803-1041)
- Feuchtwiese im Primmer Bachtal und Qu ... (Angabe Biotopkartierung, 5803-1044)
- Feuchtwiese bei Irsen (Angabe Biotopkartierung, 5803-3009)
- Feuchtwiese am Schwarzenbach (Angabe Biotopkartierung, 5803-3025)
- Feuchtwiese zwischen Ameldingen und Heilbach (Angabe Biotopkartierung, 5903-2041)
- Feuchtwiese nördlich Scheitenkorb (Angabe Biotopkartierung, 5903-3036).

2.7.3 Sonstige projektdienliche Empfehlungen

Forschungsbedarf

Im Bereich der gesamten Westlichen Hocheifel sollte die Verbreitung der Fadenbinse näher überprüft werden.

Die Angaben der Biotopkartierung lassen vermuten, dass hier noch ein Verbreitungsschwerpunkt der Art in der Eifel liegt.

2.8 Kreis Daun

2.8.1 Zusammenfassende Angaben zur Verbreitungs-, Bestands- und Gefährdungssituation

2.8.1.1 Verbreitung

Die Fadenbinse wird für den Kreis Daun in den aktuellen Florenwerken der Region (HAND 1991, 1994) als nicht verbreitet angegeben. Dagegen sind in der Biotopkartierung insgesamt drei Fundorte genannt, die allesamt im Naturraum Östliche Hocheifel (MTBs 5707, 5807) liegen.

2.8.1.2 Bestands- und Gefährdungssituation

Zahl und Bedeutung der Vorkommen

Im Kreis Daun wurden insgesamt drei Fundorte der Fadenbinse erfasst. Alle Daten stammen aus der Biotopkartierung. Aufgrund der Seltenheit der Art in der Hocheifel werden die Fundorte als besonders bedeutsame Vorkommen eingestuft.

Ursachen, Verursacher und Ausmaß der Bestandsveränderungen

Mangels exakter Erhebungen aus früherer Zeit sind sichere Aussagen zu Bestandsveränderungen nicht möglich. Aufgrund der historischen Verbreitungsangaben und der aktuellen Verbreitungssituation ist davon auszugehen, dass die Art im Kreis Daun auch in früherer Zeit nicht häufig verbreitet war.

Die Fadenbinse ist momentan im Kreis Daun aufgrund der geringen Anzahl und der isolierten Lage der Vorkommen in ihrem Gesamtvorkommen als stark bestandsgefährdet anzusehen.

Als Gefährdungsursachen sind generell Siedlungs- und Verkehrsflächenerweiterungen, Aufforstungen, Entwässerungen und landwirtschaftliche Nutzungsänderungen bzw. Nutzungsaufgabe zu nennen.

Die Gefährdungen der Einzelvorkommen sind in der Fundortliste im Anhang dargestellt.

Prognose der weiteren Bestandsentwicklung

Bei Andauern der derzeitigen Flächenausdehnung und Nutzungsintensität der Grünlandwirtschaft ist mittelfristig von einem Fortbestand der wenigen Vorkommen auszugehen. Dabei ist jedoch zu prüfen, ob die Angaben der Biotopkartierung überhaupt noch aktuell bestätigt werden können. Langfristig sind die Vorkommen aufgrund ihrer isolierten Lage vom Aussterben bedroht.

2.8.2 Die einzelnen Vorkommen

Die im Kreis Daun festgestellten Vorkommen sind hinsichtlich ihrer Lage in der Fundorttabelle im Anhang aufgeführt. Zur Bestandsgröße, Bedeutung, Gefährdung und Schutzmaßnahmen liegen keine Detailinformationen vor.

Die einzelnen Fundorte betreffen folgende Gebiete:

Feuchtwiese in einer Quellmulde des Elzbaches bei Bereborn (Angabe Biotopkartierung, 5707-2022)

Feuchtwiese südöstlich Moosholz (Angabe Biotopkartierung, 5807-1070)

Feuchtwiese südöstlich Dreis-Berg (Angabe Biotopkartierung, 5807-2072)

2.8.3 Sonstige projektdienliche Empfehlungen

Forschungsbedarf

Im Bereich der gesamten Hocheifel sollte die Verbreitung der Fadenbinse näher überprüft werden.

2.9 Kreis Trier-Saarburg

2.9.1 Zusammenfassende Angaben zur Verbreitungs-, Bestands- und Gefährdungssituation

2.9.1.1 Verbreitung

Die Fadenbinse ist für den Kreis Trier-Saarburg als sehr selten einzustufen. Erst in jüngster Zeit gelangen hier zwei Neufunde für den Hunsrück. Danach ist die die Art an zwei Standorten im Ruwertal im westlichen Hunsrück (MTB 6306) verbreitet (HAND 1991a). Eigene Nachsuche in geeignet erscheinenden Feuchtwiesen im Raum Hermeskeil/Reinsfeld blieb ohne Artnachweis der Fadenbinse.

2.9.1.2 Bestands- und Gefährdungssituation

Zahl und Bedeutung der Vorkommen

Im Kreis Trier-Saarburg wurden insgesamt zwei Fundorte der Fadenbinse erfasst. Beide Funde werden aufgrund der Seltenheit der Art im Hunsrück als besonders bedeutsame Vorkommen eingestuft.

Ursachen, Verursacher und Ausmaß der Bestandsveränderungen

Mangels exakter Erhebungen aus früherer Zeit sind sichere Aussagen zu Bestandsveränderungen nicht möglich. Aufgrund der historischen Verbreitungsangaben und der aktuellen Verbreitungssituation ist davon auszugehen, dass die Art im Kreis Trier-Saarburg auch in früherer Zeit nicht häufig verbreitet war.

Die Fadenbinse ist momentan im Kreis Trier-Saarburg aufgrund der geringen Anzahl und der isolierten Lage der Vorkommen in ihrem Gesamtvorkommen als vom Aussterben bedroht anzusehen.

Als Gefährdungsursachen sind generell Siedlungs- und Verkehrsflächenerweiterungen, Aufforstungen, Entwässerungen und landwirtschaftliche Nutzungsänderungen bzw. Nutzungsaufgabe zu nennen.

Die Gefährdungen der Einzelvorkommen sind in der Fundortliste im Anhang dargestellt.

Prognose der weiteren Bestandsentwicklung

Langfristig sind die Vorkommen aufgrund ihrer isolierten Lage vom Aussterben bedroht, sofern nicht gezielte Maßnahmen zur Einführung bzw. Beibehaltung einer extensiven Mähnutzung durchgeführt werden.

2.9.2 Die einzelnen Vorkommen

Die im Kreis Trier-Saarburg festgestellten Vorkommen sind hinsichtlich ihrer Lage in der Fundorttabelle im Anhang aufgeführt. Zur Bestandsgröße, Bedeutung, Gefährdung und Schutzmaßnahmen liegen keine Detailinformationen vor.

Die einzelnen Fundorte betreffen folgende Gebiete:

Feuchtwiese im Ruwertal östlich Hentern in einer Flutmulde ca. 150 m nordöstlich der Kläranlage (MTB 6306) (HAND 1991a)

Feuchtwiese nördlich Zerf in einer Flutmulde an der Großbachmündung (MTB 6306) (HAND 1991a).

2.9.3 Sonstige projektdienliche Empfehlungen

Forschungsbedarf

Im Bereich des gesamten Ruwertales und der Seitentäler sollte die Verbreitung der Fadenbinse näher überprüft werden.

2.10 Kreis Bad Dürkheim

2.10.1 Zusammenfassende Angaben zur Verbreitungs-, Bestands- und Gefährdungssituation

Verbreitung

Die Fadenbinse wird für den Kreis Bad Dürkheim in den aktuellen Florenwerken der Region (LANG & WOLFF 1993) als nicht verbreitet angegeben.

Für das Kreisgebiet ist aber aktuell ein Fundort bekannt, der aus den Daten der Biotopkartierung stammt. Er betrifft das Blattbachtal bei Iggelbach (Biotopkartierung 6613-3037).

Der Fundort wird aufgrund der Seltenheit der Art in der Pfalz als besonders bedeutsames Vorkommen eingestuft.

Informationen zur aktuellen Gefährdung und zu Schutzmaßnahmen liegen momentan nicht vor.

Ursachen, Verursacher und Ausmaß der Bestandsveränderungen

Mangels exakter Erhebungen aus früherer Zeit sind sichere Aussagen zu Bestandsveränderungen nicht möglich.

Aufgrund der historischen Verbreitungsangaben und der aktuellen Verbreitungssituation ist davon auszugehen, dass die Art im Kreis Bad Dürkheim auch in früherer Zeit nicht häufig verbreitet war.

Die Fadenbinse ist momentan im Kreis Bad Dürkheim aufgrund der extremen Seltenheit und der isolierten Lage des Vorkommens in ihrem Gesamtvorkommen als vom Aussterben bedroht anzusehen.

Als Gefährdungsursachen sind generell Siedlungs- und Verkehrsflächenerweiterungen, Aufforstungen, Entwässerungen und landwirtschaftliche Nutzungsänderungen bzw. Nutzungsaufgabe zu nennen.

Prognose der weiteren Bestandsentwicklung

Langfristig ist das Vorkommen aufgrund der isolierten Lage vom Aussterben bedroht, sofern nicht gezielte Maßnahmen zur Einführung bzw. Beibehaltung einer extensiven Mähnutzung durchgeführt werden.

2.10.2 Die einzelnen Vorkommen

Das im Kreis Bad Dürkheim festgestellte Vorkommen ist hinsichtlich seiner Lage in der Fundorttabelle im Anhang aufgeführt. Zur Bestandsgröße, Bedeutung, Gefährdung und Schutzmaßnahmen liegen keine Detailinformationen vor.

2.10.3 Sonstige projektdienliche Empfehlungen

Forschungsbedarf

Im Bereich des gesamten Pfälzerwaldes sollte die Verbreitung der Fadenbinse in den Bachtälern mit Grünlandnutzung näher überprüft werden.

2.11 Kreis Kaiserslautern

2.11.1 Zusammenfassende Angaben zur Verbreitungs-, Bestands- und Gefährdungssituation

Verbreitung

Die Fadenbinse ist im Kreis Kaiserslautern nach der aktuellen Literatur (LANG & WOLFF 1993) und nach den Angaben der Biotopkartierung relativ selten im Bereich der westpfälzischen Moorniederung und am Westrand des Pfälzerwaldes (Moosalbtalsystem) verbreitet.

Die Fundorte werden aufgrund der Seltenheit der Art in der Pfalz als besonders bedeutsame Vorkommen eingestuft.

Informationen zur aktuellen Gefährdung und zu Schutzmaßnahmen liegen momentan nicht vor.

Ursachen, Verursacher und Ausmaß der Bestandsveränderungen

Mangels exakter Erhebungen aus früherer Zeit sind sichere Aussagen zu Bestandsveränderungen nicht möglich.

Aufgrund der ehemals noch weit ausgedehnten Verbreitung von feuchtem Extensivgrünland wird vermutet, dass die Fadenbinse im 19. Jahrhundert noch deutlich häufiger im Bereich des Landstuhler Bruchs vorkam.

Die Fadenbinse ist momentan im Kreis Bad Dürkheim aufgrund der geringen Fundortdichte und der isolierten Lage der Vorkommens in ihrem Gesamtvorkommen als stark gefährdet anzusehen.

Als Gefährdungsursachen sind generell Siedlungs- und Verkehrsflächenerweiterungen, Aufforstungen, Entwässerungen und landwirtschaftliche Nutzungsänderungen bzw. Nutzungsaufgabe zu nennen.

Prognose der weiteren Bestandsentwicklung

Langfristig ist das Vorkommen aufgrund der isolierten Lage stark gefährdet, sofern nicht gezielte Maßnahmen zur Einführung bzw. Beibehaltung einer extensiven Mähnutzung durchgeführt werden.

2.11.2 Die einzelnen Vorkommen

Die im Kreis Kaiserslautern festgestellten Vorkommen sind hinsichtlich ihrer Lage in der Fundorttabelle im Anhang aufgeführt. Zur Bestandsgröße, Bedeutung, Gefährdung und Schutzmaßnahmen liegen keine Detailinformationen vor.

Die einzelnen Fundorte betreffen folgende Gebiete:

Feuchtwiese in „Schlangenbruch“ nordöstlich Hauptstuhl-Hütschenhausen (Angabe Biotopkartierung, 6510-4055)

Feuchtwiese in „Naßwiese am Bahndamm“ südlich Spesbach (Angabe Biotopkartierung, 6511-3027)

Feuchtwiese nördlich Ziegelhütte südlich Ramstein (Angabe Biotopkartierung, 6511-3048)

Feuchtwiese gegenüber Ziegelhütte südlich Ramstein (Angabe Biotopkartierung, 6511-3049)

Feuchtwiese südwestlich Königreich östlich Hauptstuhl (Angabe Biotopkartierung, 6511-3059)

Feuchtwiese Spießwald und Streitwald bei Bruchmühlbach-Miesau (Angabe Biotopkartierung, 6610-2002)

Feuchtwiese Hammertal östlich Walzwerk bei Schopp (Angabe Biotopkartierung, 6612-1034).

2.11.3 Sonstige projektdienliche Empfehlungen

Forschungsbedarf

Im Bereich der gesamten westpfälzischen Moorniederung und des Überganges zum Pfälzerwald sollte die Verbreitung der Fadenbinse in genutzten Feuchtwiesen und Flachmooren näher überprüft werden.

2.12 Kreis Südliche Weinstraße

2.12.1 Zusammenfassende Angaben zur Verbreitungs-, Bestands- und Gefährdungssituation

Verbreitung

Die Fadenbinse wird für den Kreis Bad Dürkheim in den aktuellen Florenwerken der Region (LANG & WOLFF 1993) als nicht verbreitet angegeben.

Für das Kreisgebiet ist aber aktuell ein Fundort bekannt, der aus den Daten der Biotopkartierung stammt. Er betrifft die Modenbachaue östlich Großfischlingen (Biotopkartierung 6715-1019).

Es handelt sich um den einzigen bekannten Fundort im Bereich der gesamten Vorderpfalz und des angrenzenden Rheinhessens.

Der Fundort wird aufgrund der Seltenheit der Art in der Vorderpfalz als besonders bedeutsames Vorkommen eingestuft.

Informationen zur aktuellen Gefährdung und zu Schutzmaßnahmen liegen momentan nicht vor.

Ursachen, Verursacher und Ausmaß der Bestandsveränderungen

Mangels exakter Erhebungen aus früherer Zeit sind sichere Aussagen zu Bestandsveränderungen nicht möglich.

Aufgrund der historischen Verbreitungsangaben und der aktuellen Verbreitungssituation ist davon auszugehen, dass die Art im Kreis Südliche Weinstraße auch in früherer Zeit selten verbreitet war.

Die Fadenbinse ist momentan im Kreis Südliche Weinstraße aufgrund der extremen Seltenheit und der isolierten Lage des Vorkommens in ihrem Gesamtvorkommen als vom Aussterben bedroht anzusehen.

Als Gefährdungsursachen sind generell Siedlungs- und Verkehrsflächenerweiterungen, Aufforstungen, Entwässerungen und landwirtschaftliche Nutzungsänderungen bzw. Nutzungsaufgabe zu nennen.

Prognose der weiteren Bestandsentwicklung

Langfristig ist das Vorkommen aufgrund der isolierten Lage vom Aussterben bedroht, sofern nicht gezielte Maßnahmen zur Einführung bzw. Beibehaltung einer extensiven Mähnutzung durchgeführt werden.

2.12.2 Die einzelnen Vorkommen

Das im Kreis Südliche Weinstraße festgestellte Vorkommen ist hinsichtlich seiner Lage in der Fundorttabelle im Anhang aufgeführt. Zur Bestandsgröße, Bedeutung, Gefährdung und Schutzmaßnahmen liegen keine Detailinformationen vor.

2.12.3 Sonstige projektdienliche Empfehlungen

Forschungsbedarf

Im Bereich des gesamten Haardtrandes und der Vorderpfalz sollte die Verbreitung der Fadenbinse in den Bachtälern mit Grünlandnutzung und Vorkommen von Feuchtwiesen näher überprüft werden.

2.13 Anhang mit Fundortlisten

Auf den nachfolgenden Seiten sind die dem Artenschutzprojekt zugrunde liegenden Fundortdaten nach Landkreisen geordnet aufgelistet.

Die einzelnen Spalten tragen folgende Inhalte:

MTB	Meßtischblatt-Nr. (Topographische Karte 1:25000)
Q	Meßtischblatt-Quadrant (1 NW, 2 NE, 3 SW, 4 SE)
Nr.	fortlaufende Fundortnummer pro MTB-Quadrant
MR	geogr. Minutenraster der TK (von 1 oben links bis 60 unten rechts)
Entf (km)	Entfernung zum nächsten Ortsrand
Ri	Himmelsrichtung vom nächsten Ort aus
Ort	nächstliegende Siedlung
N Herden	Anzahl der Herden (getrennte Wuchsplätze) pro Fundort
Bedeutung	x besonders bedeutsames Vorkommen; + Vorkommen verschollen oder Erloschen; ohne Eintrag sind sonstige rezente Vorkommen
Biototyp	textliche Bezeichnung gemäß Katalog LfUG
Gefährdung	akute Gefährdungsfaktoren am Fundort
Maßnahmen	BSP und FUL Biotopsicherungsprogramm "Extensivierung von Dauergrünland" bzw. FUL-Grünlandvariante 2
	NSG Naturschutzgebiet
	BiotBetr Maßnahmen der Biotopbetreuung
Priorität	xxx sofort erforderlich; xx kurz bis mittelfristig erforderlich
Quelle	Literaturdaten (siehe Literaturverzeichnis) oder Angaben des Verfassers (KUNZ, M.)

Für die Fundortdaten der Biotopkartierung sowie der aufgeführten Literatur können die Angaben teilweise nur unvollständig wiedergegeben werden.

MTB	Q	Nr	MR	Entf (km)	RI	Ort	n Herden	Bedeutung	Biotoptyp	Gefährdung	Maßnahmen	Priorität	Quelle
											erfolgte	erforderlich	
Kreis Westerwald													
5212	3	1	45	0,1	SE	Stein-Wingert	2		Feuchtwiese				KUNZ, M.
5212	4	1	49	1,15	NE	Kundert	1		Feuchtwiese				KUNZ, M.
5212	4	2	59	0,05	NE	Limbach	1		Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.
5212	4	3	59	0,05	SE	Limbach	1	+	Feuchtwiese	überbaut			KUNZ, M.
5213	3	1	54	0,03	NW	Neunkhausen	16	x	Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.
5213	3	2	54	0,06	NW	Neunkhausen	1		Feuchtwiese	Baul. gepl.	BSP		KUNZ, M.
5213	3	3	54	0,22	NW	Neunkhausen	2		Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.
5213	3	4	54	0,2	NW	Neunkhausen	1		Kleinseggenried		BSP		KUNZ, M.
5213	3	5	54	0,28	NW	Neunkhausen	1		Kleinseggenried		BSP		Fischer, Zöhle 1987
5213	3	9	55		N	Neunkhausen	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.
5214	4	2	56	0,28	N	Lebenscheid	2		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.
5214	4	3	56	0,37	N	Lebenscheid	2		Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.
5312	1	2	24	0,8	SW	Mudenbach	3	x	Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.
5312	1	3	24	0,7	SW	Mudenbach	2		Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.
5312	1	4	24	0,7	SW	Mudenbach	3	x	Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.
5312	1	5	25	0,5	S	Mudenbach	1		Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.
5312	1	6	25	0,35	SW	Harwerth	3	x	Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.
5312	1	7	25	0,15	S	Harwerth	3		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.
5312	1	8	25	0,4	NW	Laad	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.
5312	2	1	6	0,35	SE	Heuzert	1		Feuchtwiese		BlotBafr.		KUNZ, M.
5312	2	2	17	0,25	SW	Oberharter	2		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.
5312	2	3	18	1	WNW	Hachenburg	10	x	Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.
5312	2	4	20	0,6	WSW	Nister	2		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.
5312	2	5	28	0,35	NE	Hütte	6		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.
5312	2	6	28	0,4	NE	Hütte	6		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.
5312	2	7	29	0,5	WNW	Alstadt	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.
5312	3	1	35	0,15	N	Höchstelbach	ca. 5		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.
5312	4	1	35	0,1	NE	Winkelbach	1		Feuchtwiese	Brache	FUL	xx	KUNZ, M.
5312	4	2	36	0,15	S	Wied	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.
5312	4	3	36	0,08	SW	Wied	3		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.
5312	4	4	36	0,1	SW	Wied	4		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.
5312	4	5	40	0,5	NW	Gehler	2		Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.
5312	4	6	40	0,4	NW	Gehler	2		Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.
5312	4	7	40	0,25	NW	Gehler	2		Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.
5312	4	8	47	0,65	SE	Wied	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.
5312	4	9	59	0,1	S	Schmittmahn	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.
5312	4	10	37		SE	Wied			Naßwiese		FUL	xx	Fischer, 1986
													Biotopekartierung LUG
5312	4	11	59		S	Steinbach					FUL	xx	5312-4029
5313	1	1	5	0,95	E	Norken	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.
5313	1	2	15	0,12	NNE	Norken	1		Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.
5313	1	3	25	0,5	NE	Stanganrod	1		Feuchtwiese		BSP		Fischer, 1986
5313	1	4	11		7	Nister	7						Fischer, 1986
5313	1	5	24		S	Korb	7						Biotopekartierung LUG
5313	1	6	24		W	Unrau	2						5313-1048
5313	2	1	9	0,1	N	Nisterberg	6	x	Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.
5313	2	2	9	0,95	N	Nisterberg	6		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.

MTB	Q	Nr	MR	Entf (km)	RI	Ort	n Her den	Bedeutung	Biotoptyp	Gefährdung	Maßnahmen		Priorität	Quelle
											erfolgte	erforderlich		
5313	2	3	9	0,1	NNE	Nisterberg	2		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5313	2	4	16	0,08	SE	Kirburg	1		Feuchtwiese	Baul. gepl.		xx	KUNZ, M.	
5313	2	5	16	0,013	E	Kirburg	1		Feuchtwiese	Baul. gepl.		xx	KUNZ, M.	
5313	2	6	16	0,017	E	Kirburg	2		Feuchtwiese	Baul. gepl.		xx	KUNZ, M.	
5313	2	7	16	0,25	ESE	Kirburg	1		Feuchtwiese	Aufzucht	roden	xx	KUNZ, M.	
5313	2	8	17	1,35	ESE	Kirburg	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5313	2	9	18	0,25	N	Lautzenbrücken	5	x	Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5313	2	10	19	0,2	NE	Lautzenbrücken	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5313	2	11	19	1,25	NE	Bad Marnberg	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5313	2	12	30	1,5	NE	Pfuhl	2		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5313	2	13	30	0,15	N	Bach	1		Feuchtwiese				KUNZ, M.	
5313	2	14	30	0,2	N	Bach	1		Feuchtwiese				KUNZ, M.	
5313	3	1	31	0,85	SE	Gehleit	1		Feuchtwiese	Brache	FUL	xx	KUNZ, M.	
5313	3	2	34	1	W	Urnau	1		Feuchtwiese				KUNZ, M.	
5313	3	3	34	1	W	Urnau	2		Feuchtwiese				KUNZ, M.	
5313	3	4	41	0,85	SE	Gehleit	4		Feuchtwiese				KUNZ, M.	
5313	3	5	41	1	SE	Gehleit	1		Feuchtwiese				KUNZ, M.	
5313	3	6	41	1,1	SE	Gehleit	3		Feuchtwiese				KUNZ, M.	
5313	3	7	41	1,7	SE	Gehleit	1		Feuchtwiese				KUNZ, M.	
5313	3	8	42	0,07	W	Alpenrod	2		Feuchtwiese				KUNZ, M.	
5313	3	9	42	0,12	SW	Alpenrod	1		Feuchtwiese				KUNZ, M.	
5313	3	10	42	0,15	SW	Alpenrod	2		Feuchtwiese				KUNZ, M.	
5313	3	11	45	0,35	E	Büdingen	2		Feuchtwiese				KUNZ, M.	
5313	3	12	52	0,2	N	Lochum	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5313	3	13	53	0,6	WNW	Todtenberg	2		Feuchtwiese				KUNZ, M.	
5313	3	14	53	0,35	W	Todtenberg	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5313	3	15	53	0,42	W	Todtenberg	1		Feuchtwiese				KUNZ, M.	
5313	3	18	52		E	Linden			Feuchtwiese		FUL	xx	Fischer, 1986 Biotoptkartierung LUG 5313-3035	
5313	3	17	51		WNW	Linden					FUL	xx	Biotoptkartierung LUG 5313-3060	
5313	3	16	41		NW	Lochum				BSP			Biotoptkartierung LUG 5313-3060	
5313	3	17	52	0,1	NNE	Linden				BSP	FUL	xx	SCHNEIDER (1983) KUNZ, M.	
5313	4	1	37	0,05	S	Langenbach/Mbg.	6	x	Feuchtwiese				KUNZ, M.	
5313	4	2	37	0,05	NNE	Hahn/Mbg.	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5313	4	3	37	0,05	SE	Langenbach/Mbg.	1		Feuchtwiese				KUNZ, M.	
5313	4	4	37	0,15	NE	Langenbach/Mbg.	1		Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.	
5313	4	5	40	0,4	NW	Fahl-Ritzhausen	1		Feuchtwiese		FUL		KUNZ, M.	
5313	4	6	47	0,35	SW	Neuhochstein	1		Feuchtwiese				KUNZ, M.	
5313	4	7	48	0,5	E	Hahn/Mbg.	1		Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.	
5313	4	8	48	0,25	SE	Neuhochstein	1		Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.	
5313	4	9	57	0,15	NW	Allerchen	2		Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.	
5313	4	10	57	0,1	ENE	Allerchen	1		Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.	
5313	4	11	58	0,45	E	Allerchen	7	x	Feuchtwiese				KUNZ, M.	
5313	4	12	58	0,8	SE	Neuhochstein	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5313	4	13	59	0,55	S	Schönberg	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5313	4	14	59	0,7	S	Schönberg	5	x	Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5313	4	15	59	0,15	W	Oellingen	2		Feuchtwiese				KUNZ, M.	
5314	1	1	5	0,9	WNW	Liebenscheid	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	

MTB	Q	Nr	MR	Entf (km)	RI	Ort	n Her den	Bedeu tung	Biotoptyp	Gefährdung	Maßnahmen	Priorität	Quelle
											erfolgte	erforderlich	
5314	1	2	5	1	W	Liebenscheid	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.
5314	1	3	5	0,75	WSW	Liebenscheid	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.
5314	1	4	5	0,7	SW	Liebenscheid	10	x	Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.
5314	1	5	11	0,5	W	Hof	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.
5314	1	6	12	0,32	NE	Hof	1		Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.
5314	1	7	12	0,65	NE	Hof	3	x	Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.
5314	1	8	12	0,75	ENE	Hof	2		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.
5314	1	9	12	1,1	NE	Hof	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.
5314	1	10	13	1,25	ENE	Hof	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.
5314	1	11	13	0,1	SW	Stein-Neukirch	1		Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.
5314	1	12	13	0,05	SSW	Stein-Neukirch	3		Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.
5314	1	13	13	0,05	NW	Stein-Neukirch	2		Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.
5314	1	14	13	0,33	NNW	Stein-Neukirch	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.
5314	1	15	13	0,4	N	Stein-Neukirch	2		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.
5314	1	16	13	0,52	N	Stein-Neukirch	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.
5314	1	17	14	0,07	S	Stein-Neukirch	1		Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.
5314	1	18	14	0,6	N	Stein-Neukirch	4	x	Kleinsiegmünd		BSP		KUNZ, M.
5314	1	19	14	0,7	N	Stein-Neukirch	2		Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.
5314	1	20	14	0,7	N	Stein-Neukirch	2		Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.
5314	1	21	14	0,2	N	Stein-Neukirch	1		Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.
5314	1	22	14	0,35	N	Stein-Neukirch	1		Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.
5314	1	23	14	0,38	N	Stein-Neukirch	1		Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.
5314	1	24	14	0,48	N	Stein-Neukirch	2		Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.
5314	1	25	14	0,55	W	Breithausen	2		Feuchtwiese	aufgeforstet	FUL	xx	KUNZ, M.
5314	1	26	14	0,6	WSW	Breithausen	1		Feuchtwiese		FUL	xx, roden	KUNZ, M.
5314	1	27	14	0,55	NW	Breithausen	3		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.
5314	1	28	14	0,2	E	Stein-Neukirch	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.
5314	1	29	15	0,15	SW	Willingen	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.
5314	1	30	15	0,23	SW	Willingen	3	x	Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.
5314	1	31	15	0,1	W	Willingen	1		Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.
5314	1	32	15	0,3	SE	Breithausen	3		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.
5314	1	33	15	0,32	ESE	Breithausen	2		Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.
5314	1	34	15	0,1	E	Breithausen	3		Feuchtwiese		FUL		KUNZ, M.
5314	1	35	15	0,28	ENE	Breithausen	1		Feuchtwiese		FUL		KUNZ, M.
5314	1	36	15	0,4	ENE	Breithausen	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.
5314	1	37	15	0,3	ENE	Breithausen	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.
5314	1	38	15	0,05	N	Breithausen	1		Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.
5314	1	39	15	0,07	N	Breithausen	1		Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.
5314	1	40	15	0,2	N	Breithausen	2		Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.
5314	1	41	15	0,22	N	Breithausen	1		Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.
5314	1	42	21	0,05	SW	Hof	3		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.
5314	1	43	21	0,05	SW	Hof	11	x	Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.
5314	1	44	21	0,25	SSW	Hof	2		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.
5314	1	45	21	0,37	S	Hof	3	x	Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.
5314	1	46	21	0,4	S	Hof	6	x	Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.
5314	1	47	22	0,15	SSE	Hof	3		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.
5314	1	48	22	1,1	NW	Niederroßbach	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.
5314	1	49	23	0,7	NNE	Niederroßbach	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.
5314	1	50	23	0,1	SW	Oberroßbach	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.

MTB	Q	Nr	MIR	Entf (km)	RI	Ort	n Herden	Bedeutung	Biotoptyp	Gefährdung	Maßnahmen		Priorität	Quelle
											erfolgte	erforderlich		
5314	1	51	23	0,17	SW	Oberroßbach	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	1	52	23	0,06	NW	Oberroßbach	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	1	53	23	0,05	NW	Oberroßbach	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	1	54	23	0,05	NNW	Oberroßbach	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	1	55	23	0,45	NNW	Oberroßbach	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	1	56	23	0,25	N	Oberroßbach	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	1	57	23	0,47	N	Oberroßbach	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	1	58	23	0,05	N	Oberroßbach	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	1	59	23	0,05	NNE	Oberroßbach	2		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	1	60	23	0,15	N	Oberroßbach	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	1	61	23	0,15	NE	Oberroßbach	1	x	Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	1	62	23	0,25	NE	Oberroßbach	1		Kleinseggenried		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	1	63	23	0,47	N	Oberroßbach	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	1	64	23	0,25	ENE	Oberroßbach	2	x	Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	1	65	23	0,2	E	Oberroßbach	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	1	66	23	0,2	ESE	Oberroßbach	1	x	Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	1	67	23	0,35	SE	Oberroßbach	2	x	Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	1	68	23	0,4	ESE	Oberroßbach	2	x	Kleinseggenried		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	1	69	23	0,45	WSW	Salzburg	1		Feuchtwiese	Straßenbau		xx	KUNZ, M.	
5314	1	70	24	0,55	NE	Oberroßbach	1		Wiese rns		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	1	71	24	0,65	NE	Oberroßbach	1		Wiese rns		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	1	72	24	0,3	NNW	Zehnhausen	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	1	73	24	0,9	NNW	Zehnhausen	4		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	1	74	24	0,9	N	Zehnhausen	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	1	75	24	0,65	N	Zehnhausen	10	x	Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	1	76	24	0,9	NNE	Zehnhausen	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	1	77	24	1,1	N	Zehnhausen	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	1	78	24	1,35	N	Zehnhausen	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	1	79	24	1,45	N	Zehnhausen	2		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	1	80	24	0,45	WNW	Nister-Möhrendorf	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	1	81	24	0,4	NW	Nister-Möhrendorf	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	1	82	24	0,55	NW	Nister-Möhrendorf	5	x	Feuchtwiese		BSP	xx	KUNZ, M.	
5314	1	83	24	0,65	NW	Nister-Möhrendorf	2		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	1	84	24	0,3	NW	Nister-Möhrendorf	6	x	Feuchtwiese		BSP	xx	KUNZ, M.	
5314	1	85	24	0,55	NW	Nister-Möhrendorf	14	x	Feuchtwiese		BSP	xx	KUNZ, M.	
5314	1	86	24	0,8	NW	Nister-Möhrendorf	2		Feuchtwiese		BSP	xx	KUNZ, M.	
5314	1	87	24	1,2	NW	Nister-Möhrendorf	2		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	1	88	25	0,45	ENE	Zehnhausen	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	1	89	25	0,55	NNW	Waigandshain	5	x	Feuchtwiese		BSP	xx	KUNZ, M.	
5314	1	90	25	0,55	NNW	Waigandshain	3	x	Feuchtwiese		BSP	xx	KUNZ, M.	
5314	1	91	25	0,55	NNW	Waigandshain	6	x	Feuchtwiese		BSP	xx	KUNZ, M.	
5314	1	92	25	0,45	N	Waigandshain	2		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	1	93	25	0,15	SSE	Nister-Möhrendorf	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	1	94	25	0,2	S	Nister-Möhrendorf	4	x	Feuchtwiese		BSP	xx	KUNZ, M.	
5314	1	95	25	0,25	S	Nister-Möhrendorf	7	x	Feuchtwiese		BSP	xx	KUNZ, M.	
5314	1	96	25	0,25	S	Nister-Möhrendorf	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	1	97	25	0,05	S	Nister-Möhrendorf	3		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	1	98	25	0,05	SW	Nister-Möhrendorf	3		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	1	99	25	0,18	SW	Nister-Möhrendorf	3		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	

MTB	Q	Nr	MR	Entf (km)	RI	Ort	n Herden	Bedeutung	Biotoptyp	Gefährdung	Maßnahmen		Priorität	Quelle
											erfolgte	erforderlich		
5314	1	100	25	0,35	WSW	Nister-Möhrendorf	9	x	Kleinsiegentried		FUL			KUNZ, M.
5314	1	101	25	0,45	SW	Nister-Möhrendorf	3		Feuchtwiese		FUL		xx	KUNZ, M.
5314	1	102	25	0,07	E	Nister-Möhrendorf	3		Feuchtwiese		FUL		xx	KUNZ, M.
5314	1	103	25	0,05	E	Nister-Möhrendorf	5	x	Feuchtwiese		FUL			KUNZ, M.
5314	1	104	25	0,25	ENE	Nister-Möhrendorf	4	x	Feuchtwiese		FUL		xx	KUNZ, M.
5314	1	105	25	0,05	W	Nister-Möhrendorf	4		Feuchtwiese		FUL		xx	KUNZ, M.
5314	1	106	25	0,25	NNE	Nister-Möhrendorf	1		Feuchtwiese		FUL		xx	KUNZ, M.
5314	1	108	25	0,32	NNE	Nister-Möhrendorf	1		Feuchtwiese		FUL		xx	KUNZ, M.
5314	1	107	25	0,05	N	Nister-Möhrendorf	1		Feuchtwiese		FUL		xx	KUNZ, M.
5314	1	108	25	0,1	NW	Nister-Möhrendorf	1		Feuchtwiese		FUL		xx	KUNZ, M.
5314	1	108	25	0,15	NE	Nister-Möhrendorf	1		Feuchtwiese		BSP			KUNZ, M.
5314	1	110	25	0,55	NNW	Nister-Möhrendorf	8	x	Feuchtwiese		BSP			KUNZ, M.
5314	1	111	25	0,4	NW	Nister-Möhrendorf	1		Feuchtwiese		FUL		xx	KUNZ, M.
5314	1	112	25	0,6	NNW	Nister-Möhrendorf	1	x	Feuchtwiese		BSP			KUNZ, M.
5314	1	113	25	0,75	NNW	Nister-Möhrendorf	5	x	Feuchtwiese		FUL			KUNZ, M.
5314	1	114	25	0,3	SW	Willigen	7	x	Feuchtwiese		BSP			KUNZ, M.
5314	1	115	25	0,4	SW	Willigen	7	x	Feuchtwiese		BSP		xx	KUNZ, M.
5314	1	116	25	0,3	SW	Willigen	1		Feuchtwiese		FUL			KUNZ, M.
5314	1	117	25	0,4	SSE	Bretthausen	2		Feuchtwiese		BSP			KUNZ, M.
5314	1	123	12		E	Hbf					FUL		xx	Biotoptkartierung LUG 5314-1009
5314	1	124	15		W	Löhfeld					FUL		xx	Biotoptkartierung LUG 5314-1013
5314	1	120	3		NNW	Stein-Neukirch					FUL		xx	Biotoptkartierung LUG 5314-1059
5314	1	121	4		N	Stein-Neukirch					FUL		xx	Biotoptkartierung LUG 5314-1064
5314	1	122	12		NW	Stein-Neukirch					FUL		xx	Biotoptkartierung LUG 5314-1073
5314	2	1	6	0,2	S	Liebenscheld	1		Feuchtwiese		FUL		xx	KUNZ, M.
5314	2	2	6	0,03	S	Liebenscheld	1		Kleinsiegentried		FUL		xx	KUNZ, M.
5314	2	3	6	0,08	N	Liebenscheld	2	x	Feuchtwiese		FUL		xx	KUNZ, M.
5314	2	4	6	0,2	N	Liebenscheld	1		Feuchtwiese		BSP			KUNZ, M.
5314	2	5	6	0,75	WNW	Liebenscheld	1		Feuchtwiese		BSP			KUNZ, M.
5314	2	6	6	0,5	WSW	Liebenscheld	1		Feuchtwiese		BSP			KUNZ, M.
5314	2	7	6	0,3	SW	Liebenscheld	5	x	Feuchtwiese		FUL		xx	KUNZ, M.
5314	2	8	6	0,35	SSW	Liebenscheld	1		Feuchtwiese		FUL		xx	KUNZ, M.
5314	2	9	6	0,6	SSW	Liebenscheld	1		Feuchtwiese		FUL		xx	KUNZ, M.
5314	2	10	7	0,52	SSE	Liebenscheld	1		Feuchtwiese		FUL		xx	KUNZ, M.
5314	2	11	7	0,5	SE	Liebenscheld	1		Feuchtwiese		FUL		xx	KUNZ, M.
5314	2	12	7	0,32	NE	Liebenscheld	1		Feuchtwiese		FUL		xx	KUNZ, M.
5314	2	13	7	0,25	NE	Liebenscheld	1		Feuchtwiese		FUL		xx	KUNZ, M.
5314	2	14	7	0,23	NE	Liebenscheld	1		Feuchtwiese		FUL		xx	KUNZ, M.
5314	2	15	7	0,17	SE	Liebenscheld	1	x	Feuchtwiese		FUL		xx	KUNZ, M.
5314	2	16	7	0,4	SE	Weißenberg	1		Feuchtwiese		BSP			KUNZ, M.
5314	2	17	7	0,05	E	Weißenberg	1		Feuchtwiese		FUL		xx	KUNZ, M.
5314	2	18	7	0,25	ESE	Weißenberg	3	x	Feuchtwiese		FUL		xx	KUNZ, M.
5314	2	19	7	0,35	ESE	Weißenberg	1		Feuchtwiese		FUL		xx	KUNZ, M.
5314	2	20	7	0,7	NE	Weißenberg	1		Kleinsiegentried		BSP			KUNZ, M.

MTB	Q	Nr	MIR	Entf (km)	Ri	Ort	n Herden	Bedeutung	Biototyp	Gefährdung	Maßnahmen erfolgte	erforderlich	Priorität	Quelle
5314	2	21	7	0,6	NE	Weissenberg	1		Feuchtwiese		FUL	FUL	xx	KUNZ, M.
5314	2	22	7	0,1	NNE	Weissenberg	1		Feuchtwiese		FUL	FUL	xx	KUNZ, M.
5314	2	23	7	0,15	N	Weissenberg	1		Feuchtwiese		FUL	FUL	xx	KUNZ, M.
5314	2	24	7	0,04	NNW	Weissenberg	1		Feuchtwiese		FUL	FUL	xx	KUNZ, M.
5314	2	25	7	0,11	NW	Weissenberg	1	x	Kleinsiegentied		FUL	FUL	xx	KUNZ, M.
5314	2	26	7	0,27	NW	Weissenberg	1		Feuchtwiese		FUL	FUL	xx	KUNZ, M.
5314	2	27	7	0,1	WNW	Weissenberg	1		Feuchtwiese		FUL	FUL	xx	KUNZ, M.
5314	2	28	7	0,1	W	Weissenberg	1		Feuchtwiese		FUL	FUL	xx	KUNZ, M.
5314	2	29	8	0,95	ESE	Weissenberg	2		Feuchtwiese		FUL	FUL	xx	KUNZ, M.
5314	2	30	8	1,1	ESE	Weissenberg	2		Feuchtwiese		FUL	FUL	xx	KUNZ, M.
5314	2	31	16	0,55	N	Willingen	3		Feuchtwiese		BSP			KUNZ, M.
5314	2	32	16	0,35	NE	Willingen	1		Feuchtwiese		FUL	FUL	xx	KUNZ, M.
5314	2	33	16	0,65	NE	Willingen	1		Feuchtwiese		FUL	FUL	xx	KUNZ, M.
5314	2	34	16	0,25	S	Löhnefeld	1		Feuchtwiese		FUL	FUL	xx	KUNZ, M.
5314	2	35	16	0,37	SE	Löhnefeld	1		Feuchtwiese		BSP			KUNZ, M.
5314	2	36	16	0,25	SE	Löhnefeld	3	x	Feuchtwiese		BSP			KUNZ, M.
5314	2	37	16	0,07	S	Löhnefeld	1		Feuchtwiese		FUL	FUL	xx	KUNZ, M.
5314	2	38	16	0,3	NE	Löhnefeld	1		Feuchtwiese		FUL	FUL	xx	KUNZ, M.
5314	2	39	16	0,42	NE	Löhnefeld	1		Feuchtwiese	Aufforstung	FUL	FUL	xx, roten	KUNZ, M.
5314	2	40	16	0,1	N	Löhnefeld	1		Feuchtwiese		FUL	FUL	xx	KUNZ, M.
5314	2	41	16	0,15	NNW	Löhnefeld	1		Feuchtwiese		FUL	FUL	xx	KUNZ, M.
5314	2	42	16	0,27	NNW	Löhnefeld	1		Feuchtwiese		FUL	FUL	xx	KUNZ, M.
5314	2	43	16	0,4	NW	Löhnefeld	10	x	Feuchtwiese		FUL	FUL	xx	KUNZ, M.
5314	2	44	17	0,7	ENE	Willingen	2		Feuchtwiese	Viehtritt	FUL	FUL	xx	KUNZ, M.
5314	2	45	17	0,65	ENE	Willingen	2		Feuchtwiese		BSP			KUNZ, M.
5314	2	46	17	0,8	ENE	Willingen	1		Feuchtwiese		BSP			KUNZ, M.
5314	2	47	17	0,75	SE	Weissenberg	2	x	Kleinsiegentied		BSP			KUNZ, M.
5314	2	48	17	0,45	SE	Weissenberg	3	x	Feuchtwiese		BSP			KUNZ, M.
5314	2	49	18	0,75	SE	Weissenberg	4	x	Feuchtwiese		BSP			KUNZ, M.
5314	2	50	26	0,25	NNE	Waigandshain	3		Feuchtwiese		BSP			KUNZ, M.
5314	2	51	26	0,45	N	Waigandshain	1		Feuchtwiese		BSP			KUNZ, M.
5314	2	52	26	0,35	NNE	Waigandshain	2		Feuchtwiese		FUL	FUL	xx	KUNZ, M.
5314	2	53	26	0,64	NNE	Waigandshain	1		Feuchtwiese		FUL	FUL	xx	KUNZ, M.
5314	2	54	26	0,68	NNE	Waigandshain	2		Feuchtwiese		FUL	FUL	xx	KUNZ, M.
5314	2	55	26	0,69	NNE	Waigandshain	3		Feuchtwiese		FUL	FUL	xx	KUNZ, M.
5314	2	56	26	0,95	NE	Waigandshain	3	x	Feuchtwiese		BSP			KUNZ, M.
5314	2	57	26	0,95	NE	Waigandshain	2		Feuchtwiese		BSP			KUNZ, M.
5314	2	58	26	0,8	E	Nister-Möhrendorf	3		Feuchtwiese		BSP			KUNZ, M.
5314	2	59	26	0,7	E	Nister-Möhrendorf	3		Feuchtwiese		BSP			KUNZ, M.
5314	2	60	26	0,55	E	Nister-Möhrendorf	2		Feuchtwiese		BSP			KUNZ, M.
5314	2	61	26	0,3	ESE	Nister-Möhrendorf	1		Feuchtwiese		BSP			KUNZ, M.
5314	2	62	26	0,25	ESE	Nister-Möhrendorf	1		Feuchtwiese		BSP			KUNZ, M.
5314	2	63	26	0,2	SE	Nister-Möhrendorf	2		Feuchtwiese		BSP			KUNZ, M.
5314	2	64	26	0,6	ENE	Nister-Möhrendorf	2		Feuchtwiese		BSP			KUNZ, M.
5314	2	65	26	0,3	NE	Nister-Möhrendorf	2		Feuchtwiese		BSP			KUNZ, M.
5314	2	66	26	0,75	SE	Willingen	1		Feuchtwiese		FUL	FUL	xx	KUNZ, M.
5314	2	67	26	0,38	SSE	Willingen	3	x	Feuchtwiese		FUL	FUL	xx	KUNZ, M.
5314	2	68	26	0,3	SE	Willingen	2		Feuchtwiese		FUL	FUL	xx	KUNZ, M.
5314	2	69	26	0,1	S	Willingen	1		Feuchtwiese		FUL	FUL	xx	KUNZ, M.

MTB	Q	Nr	MR	Entf (km)	RI	Ort	n Herden	Bedeutung	Biotoptyp	Gefährdung	Maßnahmen	Priorität	Quelle
											erfolgte	erforderlich	
5314	2	70	27	1,45	ENE	Walgandshain	1		Feuchtwiese				KUNZ, M.
5314	2	71	27	1,95	NE	Walgandshain	1		Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.
5314	2	72	27	1,05	NE	Hornberg	1		Feuchtwiese		BSP	xx	KUNZ, M.
5314	2	73	27	2,15	E	Nister-Möhrendorf	1		Feuchtwiese				KUNZ, M.
5314	2	74	27	1,9	E	Nister-Möhrendorf	2		Feuchtwiese		BSP	xx	KUNZ, M.
5314	2	75	27	1,4	E	Nister-Möhrendorf	6	x	Feuchtwiese		BSP	xx	KUNZ, M.
5314	2	76	27	1,55	E	Nister-Möhrendorf	1		Feuchtwiese		BSP	xx	KUNZ, M.
5314	2	77	27	1,6	SE	Willingen	1		Feuchtwiese		BSP	xx	KUNZ, M.
5314	2	78	27	1,45	SE	Willingen	2		Feuchtwiese		BSP	xx	KUNZ, M.
5314	2	79	7		E	Weißenberg						xx	Biotoptkartierung LfUG 5314-2012
5314	3	1	31	0,2	E	Fehl-Ritzhausen	3	x	Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.
5314	3	2	31	0,27	E	Fehl-Ritzhausen	3	x	Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.
5314	3	3	31	0,28	E	Fehl-Ritzhausen	1		Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.
5314	3	4	32	0,55	NNW	Niederroßbach	2		Feuchtwiese			xx	KUNZ, M.
5314	3	5	32	0,5	NNW	Niederroßbach	1		Feuchtwiese			xx	KUNZ, M.
5314	3	6	32	0,45	NW	Niederroßbach	4	x	Feuchtwiese			xx	KUNZ, M.
5314	3	7	32	0,25	VNW	Niederroßbach	1		Feuchtwiese			xx	KUNZ, M.
5314	3	8	32	0,15	NW	Niederroßbach	20	x	Kleinsiegentried			xx	KUNZ, M.
5314	3	9	32	0,45	N	Niederroßbach	1		Feuchtwiese			xx	KUNZ, M.
5314	3	10	32	0,6	SW	Niederroßbach	5	x	Feuchtwiese			xx	KUNZ, M.
5314	3	11	32	0,85	SW	Niederroßbach	1		Feuchtwiese			xx	KUNZ, M.
5314	3	12	32	0,6	SW	Niederroßbach	3	x	Feuchtwiese		BSP	xx	KUNZ, M.
5314	3	13	33	0,25	NNW	Niederroßbach	2		Feuchtwiese			xx	KUNZ, M.
5314	3	14	33	0,11	N	Niederroßbach	2		Feuchtwiese			xx	KUNZ, M.
5314	3	15	33	0,37	N	Niederroßbach	3	x	Feuchtwiese			xx	KUNZ, M.
5314	3	16	33	0,15	N	Niederroßbach	9	x	Feuchtwiese			xx	KUNZ, M.
5314	3	17	33	0,25	NNE	Niederroßbach	1		Feuchtwiese			xx	KUNZ, M.
5314	3	18	33	0,5	S	Niederroßbach	3	x	Feuchtwiese		BSP	xx	KUNZ, M.
5314	3	19	33	0,37	S	Niederroßbach	1		Feuchtwiese		BSP	xx	KUNZ, M.
5314	3	20	33	0,4	S	Niederroßbach	2	x	Kleinsiegentried		BSP	xx	KUNZ, M.
5314	3	21	33	0,35	SSE	Niederroßbach	2		Feuchtwiese			xx	KUNZ, M.
5314	3	22	33	0,25	SSE	Niederroßbach	2		Feuchtwiese	Viehtritt		xx	KUNZ, M.
5314	3	23	33	0,23	S	Niederroßbach	1		Feuchtwiese			xx	KUNZ, M.
5314	3	24	33	0,12	S	Niederroßbach	1		Feuchtwiese			xx	KUNZ, M.
5314	3	25	33	0,07	S	Niederroßbach	2		Feuchtwiese			xx	KUNZ, M.
5314	3	26	33	0,25	ESE	Niederroßbach	3	x	Feuchtwiese			xx	KUNZ, M.
5314	3	27	33	0,25	ESE	Niederroßbach	3	x	Feuchtwiese			xx	KUNZ, M.
5314	3	28	33	0,4	ENE	Niederroßbach	4	x	Kleinsiegentried			xx	KUNZ, M.
5314	3	29	33	0,35	ENE	Niederroßbach	4	x	Kleinsiegentried			xx	KUNZ, M.
5314	3	30	33	0,5	ENE	Niederroßbach	2		Feuchtwiese			xx	KUNZ, M.
5314	3	31	33	0,5	ENE	Niederroßbach	3	x	Feuchtwiese			xx	KUNZ, M.
5314	3	32	33	0,25	NNE	Niederroßbach	1		Feuchtwiese			xx	KUNZ, M.
5314	3	33	33	0,45	NNE	Niederroßbach	1		Feuchtwiese			xx	KUNZ, M.
5314	3	34	33	0,5	N	Niederroßbach	2	x	Kleinsiegentried			xx	KUNZ, M.
5314	3	35	33	0,65	NNE	Niederroßbach	1		Feuchtwiese			xx	KUNZ, M.
5314	3	36	33	0,65	NE	Niederroßbach	3	x	Feuchtwiese			xx	KUNZ, M.
5314	3	37	33	0,77	NE	Niederroßbach	12	x	Kleinsiegentried		BSP	xx	KUNZ, M.
5314	3	38	33	0,15	NE	Neustadt	1		Feuchtwiese			xx	KUNZ, M.

MTB	Q	Nr	MR	Entf (km)	RI	Ort	n Hier den	Bedeutung	Biotoptyp	Gefährdung	Maßnahmen		Priorität	Quelle
											erfolgte	erforderlich		
5314	3	39	34	0,6	WNW	Emmerichenthal	24	x	Kleinsaggenried		BSP		KUNZ, M.	
5314	3	40	34	0,16	WNW	Emmerichenthal	3	x	Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	3	41	34	0,05	NW	Emmerichenthal	3	x	Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.	
5314	3	42	34	0,05	NNW	Emmerichenthal	4	x	Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.	
5314	3	43	34	0,2	NNW	Emmerichenthal	2	x	Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	3	44	34	0,5	W	Zehnhausen	8	x	Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	3	45	34	0,1	NW	Zehnhausen	5	x	Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	3	46	34	0,2	NW	Zehnhausen	1	x	Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	3	47	34	0,3	NW	Zehnhausen	1	x	Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	3	48	34	0,15	NW	Zehnhausen	2	x	Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	3	49	34	0,2	NW	Zehnhausen	12	x	Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	3	50	34	0,35	SW	Zehnhausen	17	x	Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	3	51	34	0,08	S	Zehnhausen	3	x	Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	3	52	34	0,2	S	Zehnhausen	4	x	Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	3	53	34	0,1	SSE	Zehnhausen	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	3	54	34	0,95	NNW	Emmerichenthal	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	3	55	34	0,05	E	Zehnhausen	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	3	56	34	0,05	E	Zehnhausen	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	3	57	35	0,08	NE	Emmerichenthal	3	x	Kleinsaggenried		BSP		KUNZ, M.	
5314	3	58	35	0,12	NE	Emmerichenthal	2		Kleinsaggenried		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	3	59	35	0,25	NE	Emmerichenthal	5	x	Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.	
5314	3	60	35	0,31	NE	Emmerichenthal	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	3	61	35	0,45	NE	Emmerichenthal	4	x	Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	3	62	35	0,25	NE	Emmerichenthal	2	x	Feuchtwiese	Viehtritt	BSP		KUNZ, M.	
5314	3	63	35	0,35	NE	Emmerichenthal	3	x	Feuchtwiese		NSG		KUNZ, M.	
5314	3	64	35	0,5	NE	Emmerichenthal	4	x	Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.	
5314	3	65	35	0,51	ENE	Emmerichenthal	1		Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.	
5314	3	66	35	0,62	ENE	Emmerichenthal	4	x	Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.	
5314	3	67	35	0,25	N	Emmerichenthal	9	x	Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	3	68	35	0,3	NNE	Emmerichenthal	1		Feuchtwiese	Viehtritt	FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	3	69	35	0,4	NE	Emmerichenthal	5	x	Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	3	70	35	0,51	NE	Emmerichenthal	4	x	Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.	
5314	3	71	35	0,65	NNE	Emmerichenthal	1		Feuchtwiese	Viehtritt	BSP		KUNZ, M.	
5314	3	72	35	0,8	NNE	Emmerichenthal	2	x	Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.	
5314	3	73	35	0,4	NE	Emmerichenthal	5	x	Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	3	74	35	0,55	N	Emmerichenthal	2		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	3	75	35	0,48	SW	Waigandshain	1		Feuchtwiese		NSG, BSP		KUNZ, M.	
5314	3	76	35	0,7	SSW	Waigandshain	8	x	Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.	
5314	3	77	35	0,45	W	Waigandshain	1		Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.	
5314	3	78	35	0,17	W	Waigandshain	2		Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.	
5314	3	79	35	0,1	W	Waigandshain	2		Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.	
5314	3	80	35	0,32	NW	Waigandshain	19	x	Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.	
5314	3	81	35	0,4	NW	Waigandshain	2		Feuchtwiese		FUL		KUNZ, M.	
5314	3	82	35	0,75	NW	Waigandshain	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	3	83	42	0,7	SSW	Niederroßbach	3	x	Feuchtwiese	Viehtritt	FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	3	84	42	0,8	SSW	Niederroßbach	2		Feuchtwiese	Viehtritt	FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	3	85	42	0,7	SW	Neustadt	1	x	Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	3	86	42	0,8	SW	Neustadt	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	3	87	42	0,9	N	Hellenhain	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	

MTB	Q	Nr	MR	Entf (km)	Ri	Ort	n Her den	Bedeu tung	Biotoptyp	Gefährdung	Maßnahmen		Priorität	Quelle
											erfolgte	erforderlich		
5314	3	88	42	0,3	N	Hellenhahn	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	3	89	43	0,16	NE	Hellenhahn	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	3	90	43	0,25	NE	Hellenhahn	2		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	3	91	43	0,4	NE	Hellenhahn	1		Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.	
5314	3	92	43	0,7	SSE	Neustadt	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	3	93	43	0,65	SSE	Neustadt	2	x	Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	3	94	43	0,45	SE	Neustadt	7		Kleinseggenried		BSP		KUNZ, M.	
5314	3	95	43	0,5	SE	Neustadt	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	3	96	43	0,3	SSE	Neustadt	2		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	3	97	43	0,2	SSE	Neustadt	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	3	98	43	0,1	ESE	Neustadt	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	3	99	43	0,17	WSW	Neustadt	3	x	Kleinseggenried		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	3	100	43	0,16	WSW	Neustadt	3		Kleinseggenried		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	3	101	43	0,1	WNW	Neustadt	4	x	Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	3	102	43	0,05	W	Neustadt	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	3	103	43	0,1	NW	Neustadt	2		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	3	104	43	0,05	NNW	Neustadt	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	3	105	43	0,15	E	Neustadt	5	x	Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	3	106	43	0,25	E	Neustadt	4	x	Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	3	107	44	0,67	SSE	Neustadt	4		Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.	
5314	3	108	44	0,5	SE	Neustadt	2		Kleinseggenried		BSP		KUNZ, M.	
5314	3	109	44	0,9	WSW	Emmerichenhahn	10	x	Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	3	110	44	0,75	SW	Emmerichenhahn	2		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	3	111	44	0,85	SW	Emmerichenhahn	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	3	112	44	0,68	SW	Emmerichenhahn	4	x	Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	3	113	44	0,6	SW	Emmerichenhahn	2		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	3	114	44	0,38	SW	Emmerichenhahn	20	x	Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	3	115	44	0,67	WSW	Emmerichenhahn	20	x	Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	3	116	44	0,85	WSW	Emmerichenhahn	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	3	117	44	0,5	SW	Emmerichenhahn	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	3	118	44	0,38	SW	Emmerichenhahn	3	x	Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.	
5314	3	119	44	0,15	SW	Emmerichenhahn	7	x	Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.	
5314	3	120	44	0,2	SW	Emmerichenhahn	3	x	Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	3	121	44	0,06	SW	Emmerichenhahn	3	x	Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	3	122	44	0,17	W	Emmerichenhahn	14	x	Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	3	123	44	0,75	WSW	Emmerichenhahn	2	x	Kleinseggenried		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	3	124	44	0,6	W	Emmerichenhahn	25	x	Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	3	125	44	0,6	W	Emmerichenhahn	25	x	Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	3	126	45	0,12	S	Emmerichenhahn	3	x	Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	3	127	45	0,06	SW	Emmerichenhahn	4	x	Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	3	128	45	0,05	ESE	Emmerichenhahn	18	x	Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	3	129	52	0,2	S	Hellenhahn	5	x	Feuchtwiese	Bauglebiet	FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	3	130	52	0,3	S	Hellenhahn	2		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	3	131	52	0,2	S	Hellenhahn	3		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	3	132	52	0,25	SSE	Hellenhahn	3		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	3	133	53	0,3	SE	Hellenhahn	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	3	134	53	0,3	SE	Hellenhahn	3		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	3	135	53	0,05	NE	Hellenhahn	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	3	136	53	0,25	NE	Hellenhahn	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	

MTB	Q	Nr	MR	Entf (km)	RI	Ort	n Herden	Bedeutung	Biotoptyp	Gefährdung	Maßnahmen		Priorität	Quelle
											erfolgte	erforderlich		
5314	4	1	36	0,67	ENE	Emmerchenhain	2		Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.	
5314	4	2	36	0,68	ENE	Emmerchenhain	1		Feuchtwiese	Viehhirt	NSG, BSP		KUNZ, M.	
5314	4	3	36	0,4	S	Waigandshain	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	4	4	36	0,25	S	Waigandshain	5	x	Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.	
5314	4	5	36	0,13	S	Waigandshain	6	x	Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.	
5314	4	6	36	0,35	SSE	Waigandshain	2		Feuchtwiese		NSG		KUNZ, M.	
5314	4	7	36	0,35	SE	Waigandshain	8	x	Kleinseggenried		NSG, BSP		KUNZ, M.	
5314	4	8	36	0,45	SE	Waigandshain	5	x	Feuchtwiese		NSG, BSP		KUNZ, M.	
5314	4	9	36	0,37	SE	Waigandshain	11	x	Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.	
5314	4	10	36	0,7	SE	Waigandshain	5	x	Feuchtwiese		NSG, BSP		KUNZ, M.	
5314	4	11	36	0,85	SSE	Waigandshain	1		Feuchtwiese		NSG, BSP		KUNZ, M.	
5314	4	12	36	0,83	SSE	Waigandshain	3	x	Kleinseggenried		NSG, BSP		KUNZ, M.	
5314	4	13	36	0,25	NNE	Waigandshain	2		Feuchtwiese			xx	KUNZ, M.	
5314	4	14	36	0,45	ENE	Waigandshain	6	x	Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	4	15	36	0,58	NE	Waigandshain	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	4	16	36	0,5	E	Waigandshain	1		Feuchtwiese				KUNZ, M.	
5314	4	17	36	0,95	NE	Waigandshain	13	x	Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.	
5314	4	18	36	1,05	NE	Waigandshain	2		Feuchtwiese			xx	KUNZ, M.	
5314	4	19	36	1	ENE	Waigandshain	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	4	20	36	0,75	WSW	Hornberg	2		Feuchtwiese		FUL		KUNZ, M.	
5314	4	21	36	0,85	SW	Hornberg	4	x	Feuchtwiese		BSP	xx	KUNZ, M.	
5314	4	22	36	0,55	SW	Hornberg	9	x	Feuchtwiese		BSP	xx	KUNZ, M.	
5314	4	23	36	0,65	SW	Hornberg	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	4	24	37	1,1	ENE	Waigandshain	3	x	Feuchtwiese				KUNZ, M.	
5314	4	25	37	1,15	ENE	Waigandshain	1		Feuchtwiese		FUL		KUNZ, M.	
5314	4	26	37	1,31	ENE	Waigandshain	9	x	Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.	
5314	4	27	37	0,4	N	Hornberg	3		Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.	
5314	4	28	37	0,3	N	Hornberg	8	x	Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.	
5314	4	29	37	0,55	SW	Hornberg	4	x	Kleinseggenried		BSP		KUNZ, M.	
5314	4	30	37	0,5	SSW	Hornberg	2	x	Kleinseggenried		BSP		KUNZ, M.	
5314	4	31	37	0,58	SSW	Hornberg	1		Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.	
5314	4	32	37	0,7	SSW	Hornberg	10	x	Kleinseggenried		BSP		KUNZ, M.	
5314	4	33	37	0,67	SW	Hornberg	1		Feuchtwiese		FUL		KUNZ, M.	
5314	4	34	37	0,25	S	Hornberg	1		Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.	
5314	4	35	37	0,35	S	Hornberg	1		Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.	
5314	4	36	37	0,4	S	Hornberg	3		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	4	37	38	0,15	S	Rehe	2		Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.	
5314	4	38	38	0,15	SE	Rehe	12	x	Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.	
5314	4	39	38	0,2	ESE	Rehe	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	4	40	38	0,75	NNE	Rehe	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	4	41	47	0,55	WSW	Rehe	2		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	4	42	47	0,45	WSW	Rehe	1		Feuchtwiese		FUL		KUNZ, M.	
5314	4	43	47	0,9	SW	Rehe	2		Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.	
5314	4	44	47	0,4	SW	Rehe	5	x	Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.	
5314	4	45	48	0,55	S	Rehe	1		Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.	
5314	4	46	48	0,2	S	Rehe	2		Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.	
5314	4	47	48	0,35	S	Rehe	16	x	Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.	
5314	4	48	48	0,55	SSE	Rehe	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5314	4	49	48	0,75	SSE	Rehe	1		Feuchtwiese		FUL		KUNZ, M.	

MTB	Q	Nr	MR	Entf (km)	RI	Ort	n Herden	Bedeutung	Biotoptyp	Gefährdung	Maßnahmen		Priorität	Quelle
											erfolgte	erforderlich		
5314	4	50	48	0,85	SSE	Rehe	1		Feuchtwiese		NSG, BSP		KUNZ, M.	
5314	4	51	49	1,3	SE	Rehe	1		Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.	
5314	4	52	57	0,5	NNE	Westmohe	1		Kleinsiegentied		NSG		KUNZ, M.	
5314	4	53	57	0,5	NNE	Westmohe	1		Kleinsiegentied		NSG		KUNZ, M.	
5314	4	54	57	0,53	NNE	Westmohe	1		Kleinsiegentied		NSG		KUNZ, M.	
5314	4	55	57	0,45	NNE	Westmohe	2		Kleinsiegentied		NSG		KUNZ, M.	
5314	4	56	48,49			Rehe					BlotBetr.	xx	Blotkartierung LUG 5314-4036	
5412	2	1	16	0,95	ESE	Herschbach	1		Feuchtröhre		BlotBetr.	xx	KUNZ, M.	
5412	2	2	20	0,7	NE	Steinen	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5412	2	3	20	0,65	NE	Steinen	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5412	2	4	20	0,58	NE	Steinen	3		Feuchtwiese		NSG		KUNZ, M.	
5412	2	5	20	0,7	NE	Steinen	1		Feuchtwiese		NSG		KUNZ, M.	
5412	2	6	20	0,92	NE	Steinen	2		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5412	2	11	29	0,05	W	Hofgut Schönarten		+	Teichufer				SCHNEEDLER (1983)	
5412	2	9	9		S	Schmidthaupt/Hftw			Verlandungszone				Fischer, 1986	
5412	2	10	10			Seeburger Weiher		+					BACH 1879.	
5412	2	8	8		N	Schenkelberg				Brache		xx	MELSHEIMER 1884, WIRTGEN 1857	
5412	3	1	44	0,3	NE	Ellenhausen	4	x	Feuchtwiese		FUL	xx	Blotkartierung LUG 5412-2005	
5412	3	2	44	0,2	ENE	Ellenhausen	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5412	3	3	44	0,15	E	Ellenhausen	3		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5412	3	4	44	0,1	SE	Ellenhausen	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5412	3	5	45	0,7	SW	Setters	3	x	Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5412	3	6	53	0,5	NW	Oberhald	4		Feuchtwiese	Düngung		xx	KUNZ, M.	
5412	3	7	54	0,07	SE	Ellenhausen	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5412	3	8	34		E	Krdmml					FUL	xx	Blotkartierung LUG 5412-3013	
5412	4	1	36	0,1	NE	Setters	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5413	1	1	1	0,05	E	Dreifelden	5	x	Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5413	1	2	1	0,1	NE	Dreifelden	10	x	Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5413	1	3	1	0,43	NE	Dreifelden	2		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5413	1	4	1	0,5	S	Dreifelden	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5413	1	5	1	0,6	SSE	Dreifelden	7	x	Feuchtwiese		BlotBetr.	xx	KUNZ, M.	
5413	1	6	3	1,6	SW	Bellingen	1		Feuchtröhre	Brache		xx	KUNZ, M.	
5413	1	7	3	1,4	SW	Bellingen	1		Feuchtwiese	Viehtritt		xx	KUNZ, M.	
5413	1	8	3	1,35	SW	Bellingen	11	x	Kleinsiegentied	BSP			KUNZ, M.	
5413	1	9	3	1,55	WSW	Bellingen	8	x	Kleinsiegentied	BSP			KUNZ, M.	
5413	1	10	3	1,25	WSW	Bellingen	1		Feuchtwiese	BSP		xx	KUNZ, M.	
5413	1	11	4	0,8	NW	Bellingen	1		Feuchtwiese	BSP			KUNZ, M.	
5413	1	12	4	0,4	WSW	Bellingen	5	x	Feuchtwiese	BSP			KUNZ, M.	
5413	1	13	4	1	SW	Bellingen	4	x	Kleinsiegentied	BSP			KUNZ, M.	
5413	1	14	4	0,9	SW	Bellingen	4	x	Feuchtwiese	BSP			KUNZ, M.	
5413	1	15	4	0,45	SW	Bellingen	2		Feuchtwiese	BSP			KUNZ, M.	
5413	1	16	4	0,35	SW	Bellingen	8	x	Feuchtwiese	BSP			KUNZ, M.	
5413	1	17	4	0,65	WSW	Bellingen	3		Feuchtwiese	BSP			KUNZ, M.	
5413	1	18	4	0,75	W	Bellingen	1		Feuchtwiese	BSP			KUNZ, M.	

MTB	Q	Nr	MR	Entf (km)	RI	Ort	n Her den	Bedeu tung	Biotoptyp	Gefährdung	Maßnahmen		Priorität	Quelle
											erfolgte	erforderlich		
5413	1	19	4	0,6	SE	Rotenhain	2		Feuchtwiede		BSP		KUNZ, M.	
5413	1	20	4	0,6	ESE	Rotenhain	2		Kleinsiegriedwiede	Viehtritt	BSP		KUNZ, M.	
5413	1	21	4	0,6	NW	Bellingen	8	x	Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.	
5413	1	22	4	0,45	NW	Bellingen	12	x	Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.	
5413	1	23	4	0,3	W	Höhenhausen	1		Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.	
5413	1	24	5	0,13	NNE	Bellingen	1		Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.	
5413	1	25	5	0,3	WSW	Höhenhausen	1		Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.	
5413	1	26	5	0,2	N	Bellingen	7	x	Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.	
5413	1	27	5	0,25	NNE	Bellingen	3	x	Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.	
5413	1	28	5	0,3	NNE	Bellingen	7	x	Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.	
5413	1	29	12	0,22	N	Wörlertingen	1		Feuchtwiese		BSP	xx	KUNZ, M.	
5413	1	30	12	0,85	NE	Wörlertingen	1		Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.	
5413	1	31	12	0,2	N	Wörlertingen	1		Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.	
5413	1	32	13	1,3	NE	Wörlertingen	1		Flächmoor		NSG		KUNZ, M.	
5413	1	33	13	1,75	SW	Bellingen	3		Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.	
5413	1	34	14	0,75	W	Rotenbach	3		Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.	
5413	1	35	14	0,85	WNW	Rotenbach	3		Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.	
5413	1	36	14	0,3	N	Rotenbach	1		Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.	
5413	1	37	14	0,1	ENE	Rotenbach	1	x	Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.	
5413	1	38	14	0,09	E	Rotenbach	1		Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.	
5413	1	39	22	0,2	ESE	Wörlertingen	2		Feuchtwiese	Straßenbau	FUL	xx	KUNZ, M.	
5413	1	40	22	0,55	SE	Wörlertingen	2		Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.	
5413	1	41	1:2		E	Dreifelden					FUL	xx	Biotopekartierung LUG 5413-1002	
5413	2	1	7	0,4	SSW	Allertchen	2		Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.	
5413	2	2	7	0,15	S	Allertchen	1		Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.	
5413	2	3	7	0,22	S	Allertchen	1		Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.	
5413	2	4	7	0,27	S	Allertchen	1		Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.	
5413	2	5	10	0,6	N	Stahlhofen	5	x	Feuchtwiese		FUL		KUNZ, M.	
5413	2	6	10	0,6	N	Stahlhofen	8	x	Feuchtwiese		FUL		KUNZ, M.	
5413	2	7	10	0,7	N	Stahlhofen	2		Feuchtwiese		FUL		KUNZ, M.	
5413	2	8	10	0,2	N	Stahlhofen	3		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5413	2	9	10	0,3	N	Stahlhofen	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5413	2	10	10	0,15	NNE	Stahlhofen	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5413	2	11	10	0,15	NE	Stahlhofen	8	x	Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5413	2	12	10	0,1	NE	Stahlhofen	5	x	Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5413	2	13	10	0,1	ENE	Stahlhofen	5	x	Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5413	2	14	10	0,08	E	Stahlhofen	4		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5413	2	15	16	0,1	SW	Hintertröhen	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5413	3	1	33	0,53	NE	Armspöben	4	x	Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.	
5413	3	2	33	0,4	NE	Armspöben	4	x	Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5413	3	3	34	0,5	SSE	Haldorf	2		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5413	3	4	42	0,19	SW	Kulnhöfen	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5413	3	5	42	0,2	SW	Kulnhöfen	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5413	4	1	38	0,25	SE	Sainscheid	1		Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.	
5413	4	2	47	0,45	W	Guckheim	3		Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.	
5413	4	3	47	0,35	WSW	Guckheim	2		Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.	
5413	4	4	47	0,4	SW	Guckheim	3		Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.	
5413	4	5	47	0,5	SW	Guckheim	1		Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.	

MTB	Q	Nr	MR	Entf (km)	RI	Ort	n Herden	Bedeutung	Biotoptyp	Gefährdung	Maßnahmen		Priorität	Quelle
											erfolgte	erforderlich		
5413	4	6	47	0,1	S	Guckhelm	7	X	Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.	
5413	4	7	47	0,1	SSE	Guckhelm	1		Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.	
5413	4	8	47	0,23	S	Guckhelm	3		Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.	
5413	4	9	47	0,1	SSE	Guckhelm	4	X	Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.	
5414	1	1	4	0,1	S	Waldmühlen	1		Feuchtwiese		BSP		KUNZ, M.	
5414	1	2	5	0,3	SE	Waldmühlen	1		Feuchtwiese		BSP	xx	KUNZ, M.	
5414	1	3	13	0,37	S	Seck	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5414	1	4	1		SSE	Pottum					NSG		Biotoptkartierung LfUG 5414-1006	
5414	1	5	1		SE	Pottum				Brache	NSG	xx	Biotoptkartierung LfUG 5414-1008	
5414	1	6	2		NW	Seck						xx	Biotoptkartierung LfUG 5414-1009	
5414	1	7	21		SW	Gernüнден					FUL	xx	Biotoptkartierung LfUG 5414-1049	
5414	2	1	16	0,12	ENE	Höbblingen	3		Feuchtwiese		BSP	xx	KUNZ, M.	
5414	2	2	16	0,16	E	Höbblingen	4		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5414	2	3	17	0,4	SSW	Mittelhofen	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5414	2	4	26	0,25	ESE	Höbblingen	8		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5414	2	5	26	0,7	NW	Neunkirchen	2	X	Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5513	1	1	3	1	SE	Oberahrt	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5513	1	2	15	0,45	SE	Dahlen	2		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5513	3	1	53		N	Bladernhelm		+					Biotoptkartierung LfUG 5513-3029	

MTB	Q	Nr	MR	Entf (km)	Ri	Ort	n Her den	Bedeutung	Biotoptyp	Gefährdung	Maßnahmen		Priorität	Quelle
											erfolgte	erforderlich		
Kreis Altkirchen														
5012	4	1	50	0,1	NW	Bf. Wildenburg	1		Feuchtwiese		BSP	xx	KUNZ, M.	
5012	4	2	58	0,9	NE	Schloß Cratdorf	1		Feuchtwiese		BSP	xx	KUNZ, M.	
5012	4	3	58	0,95	NNE	Schloß Cratdorf	1		Feuchtwiese		BSP	xx	KUNZ, M.	
5112	2	1	18	0,1	E	Steeg	3		Feuchtwiese	drainiert	FUL	xxx	KUNZ, M.	
5112	4	1	37	0,5	SW	Wippe	1	x	Feuchtwiese		BSP	xx	KUNZ, M.	
5112	4	2	37	0,5	SSE	Möhren	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5112	4	3	37	0,55	S	Möhren	1		Feuchtwiese		FUL	xx	KUNZ, M.	
5213	3	7	44		E	Eikenroth			Feuchtwiese		NSG	xx	Renker, Fischer 1986, Fischer, Zöhle 1987	
5213	3	8	45		WNW	Weitefeld					FUL	xx	Fischer, Zöhle 1987 Biotopkartierung LfUG	
5213	3	6	43		NE	Rosenhelm					FUL	xx	5213-3046	
5213	4	1	58	0,25	SW	Friedewald	1		Feuchtwiese		FUL	xx	Fischer, Zöhle 1987	
5213	4	2	40		N	Daarden					FUL	xx	Biotopkartierung LfUG	
5213	4	3	46		S	Weitefeld					FUL	xx	5213-4025	
5213	4	4	47		S	Oberreisbach					FUL	xx	Biotopkartierung LfUG	
5213	4	5	60		SE	Derschen					FUL	xx	Biotopkartierung LfUG	
5213	4	6	58		S	Friedewald					FUL	xx	Biotopkartierung LfUG	
5213	4	7	47		E	Oberreisbach					FUL	xx	Biotopkartierung LfUG	
5213	4	8	47		SSW	Oberreisbach					FUL	xx	Biotopkartierung LfUG	
5213	4	9	59		SE	Friedewald					FUL	xx	Biotopkartierung LfUG	
5214	3	4	52,53		SE	Emmerzhausen					NSG	xx	Fischer, Zöhle 1987	
5214	3	1	41		NW	Emmerzhausen					FUL	xx	Biotopkartierung LfUG	
5214	3	2	42		SSE	Emmerzhausen					FUL	xx	5214-3015	
5214	3	3	52		S	Emmerzhausen					FUL	xx	Biotopkartierung LfUG	
5310	4	1	50:60		SW	Burgjahr					FUL	xx	Biotopkartierung LfUG	
5311	2	1	17		NE	Niederöfen					FUL	xx	Biotopkartierung LfUG	
5312	1	1	2	0,4	WNW	Ingelbach	1		Feuchtwiese		NSG	xx	Fischer, 1986	
5313	2	15	10		NE	Nisterberg			Feuchtwiese		FUL	xx	Fischer, 1986	
5313	2	17	20		SE	Nisterberg			Feuchtwiese		FUL	xx	Biotopkartierung LfUG	
5314	1	118	1		N	Hof						xx	5314-1048	
5314	1	119	1		N	Hof						xx	Biotopkartierung LfUG	

MTB	Q	Nr	MR	Entf (km)	Ri	Ort	n Herden	Bedeutung	Biotoptyp	Gefährdung	Maßnahmen		Priorität	Quelle
											erfolgte	erforderlich		
Kreis Neuwied														
5311	3	1	45		N	Oberühren					FUL	xxx	Biotoptkartierung LUG 5311-3035	
5411	2	1	8	0,24	E	Puderbach	2		Feuchtwiese		FUL	xxx	KUNZ, M.	
5411	2	2	8	0,05	S	Niederreisermühle	1		Feuchtwiese		FUL	xxx	KUNZ, M.	
5412	1	2	21		SW	Marienhausen					FUL	xxx	Biotoptkartierung LUG 5412-1028	
5412	1	1	1		S	Robbächerhmühle					FUL	xxx	Biotoptkartierung LUG 5412-1044	
5412	1	3	22		W	Marienhausen					FUL	xxx	Biotoptkartierung LUG 5412-1060	
5412	1	4	22		N	Marienhausen					FUL	xxx	Biotoptkartierung LUG 5412-1061	
5412	1	5	22		SSE	Marienhausen					FUL	xxx	Biotoptkartierung LUG 5412-1062	
Rhein-Lahn-Kreis														
5712	2	1	16		N	Keitbach		x			FUL	xxx	Biotoptkartierung LUG 5712-2032	
5712	4	1	59		N	Ruppertslofen		x			FUL	xxx	Biotoptkartierung LUG 5712-4021	
5813	1	1	13			Schwaller Mühle		x			FUL	xxx	Biotoptkartierung LUG 5813-1022	
Kreis Ahrweiler														
5509	4	1	?			Laacher See		+					BACH 1879, MELSHEIMER 1884, WIRTGEN 1857	
Kreis Mayen-Koblenz														
5511	4	1	60		E	Vallendar		x			FUL	xxx	Biotoptkartierung LUG 5511-4017	

MTB	Q	Nr	MR	Entf (km)	RI	Ort	n Herden	Bedeutung	Biotoptyp	Gefährdung	Maßnahmen		Priorität	Quelle
											erfolgte	erforderlich		
Kreis Bifburg-Prüm														
5803	1	1	4,5		S	Weißenhof		x			FUL		xxx	Biotoptkartierung LfUG 5803-1007
5803	1	2	?			Großkampenberg		x			FUL		xxx	Biotoptkartierung LfUG 5803-1019
5803	1	3	22			Großkampenberg		x			FUL		xxx	Biotoptkartierung LfUG 5803-1028
5803	1	4	22		NE	Lützkippen		x			FUL		xxx	Biotoptkartierung LfUG 5803-1041
5803	1	5	24		NW	Kesfeld		x			FUL		xxx	Biotoptkartierung LfUG 5803-1044
5803	3	1	32		SE	Harspelt		x			FUL		xxx	Biotoptkartierung LfUG 5803-3009
5803	3	2	53		E	Eschfeld		x			FUL		xxx	Biotoptkartierung LfUG 5803-3025
5903	2	1	28			Arneltingen		x			FUL		xxx	Biotoptkartierung LfUG 5903-2041
5903	3	1	53		N	Scheitkorb		x			FUL		xxx	Biotoptkartierung LfUG 5903-3036
Kreis Daun														
5707	2	1	8,18			Bereborn		x			FUL		xxx	Biotoptkartierung LfUG 5707-2022
5807	1	1	25		SE	Moosholz		x			FUL		xxx	Biotoptkartierung LfUG 5807-1070
5807	2	1	27		SE	Dreis-Berg		x			FUL		xxx	Biotoptkartierung LfUG 5807-2072
Kreis Trier-Saarburg														
6306	3	1	42	0,05	E	Hentem	1	x			FUL		xxx	HAND 1991
6306	3	2	52	0,05	N	Zerf	1	x			FUL		xxx	HAND 1991

MTB	Q	Nr	MR	Entf (km)	Ri	Ort	n Herden	Bedeutung	Biotoptyp	Gefährdung	Maßnahmen		Priorität	Quelle
											erfolgte	erforderlich		
Kreis Bad Dürkheim														
6613	3	1	?		SW	Iggelbach ?		x			FUL		xxx	Biotoptkartierung LfUG 6613-3037
Kreis Kaiserslautern														
6510	4	1	59		NE	Hauptstuhl/Hittschenhausen		x			FUL		xxx	Biotoptkartierung LfUG 6510-4055
6511	3	1	?		S	Spesbach		x		NSG	FUL		xxx	Biotoptkartierung LfUG 6511-3027
6511	3	2	44		S	Ramstein		x			FUL		xxx	Biotoptkartierung LfUG 6511-3048
6511	3	3	44		S	Ramstein		x			FUL		xxx	Biotoptkartierung LfUG 6511-3049
6511	3	4	51		E	Hauptstuhl		x			FUL		xxx	Biotoptkartierung LfUG 6511-3059
6610	2	1	?			Bruchmühlbach-Miesau		x			FUL		xxx	Biotoptkartierung LfUG 6610-2002
6612	1	1	22			Schopp		x			FUL		xxx	Biotoptkartierung LfUG 6612-1034
Kreis Südliche Weinstraße														
6715	1	1	12;13		E	Großfischlingen		x			FUL		xxx	Biotoptkartierung LfUG 6715-1019