

Zum Stand von Natur und Landschaft im Kreis Olpe

Auswertungen im Zuge der Erstellung des Konzeptes einer Biologischen Station für den Kreis Olpe

Anhang zum Konzept

Bearbeitung:

Dario Wolbeck (NABU)

Dr. Matthias Klein (NABU)

Dr. Roswitha Kirsch-Stracke (KHB)

Gerhard Hüttemann (BUND)

Josef Knoblauch (NABU)

Dr. Jan Rozman

Fotos und Kartographische Darstellungen – so nicht anders angegeben: Dario Wolbeck

1. Auflage, Stand: Januar 2023



Kreisgruppe Olpe



Inhalt

1.	Bedeutung des Kreises Olpe im Biotopverbund.....	3
2.	Der Ist-Zustand: Relevanz einer Biostation für den Naturschutz im Kreis Olpe.....	10
2.1	(Inter-)Nationale Verantwortung des Kreises Olpe.....	10
2.2	Artenrückgänge im Kreis Olpe.....	11
2.3	Verantwortung durch die FFH-Richtlinie.....	13
2.4	Monitoring von Schutzgütern.....	14
2.5	Vertragsnaturschutz im Kreis Olpe.....	15
2.6	Verpflichtungen des Biotopverbunds.....	18
2.7	Schutzgebietskulissen des Kreises Olpe	20
2.8	Stand der Landschaftsplanung im Kreis	22
2.9	Wissensstand über die Landschaft	22
2.10	Stand des Ehrenamts und der Umweltbildung	23
3.	Konkrete Projektideen.....	31
3.1	Typische FöBS-Bestandteile.....	31
3.2	Denkbare Drittmittelprojekte.....	33
	Quellen	37

1. Bedeutung des Kreises Olpe im Biotopverbund

Mit seiner großen Höhendifferenz von über 530 m, mit seiner vielfältigen Ausstattung durch Täler, Berge, Gewässer, Wälder und Grünland sowie durch seine geografische Lage mit Anschluss an das wärmere Bergische Land und das auslaufende Ruhrgebiet einerseits und die Höhen des Rothaar- und Ebbegebirges andererseits, besitzt der Kreis Olpe eine wichtige Position im Naturhaushalt. Insbesondere der Klimawandel resultiert in einer Wanderbewegung von Arten in kühlere, höhere Lagen und im Rückzug in geschützte Mikroklimata, wie etwa der Waldränder oder schmalen Gebirgstäler. Der Kreis Olpe besitzt heute durch seine landschaftliche Vielfalt auch eine bedeutende Biodiversität. Wärmeliebende Pflanzen- und Insektenarten des Flachlandes kommen durch die großen Talräume entlang der Wasserkörper vor und vermischen sich mit Klimawandel-sensiblen Arten des Berglandes in den höheren Lagen. Eine Wanderbewegung klimasensibler Arten vollzieht sich in NRW aufgrund der geografischen Lage besonders innerhalb des Kreisgebietes Olpe, wodurch dem Kreis eine besondere Verantwortung zukommt, diese Ausweichbewegungen zu ermöglichen.



Abbildung 1: Artenreichen Glatthaferwiesen (LRT 6510) wie hier bei Brachthausen im Frühjahr 2021 kommt eine große Rolle im Artenerhalt zu.

Auch ornithologisch besitzt der Kreis Olpe einen wichtigen Stellenwert mit einer großen Diversität an Arten, einerseits der waldbewohnenden Vögel wie Schwarzstorch oder Sperlingskauz, die in den ausgedehnten Wäldern nahe des Rothaarkamms häufig sind. Seltene Wiesen- und Feldvogelarten wie die Feldlerche besitzen ihren Verbreitungsschwerpunkt andererseits auf den ausgedehnten Hochflächen bei Niederhelden, Attendorn, Sporke und im Wendener Raum (Immekus & Immekus 2012; aktuelle Beobachtungen des NABU Olpe).

Auch die Ausstattung des Raumes mit Fauna-Flora-Habitat-Lebensraumtypen (FFH-LRT) weist auf eine hohe Vielfalt und die Bedeutung der Gebirgsrandlage hin. So gehen die Flachlandmähwiesen (LRT 6510) des West- und Nordwest-Kreises (Abb. 1) in den Gemeinden Lennestadt und Kirchhundem in Bergmähwiesen (LRT 6520) über. Für beide Lebensraumtypen besitzt Deutschland eine besondere Verantwortung, vor allem, da ihr Bestand in den letzten Jahren auch in Schutzgebieten deutlich abgenommen hat (vgl. Europäische Kommission 2021). Bergmähwiesen besitzen ihren Schwerpunkt in NRW aufgrund der Höhenlage zudem im Rothaargebirge. Charakteristisch sind entlang von Mittelgebirgsbächen neben (Galerie-)Auwaldbereichen (LRT 91E0) und Hochstaudenfluren (LRT 6430) besonders Feuchtwiesen sowie im höheren Bergland kleinflächig eingestreute Niedermoore in extensiv genutzten Weideflächen. An Hängen steilerer Lagen sowie auf Bergrücken prägen sich vielfach artenreiche, magere Weiden und Wiesen mit Anklängen an seltene Borstgrasrasen (LRT 6230) aus. Kleinflächig bestehen im Kreis historische Relikte der in NRW nur im Sauerland verbreiteten Bergheiden (LRT 4030) und der Wacholderheiden (LRT 5130) auf den Bergrücken (Abb. 2). Die steilen Hänge werden stellenweise noch von älteren Beständen der Berg-Buchenwälder (LRT 9110, 9130) besiedelt. Die Übergangsmoore des Rothaargebirgsrandes (LRT 7120, 7140) mit Moorwaldbereichen (LRT 91D0) sind die Perlen der Artenvielfalt der Gebirgswälder. Von großer Bedeutung für die Biodiversität des Kreises ist die Attendorn-Elsper Kalkdoppelmulde, ein Kalkzug aus dem Mitteldevon, der isoliert innerhalb sauer verwitternder Gesteine liegt. Die Lebensräume und



Abbildung 2: Das FFH-Gebiet Krähenpfuhl in der Gemeinde Kirchhundem zeichnet sich aus durch wertvolle Moor- und Heidebereiche mit Wacholderbeständen. Die Pflege durch Handmähd ist kaum praktikabel und verfehlt das Schutzziel.

Arten hier unterscheiden sich stark von den im Sauerland ansonsten großflächig auf saurem Ausgangsgestein vorliegenden. Hier haben sich kleinflächig Kalkhalbtrockenrasen (LRT 6210) und natürlicher Kalkfels (LRT 8210) gehalten und es kommen seltene Waldlebensräume wie der Orchideen-Kalk-Buchenwald (LRT 9150) vor. Arten, die auf Kalk angewiesen sind, kommen im Kreis

nur in diesem Teilraum vor, während Arten der höheren Lagen, der Moore und Moorwälder nur in der Randlage des Rothaargebirges erhalten sind.

Diese Vielfalt an Lebensräumen bewirkt, dass viele auf Landesebene als selten eingestufte Arten im Süderbergland (Sauer- und Siegerland) und Kreis Olpe noch vergleichsweise häufig sind. Die Tabelle 1 zeigt jedoch einen großen Handlungsbedarf auf, denn viele dieser Arten sind auch im Kreis mittlerweile so selten geworden, dass ihr dauerhaftes Überleben nicht selbstverständlich ist. Es bestehen Vorkommen von Arten, die im Kreis Olpe einen Hauptanteil ihrer NRW-weiten Verbreitung besitzen (z. B. *Listera cordata*, *Corallorhiza trifida*, *Pyrola media*), deren Verbreitungsgebiet in NRW sich auf einen Teil des Kreises Olpe beschränkt (z. B. *Knautia gracilis*, *Melampyrum sylvaticum*, *Fragaria moschata*) oder die in ganz Deutschland fast nur im Raum des Kreises Olpe vorkommen (*Helleborus viridis* subsp. *occidentalis*). Daraus entsteht eine überregionale Verantwortung des Kreises Olpe für diese Arten und eine Dringlichkeit von regionalen Monitoring- und Schutzmaßnahmen im Raum. Die Vorkommen von Bundes-Verantwortungsarten im Kreis (z. B. *Arnica montana*, *Dactylorhiza majalis*, *Genista germanica*) besitzen weiterhin deutschlandweite Bedeutung.



Abbildung 3: Die Arnika (*Arnica montana*) ist eine Verantwortungsart Deutschlands und im Kreis Olpe stark zurück gegangen.

Die Artenvielfalt des Kreises Olpe ist auch literarisch über die Zeit immer wieder durch Untersuchungen belegt worden. Die Autorinnen und Autoren beschäftigten sich mit Teilgebieten oder bestimmten Artengruppen und die frühesten Publikationen reichen über 100 Jahre zurück. So untersuchte bereits Forck (1891) die Flora des Attendorner Raumes und Vollmer war 1906 und 1907 im südlichen Teil des Kreises unterwegs. Eine große Artenvielfalt fanden und veröffentlichten später auch Hans Bäppler (z. B. Bäppler

1970, 1978) und Wolfgang Fellenberg, dessen Bibliografie eine Reihe von Artikeln über die Natur im Kreis Olpe enthält (zusammengestellt von Feldmann et al., 1993). Weitere Autoren und Autorinnen, die im Raum aktiv waren oder noch sind, sind beispielsweise Eickhoff et al. (2017), Goos (1994 & 2001), Immekus & Immekus (2010, 2011 & 2012), Kirsch-Stracke (2010), Knoblauch (2000), Lubienski (2017), Scheele (1937), Schumacher (1971), oder Wolbeck (2017a, 2017b & 2020). Die Autoren Budde & Brockhaus (1954), Ludwig (1952) oder Mieders (2006) streiften den Kreis verschiedentlich mit ihren umfassenden Publikationen. Weiterhin liegen vielfältige Erkenntnisse aus unveröffentlichten Facharbeiten und Abschlussarbeiten aus dem Raum vor, z. B. Brinkel et al. (1996), Teuber (2013), Voedisch (1998). Zuletzt trug insbesondere die Florenkartierung für die Rote Liste NRW 2021 (LANUV 2021a) über die Jahre 2013-2021 zum Wissen über die heimische Pflanzenwelt bei. Die aktuellen in Tabelle 1 aufgeführten Erkenntnisse sind insbesondere auf Thomas Eickhoff (†) zurückzuführen. Er wies nach eigenen Aussagen bis Ende 2020 (die zugrundeliegenden Daten liegen

Der Stand von Natur- und Landschaft im Kreis Olpe:
Anhang zum Konzept einer Biologischen Station für den Kreis Olpe

dem NABU vor) im Kreis über 1.000 Pflanzenarten und davon über 170 Arten der Roten Liste NRW nach. Ohne Eickhoffs Engagement würde überhaupt kein Wissen über die aktuelle Gefährdungssituation der gelisteten Pflanzen vorliegen. Die Bedeutung einer Sammelstelle, die solches Wissen pflegt, wird durch Eickhoffs plötzlichen Tod 2021 unterstrichen.

Tabelle 1: Liste von 80 identifizierten „Verantwortungs-Pflanzenarten“ des Kreises Olpe, die aufgrund ihrer Seltenheit regionale oder überregionale Bedeutung besitzen und/oder kurz vor dem Aussterben im Kreis Olpe stehen, mit Grund für die Einschätzung der Verantwortung des Kreises Olpe für den Erhalt (Quelle: Floristische Kartierung NRW, Stand Ende 2021). Hinweis: Die angenommenen Häufigkeiten sind Vermutungen aufgrund von Untersuchungen der letzten Jahre. Aufgrund fehlender Daten aus Teilbereichen des Kreises können die Häufigkeiten vereinzelt abweichen. Die Ursprungsdaten stammen jedoch aus der Floristischen Kartierung der vergangenen Jahre, in deren Rahmen darauf Wert gelegt wurde, die historisch bekannten Wuchsorte der besonders seltenen Arten möglichst vollständig aufzusuchen und zu melden. (Für Verantwortungsarten Deutschlands siehe WIPs-DE (2020), für Verbreitungsdaten siehe BfN (2020), für Rote-Liste NRW-Daten siehe LANUV (2021a)).

Art	Grund für die Bedeutung im Kreis Olpe
Wolfs-Eisenhut <i>Aconitum lycoctonum</i> s.l.	drei oder weniger aktuelle Wuchsorte in OE
Kohl-Lauch <i>Allium oleraceum</i>	nur ein aktueller Wuchsort in OE
Gewöhnliche Osterluzei <i>Aristolochia clematitis</i>	nur ein aktueller Wuchsort in OE und stark rückgängig in NRW
Echte Arnika <i>Arnica montana</i> subsp. <i>montana</i>	selten, deutschlandweit rückgängig und selten und Verantwortungsart Deutschlands
Gewöhnliche Haselwurz <i>Asarum europaeum</i> subsp. <i>europaeum</i>	nur ein aktueller Wuchsort in OE und sehr selten in NRW
Schriftfarn, Milzfarn <i>Asplenium ceterach</i> subsp. <i>ceterach</i>	drei oder weniger aktuelle Wuchsorte in OE, selten in NRW und deutschlandweit gefährdet
Grüner Streifenfarn <i>Asplenium viride</i>	drei oder weniger aktuelle Wuchsorte in OE und sehr selten in NRW
Heil-Ziest <i>Betonica officinalis</i> subsp. <i>officinalis</i>	drei oder weniger aktuelle Wuchsorte in OE
Echte Mondraute <i>Botrychium lunaria</i>	nur ein aktueller Wuchsort in OE, deutschlandweit gefährdet und stark rückgängig
Knäuel-Glockenblume <i>Campanula glomerata</i> subsp. <i>glomerata</i>	drei oder weniger aktuelle Wuchsorte in OE und deutschlandweit gefährdet
Wiesen-Glockenblume <i>Campanula patula</i> subsp. <i>patula</i>	drei oder weniger aktuelle Wuchsorte in OE und in NRW sehr selten
Zittergras-Segge <i>Carex brizoides</i>	selten und Verantwortungsart Deutschlands
Schwertblättriges Waldvögelein <i>Cephalanthera longifolia</i>	nur ein aktueller Wuchsort in OE und in NRW selten

Der Stand von Natur- und Landschaft im Kreis Olpe:
Anhang zum Konzept einer Biologischen Station für den Kreis Olpe

Zartes Hornkraut <i>Ceratophyllum submersum</i>	nur ein aktueller Wuchsort in OE und in NRW selten
Guter Heinrich <i>Chenopodium bonus-henricus</i>	selten und deutschlandweit gefährdet
Blutauge <i>Comarum palustre</i>	nur in intakten (Nieder-)Mooren
Europäische Korallenwurz <i>Corallorhiza trifida</i>	zwei von drei aktuellen Fundorten in NRW in OE und deutschlandweit gefährdet, Klimawandel-sensibel
Gewöhnliche Hundszunge <i>Cynoglossum officinale</i>	drei oder weniger aktuelle Wuchsorte in OE
Breitblättriges Knabenkraut <i>Dactylorhiza majalis</i>	selten, nur in intakten (Nieder-)Mooren, Deutsche Verantwortungsart
Behaarte Karde <i>Dipsacus pilosus</i>	nur ein aktueller Wuchsort in OE und Verantwortungsart Deutschlands
Zitzen-Sumpfbirse <i>Eleocharis mamillata</i> subsp. <i>mamillata</i>	nur ein aktueller Wuchsort in OE und sehr selten in NRW
Ei-Sumpfbirse <i>Eleocharis ovata</i>	drei oder weniger aktuelle Wuchsorte in OE, selten in NRW und deutschlandweit gefährdet
Schmallippige Stendelwurz <i>Epipactis leptochila</i>	drei oder weniger aktuelle Wuchsorte in OE und in NRW selten
Kleinblättrige Stendelwurz <i>Epipactis microphylla</i>	drei oder weniger aktuelle Wuchsorte in OE und deutschlandweit gefährdet
Glockenheide <i>Erica tetralix</i>	selten und nur in intakten (Nieder-)Mooren
Scheiden-Wollgras <i>Eriophorum vaginatum</i>	selten und nur in intakten (Nieder-)Mooren
Süße Wolfsmilch <i>Euphorbia dulcis</i> subsp. <i>purpurata</i>	selten, in NRW sehr selten und an Verbreitungsgrenze
Kleines Filzkraut <i>Filago minima</i>	drei oder weniger aktuelle Wuchsorte in OE
Deutsches Filtkraut <i>Filago vulgaris</i>	nur ein aktueller Wuchsort in OE, stark rückgängig in ganz Deutschland und gefährdet
Zimt-Erdbeere <i>Fragaria moschata</i>	nur ein aktueller Wuchsort in OE, sehr selten in NRW nur in den Höhenlagen
Triften-Labkraut <i>Galium pumilum</i>	drei oder weniger aktuelle Wuchsorte in OE und Verantwortungsart Deutschlands
Englischer Ginster <i>Genista anglica</i>	drei oder weniger aktuelle Wuchsorte in OE, deutschlandweit gefährdet und an Verbreitungsgrenze
Deutscher Ginster <i>Genista germanica</i>	nur ein aktueller Wuchsort in OE, deutschlandweit gefährdet und Verantwortungsart Deutschlands
Deutscher Enzian <i>Gentianella germanica</i>	drei oder weniger aktuelle Wuchsorte in OE

Der Stand von Natur- und Landschaft im Kreis Olpe:
Anhang zum Konzept einer Biologischen Station für den Kreis Olpe

Gewöhnlicher Fransenezian <i>Gentianopsis ciliata</i>	drei oder weniger aktuelle Wuchsorte in OE
Sumpf-Storchschnabel <i>Geranium palustre</i>	nur ein aktueller Wuchsort in OE
Mücken-Händelwurz <i>Gymnadenia conopsea</i>	drei oder weniger aktuelle Wuchsorte in OE und selten in NRW
Ruprechtsfarn <i>Gymnocarpium robertianum</i>	selten mit geringen Individuenzahlen und in NRW stark rückgängig
Gelbweiße Strohblume <i>Helichrysum luteoalbum</i>	drei oder weniger aktuelle Wuchsorte in OE, deutschlandweit stark gefährdet
Westliche Grüne Nieswurz <i>Helleborus viridis subsp. occidentalis</i>	in Deutschland fast ausschließlich in NRW mit großem Anteil in OE
Geöhrttes Habichtskraut <i>Hieracium lactucella subsp. lactucella</i>	drei oder weniger aktuelle Wuchsorte in OE
Blasses Habichtskraut <i>Hieracium schmidtii</i>	nur ein aktueller Wuchsort in OE, bundesweit gefährdet
Faden-Binse <i>Juncus filiformis</i>	selten und selten in NRW und große Bestandsanteile von NRW in OE
Sparrige Binse <i>Juncus squarrosus</i>	selten und nur in intakten (Nieder-)Mooren und Verantwortungsart Deutschlands
Zierliche Wald-Witwenblume <i>Knautia gracilis</i>	selten und in NRW nur im Rothaargebirge (Klimawandel-sensibel)
Kleines Zweiblatt <i>Listera cordata</i>	einzigster Wuchsort in NRW in OE (Klimawandel-sensibel)
Gewöhnlicher Sumpf-Bärlapp <i>Lycopodiella inundata</i>	nur ein aktueller Wuchsort in OE (Klimawandel-sensibel)
Wald-Wachtelweizen <i>Melampyrum sylvaticum</i>	nur ein aktueller Wuchsort in OE, nur am Rothaarkamm (Klimawandel-sensibel)
Wimper-Perlgras <i>Melica ciliata</i>	nur ein aktueller Wuchsort in OE (Eiszeitrelikt)
Fieberklee <i>Menyanthes trifoliata</i>	drei oder weniger aktuelle Wuchsorte in OE und nur in intakten (Nieder-)Mooren
Glanzsamiges Bach-Quellkraut <i>Montia fontana subsp. fontana</i>	nur ein aktueller Wuchsort in OE
Buntes Vergissmeinnicht <i>Myosotis discolor subsp. discolor</i>	drei oder weniger aktuelle Wuchsorte in OE
Raues Vergissmeinnicht <i>Myosotis ramosissima subsp. ramosissima</i>	nur ein aktueller Wuchsort in OE

Der Stand von Natur- und Landschaft im Kreis Olpe:
Anhang zum Konzept einer Biologischen Station für den Kreis Olpe

Süßdolde <i>Myrrhis odorata</i>	in ganz Deutschland sehr selten
Gewöhnliche Katzenminze <i>Nepeta cataria</i>	nur ein aktueller Wuchsort in OE und deutschlandweit gefährdet
Gewöhnliche Natternzunge <i>Ophioglossum vulgatum</i>	drei oder weniger aktuelle Wuchsorte in OE und deutschlandweit gefährdet
Große Sommerwurz <i>Orobancha elatior</i>	drei oder weniger aktuelle Wuchsorte in OE, nur selten in Sauerland und Eifel und deutschlandweit gefährdet
Königsfarn <i>Osmunda regalis</i>	drei oder weniger aktuelle Wuchsorte in OE und deutschlandweit gefährdet
Sumpf-Herzblatt <i>Parnassia palustris</i>	aktuell verschollen, nur ein Wuchsort in OE nach 2010 und deutschlandweit gefährdet
Wald-Läusekraut <i>Pedicularis sylvatica</i> subsp. <i>sylvatica</i>	drei oder weniger aktuelle Wuchsorte in OE und deutschlandweit gefährdet
Echtes Salomonssiegel <i>Polygonatum odoratum</i>	nur ein aktueller Wuchsort in OE und sehr selten in NRW
Alpen-Laichkraut <i>Potamogeton alpinus</i>	drei oder weniger aktuelle Wuchsorte in OE und deutschlandweit gefährdet
Knöterich-Laichkraut <i>Potamogeton polygonifolius</i>	selten, deutschlandweit gefährdet und Klimawandel-sensibel
Mittleres Wintergrün <i>Pyrola media</i>	einzigster Wuchsort in NRW in OE
Rundblättriges Wintergrün <i>Pyrola rotundifolia</i> subsp. <i>rotundifolia</i>	selten, in NRW selten und deutschlandweit gefährdet
Pinselblättriger Wasser-Hahnenfuß <i>Ranunculus penicillatus</i>	drei oder weniger aktuelle Wuchsorte in OE
Platanenblättriger Hahnenfuß <i>Ranunculus platanifolius</i>	drei oder weniger aktuelle Wuchsorte in OE, nur am Rothaarkamm (Klimawandel-sensibel)
Großer Klappertopf <i>Rhinanthus serotinus</i>	drei oder weniger aktuelle Wuchsorte in OE und deutschlandweit gefährdet
Steinbeere <i>Rubus saxatilis</i>	nur ein aktueller Wuchsort in OE und in NRW sehr selten
Wasser-Ampfer <i>Rumex aquaticus</i> subsp. <i>aquaticus</i>	drei oder weniger aktuelle Wuchsorte in OE
Zwerg-Hollunder <i>Sambucus ebulus</i>	nur ein aktueller Wuchsort in OE
Frühlings-Braunwurz <i>Scrophularia vernalis</i>	einzigste zwei Wuchsorte in NRW in OE
Kleines Helmkraut <i>Scutellaria minor</i>	selten und deutschlandweit gefährdet

Kümmel-Silge <i>Selinum carvifolia</i>	drei oder weniger aktuelle Wuchsorte in OE
Acker-Ziest <i>Stachys arvensis</i>	selten und deutschlandweit gefährdet
Gestreifter Klee <i>Trifolium striatum</i>	nur ein aktueller Wuchsort in OE, sehr selten in NRW und deutschlandweit gefährdet
Südlicher Wasserschlauch <i>Utricularia australis</i>	drei oder weniger aktuelle Wuchsorte in OE, in NRW stark rückgängig
Gewöhnliche Moosbeere <i>Vaccinium oxycoccos</i>	drei oder weniger aktuelle Wuchsorte in OE und deutschlandweit gefährdet
Gewöhnliche Rauschbeere <i>Vaccinium uliginosum</i>	nur ein aktueller Wuchsort in OE
Schild-Ehrenpreis <i>Veronica scutellata</i>	drei oder weniger aktuelle Wuchsorte in OE und nur in intakten (Nieder-)Mooren

2. Der Ist-Zustand: Relevanz einer Biostation für den Naturschutz im Kreis Olpe

2.1 (Inter-)Nationale Verantwortung des Kreises Olpe

Mit der Unterzeichnung der Convention on Biological Diversity (CBD) – Übereinkommen über die biologische Vielfalt in Rio, die 1993 in Kraft trat (United Nations 1992), hat Deutschland sich verpflichtet Konzepte zu entwickeln, um die biologische Vielfalt zu bewahren. Diesem Übereinkommen wird in Bevölkerung und Politik zunehmende Relevanz eingeräumt, da sich der Erhalt der Biodiversität als lebenswichtig oder Leben-verbessernd für den Menschen erweist. Wo etwa die Bekassine vorkommt, ist genug sauberes Grundwasser vorhanden für Mensch und Landwirtschaft. Die Anzahl und Diversität singender Vögel, wie der Feldlerche, erhöht die Lebensqualität und Gesundheit des Menschen (Stobbe et al. 2022), was den Urlaub in intakten Naturräumen attraktiv macht. Spätestens seit der Studie des Krefelder Entomologischen Vereins (Hallmann et al. 2017) rückt auch die Rolle der Insekten immer weiter ins Bewusstsein der Bevölkerung. So erfüllen etwa die in Deutschland vorkommenden über 500 teilweise stark auf ihren Lebensraum spezialisierten Wildbienenarten eine wichtige Funktion bei der Bestäubung unserer Nutzpflanzen. Entsprechend der zunehmenden Relevanz des Themas engagieren sich in den vergangenen Jahren zunehmend Bürgerinnen und Bürger für den Erhalt der heimischen Natur, etwa durch Anlage von Streuobst- und Blumenwiesen. In mehreren Bundesländern wurden Volksbegehren für mehr Artenvielfalt angestrengt (darunter Bayern, Niedersachsen und NRW). Als politisches Ziel mit Unterstützung aus der Bevölkerung wird der Erhalt der Biodiversität und die CBD aktuell aufgegriffen vom Koalitionsvertrag NRW (Zukunftsvertrag für NRW: CDU & Grüne, 2022) und dem Olper Koalitionsvertrag zwischen SPD, Bündnis 90 / Die Grünen, FDP (2021).

Nicht nur zum Selbstzweck oder aus höheren funktionalen Gründen ist der Schutz der Natur bedeutsam. Für die nachhaltige Attraktivität – gerade der ländlichen Räume – ist es von großer Bedeutung, das durch die Menschen genutzte und geschätzte Potenzial zu erkennen und zu bewahren. So ist es unabdingbar, neben der Erhaltung von landwirtschaftlicher Produktivität, Kulturgütern, direkten Touristenattraktionen sowie einem attraktiven Arbeitsplatzangebot insbesondere auch Natur und Landschaft mit ihren vielfältigen Funktionen zu schützen und zu erhalten. Das hat der Kreistag Olpe auch 2009 bereits erkannt, als im Umwelt- und Strukturausschuss

die Grundsatzvereinbarung über Naturschutz und Landschaftspflege im Kreis Olpe (Kreis Olpe, Umwelt- und Strukturausschuss, Beschluss 122-2009) einstimmig beschlossen wurde. In der Anlage zur Beschlussvorlage 122-2009 (S. 1) steht, dass die „Bewahrung, Pflege und Entwicklung der über Jahrhunderte gewachsenen lokaltypischen Kulturlandschaft, [...] maßgeblich dazu [beiträgt], dass die hier lebenden Menschen den Kreis Olpe als ihre Heimat betrachten.“ Laut dieses Konzepts ist es zudem Ziel, „möglichst keine Art mehr zu verlieren, soweit deren Fortbestand im Kreisgebiet maßgeblich durch das Handeln lokaler Akteure gesichert werden könnte.“ (Anlage zur Beschlussvorlage 122-2009, S. 5).

Eine Handlungsaufforderung ergibt sich auch aus der Nationalen Strategie zur Biologischen Vielfalt (NBS) (2007). In dieser wurde erweiternd zur Roten Liste die Ausweisung von Arten beschlossen, für die Deutschland aufgrund ihres Verbreitungsgebietes eine besondere Verantwortung hat. Aktuell sind auf dieser Liste z. B. 92 Pflanzenverantwortungsarten enthalten (WIPs-DE 2020), was jedoch unter 0,1 % der in Deutschland vorkommenden Pflanzenarten entspricht (ca. 9.500) (BMUV 2021a). Dies macht deutlich, dass ein Rückgang des Gros der Artenvielfalt auf Landes- und Bundesebene ohne Betrachtung der regionalen Komponente nicht zu stoppen ist. Die Regionalisierung des Arten- und Biotopschutzes wird bereits in der NBS gefordert, das Engagement der Umsetzung aber den Ländern und Regionen überlassen, ohne einheitliche Maßgaben eines Monitorings oder einer Umsetzungskontrolle.

Aktuell ist es noch nicht zu spät, die im damaligen Kreistagsbeschluss selbst gesteckten Ziele zu verwirklichen und der Verantwortung im Sinne der CBD und NBS gewahr zu werden. Ein Aussterben oder weiterer Rückgang ist bei vielen Arten im Kreis Olpe jedoch bei einem einfachen „weiter so“ abzusehen, denn die Chancen im Naturschutz, die 2009 gesehen wurden, sind bisher kaum genutzt worden. Ganz im Gegenteil ist der Kreis Olpe nach Aussage von Birgit Beckers (Dachverband der Biostationen NRW 03.2022) der einzige Flächenkreis NRWs, der nicht durch eine Biologische Station abgedeckt ist, selbst die meisten Stadtkreise werden durch Biostationen (mit-)betreut.

2.2 Artenrückgänge im Kreis Olpe

Zwar ist der Kreis Olpe, wie zuvor beschrieben, mit vielfältigen Schutzgütern ausgestattet und über die Zeit haben verschiedene Autorinnen und Autoren Erkenntnisse zum Naturschutz im Kreis beigetragen. Dies darf jedoch nicht darüber hinwegtäuschen, dass der aktuelle Wissensstand über die Natur im Kreis nicht gut ist. Zudem hat es nie eine flächendeckende Aufnahme oder Überprüfung historischer Funde gegeben. Die aktuellen Kenntnisse beschränken sich somit – wie die Literatur – weitgehend auf Teilräume oder punktuell auf die besonders schutzwürdigen Flächen. Bekannt ist, dass viele der durch die oben genannten Autorinnen und Autoren beschriebenen Arten mittlerweile verschwunden sind. Ihre Lebensräume sind über die Jahrzehnte in Vergessenheit geraten und durch Aufforstung, Überbau, landwirtschaftliche Intensivierung oder schlicht fehlende Pflege verloren gegangen. Ein Beispiel ist die durch Schumacher (1971) auf der Grubenthalde Rhonard nachgewiesene Braunrote Stendelwurz (*Epipactis atrorubens*), deren einziger Fundort im Kreis Olpe wohl durch lange fehlende Pflege verloren ging. Ähnlich verhält es sich mit dem Gewöhnlichen Katzenpfötchen (*Antennaria dioica*), das im Raum Elspe/Finntrop in zwei lange nicht naturschutzfachlich gepflegten Gebieten vorkam. Auch notiert der Botaniker Fellenberg (†) in seinen persönlichen Aufzeichnungen, die dem NABU vorliegen, noch einige Arnika-Fundorte im Kreis Olpe zwischen 1965 und 1990, stellt aber schon einen großen Rückgang fest. Dabei zeichnet er auf, dass die Art um Heinsberg, Grevenbrück und Bonzel vor 1950 sehr häufig war. Schätzungsweise müssten die Flächen davon gelb geschimmert haben. Heute gibt es noch vier Fundorte der Art im Kreis, keiner umfasst mehr als 10

Pflanzen. Sie sind wahrscheinlich genetisch so verarmt, dass das Aussterberisiko für diese deutsche Verantwortungsart (WIPs-DE 2020) sehr hoch ist (Abb. 3).

Durch fehlende Pflege verschwinden auch aktuell noch laufend Arten. So konnte in den vergangenen Jahren die seltene Mondraute (*Botrychium lunaria*) in den Steinbrüchen zwischen Attendorn und Heggen nicht mehr nachgewiesen werden, obwohl sie dort früher Bestände von hunderten bis tausenden Individuen bildete (Goos 1994 & mündl.) 2021 kam die Art nur noch einmal im Kreis vor. Auch das deutschlandweit gefährdete Sumpf-Herzblatt (*Parnassia palustris*) muss nach mehreren erfolglosen Nachsuchen in den letzten Jahren als verschollen gelten. Eine Auswertung von Wolbeck (2020) über die Bestände der deutschlandweiten Verantwortungsart Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*) im Kreis Olpe ergab weiterhin einen Verlust von 59 % seit 1980 und einen Rückgang der Bestandszahlen der meisten bestehenden Populationen. Gründe sind vor allem das Brachfallen aber auch die Entwässerung und Intensivierung von Niedermoorbereichen und Feuchtwiesen. Kurz vor dem Aussterben steht außerdem die Knäuel-Glockenblume (*Campanula glomerata*) mit 2021 noch gerade einmal 7 Exemplaren auf einem verbuschenden Kalkhalbtrockenrasen in Attendorn oder das Echte Salomonsiegel (*Polygonatum odoratum*), das an seinem einzigen Fundort im Kreis Olpe in naher Zukunft durch das Aufwachsen von Douglasien ausgedunkelt werden könnte. Der Klimawandel übt weiteren Druck auf die Bestände seltener Arten aus. So ging die Anzahl des Kleinen Zweiblatts (*Listera cordata*) (Abb. 4) am einzigen Wuchsort in NRW, einem Moorwald im Raum Lennestadt, von ca. 800 Exemplaren 2016 auf geschätzte 80 Pflanzen im Jahr 2021 zurück. Nicht nur für solche Arten, die im Kreis Olpe den Hauptanteil ihrer letzten Fundorte in NRW besitzen, hat der Kreis eine besondere Verantwortung. Die Liste in Tabelle 1 macht deutlich, dass 80 Arten – und möglicherweise weitere – im Kreis sehr selten sind und/oder vor dem akuten Aussterben stehen, obwohl der Kreis teils überregional für ihren Erhalt verantwortlich wäre. Hier ist von einer Aussterbeschuld auszugehen, also einem verzögerten Aussterben von Arten, deren Lebensbedingungen sich über die Zeit verschlechtern haben (Fartmann et al. 2021). Wird nicht zeitnah eingegriffen, ist ein Verlust dieser Arten abzusehen. Dass die jährliche Pflege von Naturschutzflächen hingegen hilft, Arten dauerhaft zu erhalten, wird bei Besuch der Dünscheder Heide im Juni deutlich, wo aufgrund der jährlichen Mahd durch den NABU noch immer jährlich tausende Exemplare der seltenen Mücken-Händelwurz (*Gymnadenia conopsea*) blühen.



Abbildung 4: Für das Kleine Zweiblatt (*Listera cordata*) besitzt der Kreis Olpe eine besondere Verantwortung. Es gibt sie in NRW nur im Kreis Olpe.

Auch in der Fauna gibt es Rückgänge oder zu erwartende Verluste. Die Bekassine etwa ist schon länger weg, das letzte Kiebitz Brutpaar bei Sporke konnte im Jahr 2017 beobachtet werden und über das Haselhuhn ist kaum etwas bekannt. Obwohl es in der Vergangenheit immer mal vereinzelte Verdachtssichtungen gab, muss es wohl auch im Kreis Olpe – wie im gesamten Süderbergland – als ausgestorben gelten. Die Feldlerche ist durch eine intensive Landwirtschaft mit für sie ungünstigen Feldfrüchten oder frühen Mahdzeitpunkten auf wenige Brutpaare in den großen Feldfluren

zurückgegangen. Der Schwarzstorch, der alte Laubwälder braucht und wenig Störung verträgt, leidet zunehmend unter den Auswirkungen des Klimawandels. Das Absterben der Fichte lässt die kleinen Laub-Altwaldbereiche mit den ca. 1,50 m großen Horsten isoliert, von allen Seiten einsehbar und vom Wind angreifbar stehen.

Auch viele Amphibienarten, wie der Feuersalamander, die Geburtshelferkröte und sogar der häufige Grasfrosch gehen aktuell stark zurück, da sie einerseits unter tödlichen Pilzkrankungen leiden und andererseits unter dem Verlust ihres Lebensraums. Das sind meist kleinere besonnte und oft nährstoffarme Teiche oder Bäche, die nicht durch intensiv befahrene Straßen von ihren Unterschlupfmöglichkeiten getrennt sind.

Die Liste der ausgestorbenen oder verschollenen Arten oder derer in schlechtem Zustand ließe sich noch eine Weile fortführen. Das Aussterben oder der Rückgang einzelner Arten ist aber am Ende immer auch ein Hinweis auf Lebensräume, die keine optimalen Lebensbedingungen mehr bieten, weil sie für die Arten zu klein werden oder ganz verschwinden. So verschlechtern sich auch die Bedingungen für ganze Lebensgemeinschaften und eine Vielzahl davon abhängiger Arten.

Umso wichtiger wird es, Bestände gefährdeter Arten mit kontinuierlicher, wissenschaftlicher Präsenz in der Landschaft zu untersuchen und ihre Lebensräume bestmöglich zu erhalten oder zu optimieren. Eine Biologische Station hat genau diese Aufgabe und kann zum flächendeckenden Artenerhalt beitragen. Die beratende Tätigkeit einer solchen Einrichtung gewinnt diesbezüglich zunehmend an Relevanz in einer Zeit, in der bedeutende Umbrüche in der Landschaft stattfinden, die sich auf den Artenreichtum direkt auswirken werden. Dies sind vor allem die Auswirkungen des Klimawandels, der die Landwirtschaft unter Druck bringt, aber auch einen großflächigen Waldumbau hin zu nachhaltigen Wäldern fordert.

2.3 Verantwortung durch die FFH-Richtlinie

Der negative Trend in den Beständen der Lebensräume und Arten wird auch überregional deutlich bei Betrachtung der Roten Listen der bedrohten Tier- und Pflanzenarten und des Fauna- Flora-Habitat (FFH)-Berichts 2019. Demnach sind die meisten in der FFH-Richtlinie geschützten Lebensraumtypen und Arten in einem schlechten Erhaltungszustand (BfN 2019a), was sich zuletzt auch im Vertragsverletzungsverfahren gegen Deutschland im Grünlandschutz ausdrückt (Europäische Kommission 2021). Die Folgen eines solchen Vertragsverletzungsverfahrens sind hohe Kosten bis zur Nachbesserung der Schutzaktivitäten. Ähnlich schlecht ist der Zustand der nach Vogelschutzrichtlinie (VRL) geschützten Vogelarten zu bewerten (BfN 2019b). Der negative Trend vieler Arten auf Bundesebene ist nicht nur nachzuvollziehen im Rahmen der Berichtspflichten der FFH-Richtlinie und Vogelschutzrichtlinie, sondern auch aufgrund der bundesweiten Roten Listen (Rote-Liste-Zentrum 2021), nach denen bei den meisten Artengruppen deutschlandweit mittlerweile etwa ein Drittel der Arten im Bestand gefährdet oder ausgestorben sind. Dieser Trend setzt sich bis auf die regionale Ebene fort (LANUV 2021a) und drückt sich etwa in vielen der in Tabelle 1 gelisteten Arten aus. Für den Erhalt der seltenen Arten und Lebensräume sowie um den Verpflichtungen der FFH- und Vogelschutzrichtlinie nachzukommen, ist das System der Biologischen Stationen ein wichtiges Instrument. Zwar kann eine solche Einrichtung den Klimawandel nicht stoppen, es können aber effektiver Maßnahmen ergriffen und bewertet werden, um bestehende Lebensräume Klimawandel-resistenter zu gestalten. Ziel muss hierbei ein Erhalt des guten Zustandes der Schutzgüter in der „Normallandschaft“ sein, der die Ausweisung von Schutzgebieten und deren aufwändigen Schutz überflüssig macht. Eine Biologische Station kann durch personelle und fachliche Ressourcen in großem Maße dazu beitragen, dem regionalen Erhalt der geschützten Vogelarten, FFH-Arten und

Lebensräume nachzukommen bzw. einen Artenrückgang zu bremsen. Die Arbeit einer Biostation sammelt, zentriert und erweitert das Wissen über vorhandene Schutzgüter und treibt einen effizienten Schutz zusammen mit weiteren Akteuren in der Landschaft voran. Da die Biostationen in der Regel auch die zum Erhalt nötigen Pflegemaßnahmen beauftragen, begleiten oder teils selber durchführen, wird ein nachhaltiger Langzeiteffekt erreicht. Wie aufwändig es ist, angepasste Pflegemaßnahmen zu planen und durchzuführen, zeigt sich am oben erwähnten Beispiel der Braunroten Stendelwurz der Grubenhalle Rhonard. Hier kommt eine Mischung aus seltenen Lichtliebenden und seltenen Schattenliebenden Arten vor. Eine Pflegemaßnahme – wie sie im Winter 2021/2022 dann tatsächlich seit langem erstmals durchgeführt wurde – muss all diesen Arten gerecht werden. Komplexes Fachwissen über die vorkommenden Arten und deren Ansprüche ist gefragt, was dazu führt, dass eine solche Pflege nicht einfach mal schnell effektiv durchgeführt werden kann. Genauso muss eine enge Begleitung der Durchführenden im Gelände gewährleistet sein, um ungewollte, negative Effekte zu vermeiden. Denkbar wäre ansonsten z. B. das Aussterben dieses kleinen Reliktvorkommens einer Art, weil genau dort bei Maßnahmendurchführung ein Baum drauf geworfen wurde.

2.4 Monitoring von Schutzgütern

Schutzgüter sowie durchgeführte Maßnahmen werden von den Biostationen langfristig betreut. Das Monitoring der Entwicklung der zu schützenden Arten und Gebiete ist eine Kernaufgabe einer Biostation. Aktuell stützt sich das Monitoring der nach Vogelschutzrichtlinie geschützten Arten hingegen hauptsächlich auf ehrenamtliche Kartierungen wie etwa die des NABU, der im Winter die Zugvögel um die großen Gewässer des Kreises zählt, oder die Erhebungen von Bernhard Meier, der zwischen 2010 und 2020 Schwarzstorch-Brutplätze im Kreis gesucht hat. So findet auch ein Monitoring der FFH-Arten im Kreis Olpe aufgrund personeller Limitationen kaum statt. Dieses ist aber laut FFH-Richtlinie innerhalb und außerhalb des NATURA-2000 Schutzgebietsnetzes vorgeschrieben (BfN 2022a; Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7)). Über die Wochenstuben der nach Anhang II, IV und V gelisteten Fledermausarten ist beispielsweise kaum etwas bekannt. Beim Blick auf den entsprechenden Standarddatenbogen wird deutlich, dass bisher nicht einmal untersucht wurde, welche Fledermausarten die Attendorner Tropfsteinhöhle nutzen, obwohl dies einer der Ausweisungsgründe für das gleichnamige FFH-Gebiet DE-4813-302 war (LANUV 2006 & 2013). Dabei ist von einer steten Verschlechterung des Zustandes der FFH-Arten im Kreis trotz Verschlechterungsverbots seitens der EU auszugehen, da etwa im Umfeld der Tropfsteinhöhle umfangreiche – dem Schutzziel der Fledermäuse zuwider gehende – Lichtinstallationen getätigt wurden oder immer mehr historische Gebäude gedämmt und die Dachstuhl-bewohnenden Fledermäuse potenziell aus ihren Wochenstuben vertrieben werden, wenn ihr Vorkommen zuvor nicht bekannt war.

Auch ein Monitoring der FFH-Lebensraumtypen des NATURA-2000-Schutzgebietsnetzes stützt sich in NRW weitgehend auf die Biostationen, die im regelmäßigen Turnus die Bestands- und Maßnahmenpläne aktualisieren und umsetzen. Die Aufstellung von Maßnahmenplänen ist selbstverständlich nicht nur in FFH-Gebieten zum Erhalt der Schutzgüter notwendig, auch in Naturschutzgebieten ist dies sinnvoll und wird von den Biostationen oft geleistet, während sich solche Pläne im Kreis Olpe aktuell auf die FFH-Gebietskulisse beschränken (Klein, UNB OE, schriftl., 12.05.2022). Biostationen sind zur Aufstellung von Maßnahmenplänen besser geeignet als externe Unternehmen, denn sie können eine kontinuierliche Expertise und Fachwissen über die Gebiete vorweisen. Sie arbeiten damit effektiver auf den Erhalt der Schutzgüter hin und können kurzfristig

auf negative Entwicklungen reagieren, indem Biotoppflegemaßnahmen unternommen werden. Kontinuität und stabile Lebensbedingungen sind für viele Arten entscheidend, ein Aussterben kann im Ernstfall in einem Einzeljahr stattfinden.

Die Ressourcen einer Biostation sind auch in dem begleitenden, unabdingbaren Prozess des praxisnahen Austauschs mit den Landwirtschaftlichen Betrieben von Nöten. Es muss eine enge Kommunikation und Beratung über betriebswirtschaftliche Zwänge entstehen und gepflegt werden. Von Bedeutung ist in diesem Rahmen auch die zielgerichtete, aktive Einwerbung von Betrieben in den Vertragsnaturschutz, die in der Regel die Biostationen übernimmt. Wird den Monitoringpflichten der FFH-



Abbildung 5: Der Teufelsbruch im FFH-Gebiet und NSG Dollenbruch zeichnet sich durch seine Niedermoore, Pfeifengraswiesen und Moorwälder aus. Das artenreiche Offenland wird bedrängt durch sich ausbreitende Gebüsche aufgrund zu großer zeitlicher Pflegeabstände.

Gebiete und -Arten hingegen nicht nachgegangen und wird nicht so angepasst und zügig reagiert, wie es häufig nötig wäre, ist ein Arten- und Lebensraumrückgang kaum zu bremsen. In den NATURA-2000 Gebieten drohen dann Vertragsverletzungsverfahren und Strafen durch die EU, wie aktuell im Fall des Rückgangs des LRT 6510-Flachlandmähwiesen (Europäische Kommission, 2021).

2.5 Vertragsnaturschutz im Kreis Olpe

Der bereits angesprochene Vertragsnaturschutz (VNS) innerhalb wie außerhalb der Schutzgebiete ist das wichtigste Instrument zum Schutz oder zur Wiederherstellung intakter Lebensräume und Arten. Das zeigt u. a. die Auswertung von Artenzahlen auf VNS-Flächen durch Thiele (2020). Der VNS möchte die extensive und bäuerliche Landwirtschaft als prägenden und pflegenden Bestandteil unserer Landschaft anerkennen und stützen. In der Regel wird der Vertragsnaturschutz in anderen Kreisen NRW durch die Biostationen in Kooperation mit der Biodiversitätsberatung der Landwirtschaftskammer fachlich betreut. Die administrative Begleitung übernimmt dann weiterhin die UNB. Die aktive Anwerbung, der dauerhafte, beratende Kontakt zu der Landwirtschaft und die Unterstützung bei der Beseitigung von Bewirtschaftungshindernissen wird in den Nachbarkreisen offenbar gut angenommen. So gibt die Untere Naturschutzbehörde des Oberbergischen Kreises auf Anfrage des NABU etwa eine Zunahme der VNS-Fläche um ca. 100 ha/Jahr über die letzten 10 Jahre an (Kramer, UNB GM, schriftl. 28.03.2022). Im Hochsauerlandkreis hat sich die VNS-Fläche nach Aussage von Thomas Bitter (Bitter, UNB HSK, schriftl. 30.03.2022) in derselben Zeit etwa verdoppelt auf über 3.600 ha (2021), was einer Zunahme von ca. 150 ha/Jahr entspricht. Der Kreis Siegen-Wittgenstein kommt gar auf einen VNS-Anteil an der landwirtschaftlichen Fläche von 12 % im Jahr 2020 (Gertz, UNB SI, schriftl. 04.04.2022). Auch NRW-weit wachsen die Anteile der VNS-Fläche und

Ökolandbaufläche, was nicht zuletzt dem Engagement der Biostationen zu verdanken ist (Landesbetrieb IT-NRW 2021b; LANUV 2017 & Thiele 2020).

Offenbar ist bei vielen Landwirtschaftlichen Betrieben durchaus der Wille zur extensiven Bewirtschaftung im Rahmen des Vertragsnaturschutzes gegeben. Zudem besteht der Wille zur nachhaltigen Landwirtschaft und eine Verbundenheit mit den teils über Generationen in Familienhand bewirtschafteten Ländereien. Auch der NRW-weit wachsende Anteil des Ökolandbaus belegt einen Naturschutz-orientierten Trend in der Landwirtschaft. Es braucht jedoch insbesondere im VNS die kompetente fachliche Begleitung durch eine Biostation, auf die sich die Betriebe langfristig verlassen können. So müssen landwirtschaftliche Betriebe bei der risikobehafteten Einrichtung einer extensiven betriebswirtschaftlichen Zielsetzung ihres Betriebs oder einzelner Flächen auf eine enge Kommunikation mit einem verlässlichen Partner setzen können. Nach Aussage von Werner Schubert, Leiter der Biologischen Station Hochsauerlandkreis, wird es damit auch möglich, ehemals brachliegende Offenlandflächen wieder in Bewirtschaftung zu bekommen, wenn eine Biologische Station sich um die Einwerbung geeigneter Landwirtschaftlicher Betriebe kümmert und ggf. Bewirtschaftungshindernisse beseitigt. Das kann der teure und arbeitsintensive Bau eines Weidezauns über ELER-Gelder (Entwicklung des ländlichen Raumes), oder die Entfernung von Gehölzaufwuchs und eine Erstpflanze sein. Auch wird es durch eine engmaschige Betreuung durch den Naturschutz potenziell möglich, Problemen wie dem Aufkommen von „Problem-Pflanzen“ wie dem Jakobskreuzkraut (Jakobs-Greiskraut, *Senecio jacobaea*) naturschutzgerecht zu begegnen, ohne dass die Betroffenen die Extensivwirtschaft aufgeben müssen.

Die Betreuung durch eine Biologische Station kann damit auch potenziell helfen, kleine Betriebe zu stützen, die den Aufwand der Einrichtung einer extensiven Bewirtschaftung nicht alleine stemmen können, oder die mit Problemen der Förderfähigkeit ihres Offenlandes durch die Grünlandprämie und den VNS zu kämpfen haben. Zudem bestehen bei den Bewirtschaftenden teils Unsicherheiten gegenüber dem Naturschutz, die einerseits durch eine enge Kommunikation und gegenseitige Beratung und andererseits durch einen gemeinsamen Auftritt ausgeräumt werden können. Naturschutzaufgaben führen ggf. zu Verwirrung. So sollen aufgrund eines fachlichen Fehlers im Landschaftsplan Nr. 1, Biggetalsperre – Listertalsperre (Kreis Olpe 2013) zum Beispiel nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz geschützte Binsensümpfe von der Bewirtschaftung ausgespart werden, obwohl gerade die extensive Bewirtschaftung durch die Landwirtschaft zu ihrem bisherigen Entstehen und Erhalt beigetragen hat. Auf diese Weise gehen die artenreichsten Flächen unserer Landschaft verloren. Umso wichtiger erscheint der gemeinsame Dialog über Hemmnisse und Ziele im Naturschutz und der regionalen Landwirtschaft.

Der Trend der Aufgabe kleinerer Betriebe und besonders die Aufgabe kleinerer Viehbetriebe, wie er aus dem Landwirtschaftlichen Fachbeitrag zum Regionalplan (Landwirtschaftskammer NRW, 2020) zu lesen ist, gefährdet einen wichtigen Bestandteil unserer Kulturlandschaft und ihrer Naturausstattung. Bei zu vermutender weiterer Verschärfung des Klimawandels (insbesondere Wasserknappheit und Probleme in der Tierernährung) werden möglicherweise zusätzlich kleinere (Vieh-)Betriebe absehbar aufgeben, außer es werden ihnen praktikable und günstige Hilfestellungen geboten, wie etwa die Entlohnung von Landschaftspflege. Auch hier kommt der zeitnahen Einrichtung eines Kompetenzzentrum für Natur- und Landschaftsschutz eine gewisse Bedeutung zu, da es ein solches Betreuungsangebot langfristig übernehmen könnte.

Im Kreis Olpe fehlt es jedoch aktuell an Arbeitskraft für eine solch umfassende Anwerbung und Betreuung von Landwirtschaftlichen Betrieben bzw. die Schaffung eines Dialogs nach innen und außen. So ist der Kreis Olpe im Vergleich mit den Nachbarkreisen weit abgeschlagenes Schlusslicht in der Vertragsnaturschutzfläche. Zwar wuchs auch im Kreis Olpe die Fläche im Vertragsnaturschutz in

den letzten 10 Jahren, allerdings nur von 200 ha auf 335 ha (2021), was gerade mal 13 ha pro Jahr entspricht. Der Grund ist, dass die UNB nach eigener Aussage nur in den Schutzgebieten aktiv einwirbt (Klein, UNB OE, schriftl. 12.05.2022). Der Anteil an der Landwirtschaftlichen Nutzfläche liegt hier bei 1,97 % und damit bei nur 10 % des Wertes im Nachbarkreis Siegen-Wittgenstein. Selbst NRW-weit betrug der Anteil der Vertragsnaturschutzfläche im Jahr 2020 im Schnitt ca. 2,4 % und lag damit über dem Anteil im Kreis Olpe (Thiele 2020 & Landesbetrieb IT-NRW, 2021a). Die Landwirtschaft wiederum muss mit der fehlenden Biostation auch auf die Chance einer fachlichen Fürsprecherin verzichten, die nicht nur bei der Erprobung neuer Bewirtschaftungsmethoden hilft, sondern auch eine Stimme für die regionale, heimische Landwirtschaft darstellt.



Abbildung 6: Rest eines Kalkmagerrasens bei Röllecken 2021. Dieser artenreiche und geschützte Lebensraum geht durch fehlende landwirtschaftliche Nutzung bzw. Pflege verloren. Hier wurde 2021 noch der seltene Schwalbenschwanz festgestellt (unten), der mit der Brache absehbar verschwinden wird.

2.6 Verpflichtungen des Biotopverbunds

Zielsetzung einer Biologischen Station sollte es sein, durch das Instrument des Vertragsnaturschutzes einen Biotopverbund in der Fläche aufrecht zu erhalten. Anstrengungen zum Biodiversitätserhalt dürfen nicht auf die Schutzgebietskulissen beschränkt bleiben. Das stellt nicht nur die FFH-Richtlinie heraus, sondern auch die Rahmen-gebende Nationale Strategie zur Biologischen Vielfalt (NBS) (BMUB 2007) und der erwähnte Kreistagsbeschluss von 2009 (Anlage zur Beschlussvorlage 122-2009, S.1). Ziel kann auch nicht die Vergrößerung einer Schutzgebietskulisse sein, die nur den Niedergang des Artenreichtums der Landschaft dokumentiert. Die Einbeziehung der Landwirtschaft in die Erstellung nachhaltiger Bewirtschaftungskonzepte stellt daher das wohl wichtigste, unabdingbare Glied im heutigen Natur- und Landschaftsschutz dar.



Abbildung 7: Große, brachgefallene Talräume, wie im Dornbachtal (oben) oder kleinerer Quellsiefen wie entlang der Heesmicke bei Benolpe (unten), sind Zeichen für den Verlust traditioneller bäuerlicher Landwirtschaft und ein großer Verlust für die Artenvielfalt, die sich hier durch extensive Bewirtschaftung etabliert hat.



Aktuell ist jedoch eher der gegenteilige Trend einer Segregation von Landwirtschaft und Naturschutz zu beobachten. Während sich Naturschutzanstrengungen aus personellen Gründen weitgehend auf die Schutzgebietskulissen (im Kreis zumeist der FFH-Gebiete) beschränken, findet außerhalb von Schutzgebieten ein Wandel der Agrarlandschaft statt, der sich in Intensivierung oder Brachfallen

ausdrückt. Einerseits werden auch durch die Aufgabe bäuerlicher Betriebe ertragsreiche Flächen der Auen oder Lössebenen zunehmend stärker genutzt. Hier weist das Gros des Grünlandes meist weniger als 10 Pflanzenarten pro Hektar auf (vgl. LANUV 2022a), was auch Auswirkungen auf benachbarte Lebensräume, wie Gewässer und ihre Flora und Fauna, hat. Andererseits fallen schwierig zu bewirtschaftende und ertragsarme, steile oder nasse Flächen in zunehmendem Maße brach (Abb. 6). Ein aktuelles Beispiel ist das Dornbachtal bei Kirchhudem-Varste (Abb. 7). Dabei wäre es für die Biodiversität im einen wie auch im anderen Fall wichtig, den Landwirtschaftlichen Betrieben durch eine Biostation Hilfestellungen an die Hand zu geben, Flächen auch außerhalb der Schutzgebiete extensiv und dennoch wirtschaftlich weiter zu nutzen. Schließlich hat gerade diese extensive Landwirtschaft über Jahrhunderte dazu geführt, dass die Flächen naturschutzfachlichen Wert besitzen.

Eine Biologische Station hat dabei ausdrücklich nicht das Ziel intensiv wirtschaftenden Betrieben Bewirtschaftungshemmnisse aufzuerlegen. Der Fokus liegt auf den geschützten oder eh extensiv bewirtschafteten Flächen und deren Erhalt und Unterstützung ihrer Bewirtschaftenden. So kann etwa Brachfallen verhindert werden, den Brache bedeutet immer eine Abnahme der seltenen, oft konkurrenzschwachen Arten (z. B. Dierßen et al. 1985, Hájková & Hájek 2003 & Leuschner & Ellenberg 2017). Durch den Erhalt einer extensiven Bewirtschaftung einzelner Flächen kann ein Netzwerk von so genannten „Trittstein“-Flächen entstehen, die den Arten Wanderbewegungen ermöglichen. Wenn Arten andere „Naturschutzinseln“ nicht mehr erreichen können, verarmen die Populationen genetisch, was das Aussterberisiko erhöht. Das Potenzial zur Verknüpfung der Schutzgebiete im Sinne des europaweit und bundesweit forcierten Biotopverbunds (BfN 2022b) ist je nach betrachteter Artengruppe durch Talräume, Gewässereinzugsgebiete oder Waldkorridore so auch ohne weitere Schutzgebietsausweisungen denkbar. Auch das LANUV (2019) weist im „Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege“ auf die herausragende Bedeutung des Kreises Olpe für die verschiedenen Bereiche des Biotopverbunds (Gewässer, Magerrasen, Feuchtwiesen, Heiden, Moore, Wald etc.) hin (siehe auch Abb. 5). Im Rahmen des aktuellen Fichtensterbens durch den Klimawandel besteht auch die Chance fehlbestockte Flächen – wie etwa Fichten auf Auenböden als Riegel in Grünlandzügen der Talräume – im Sinne des nachhaltigen Biotopverbundes wieder zurückzuentwickeln oder einen nachhaltigen Waldumbau ökologisch zu begleiten (Abb. 8).



Abbildung 8: Fehlbestockte Flächen wie dieser Fichtenblock im Grünland entstanden nach 1950 auf wertvollen Grünlandflächen und behindern die Wanderbewegungen von Arten.

2.7 Schutzgebietskulissen des Kreises Olpe

Dass es nötig ist, besonders auch schutzwürdige Bereiche außerhalb der Schutzgebiete zu betrachten und diese funktional zu verknüpfen, erschließt sich bei Blick auf die Schutzgebietskulisse des Kreises (NSG und FFH-Gebiete). Der Kreis Olpe hat heute 63 Naturschutzgebiete mit 2.353 ha Fläche (Abb. 9, Tab. 2). Das ist weniger als die Schutzgebietskulisse der Gemeinde Winterberg, die 58 Gebiete mit einer Gesamtfläche von ca. 3000 ha aufweist (Stand der NSG-Kulisse in OSIRIS I, Mai 2022: LANUV 2022b). Dabei ist die Gemeindefläche Winterberg fast 5-mal geringer als die Fläche des Kreises Olpe und sie muss zudem einem intensiven Tourismus gerecht werden. Der Kreis Olpe ist damit gemessen an der Landkreisgröße der Flächenkreis mit der geringsten Naturschutzfläche in NRW. Anteilig sind 3,3 % der Kreisfläche als NSG ausgewiesen ($0,033 \text{ km}^2/\text{km}^2$ Kreisfläche), während die kreisfreie Stadt Bonn als Vorreiter in NRW ca. 23 % ihrer Kreisfläche unter Schutz gestellt hat ($0,23 \text{ km}^2/\text{km}^2$ Kreisfläche). Der Mittelwert liegt in NRW bei immerhin $0,076 \text{ km}^2/\text{km}^2$ Kreisfläche und damit mehr als doppelt so hoch wie im Kreis Olpe. Als FFH-Gebiet, im Rahmen des NATURA-2000-Schutzsystems, sind im Kreis Olpe neun Flächen mit insgesamt 894 ha gemeldet (Abb. 9, Tab. 3). Diese sind als NSG in Landesrecht überführt, sodass die Summen von NSG und FFH-Gebieten nicht additiv zu rechnen sind. Nur die flächigen Landkreise Herford und der Oberbergische Kreis besitzen in NRW eine geringere NATURA-2000-Fläche. Die FFH-Gebietsfläche im Kreis Olpe entspricht 1,26 % der Kreisfläche ($0,013 \text{ km}^2/\text{km}^2$ Kreisfläche), während wiederum die kreisfreie Stadt Bonn ca. 21,5 % ($0,215 \text{ km}^2/\text{km}^2$ Kreisfläche) ihrer Fläche als FFH-Gebiet gemeldet hat. Der NRW-Schnitt liegt bei $0,043 \text{ km}^2/\text{km}^2$ Kreisfläche und entspricht damit mehr als 300 % des Wertes des Kreises Olpe. Zur Naturschutzgebietskulisse des Kreises kommt eine Reihe von Landschaftsschutzgebieten (LSG), die jedoch nicht denselben Status besitzen wie NSG.

Generell ist es positiv zu bewerten, wenn ein Kreis mit wenigen Schutzgebieten auskommt. Denn Grund für die Ausweisung eines Schutzgebietes muss immer der Rückgang des darin zu schützenden Gutes in der „Normallandschaft“ sein. Jedoch findet im Kreis Olpe kein aktiver und zielgerichteter Schutz der Arten und Lebensräume außerhalb der Schutzgebiete (z. B. durch Vertragsnaturschutz) statt. So kann der Bedarf von Naturschutzmaßnahmen nicht adäquat abgebildet werden. Bei der turnusmäßigen Überarbeitung der Landschaftspläne fallen dann ggf. große Rückgänge bestimmter Schutzgüter auf, die laut Gesetz in der Ausweisung von Schutzgebieten resultieren müssen. Der Notwendigkeit einer Vergrößerung der Schutzgebietskulisse kann also nur vorgebeugt werden, indem Naturschutz in der Landschaft auch außerhalb bestehender Schutzgebiete betrieben wird. Dies wiederum geht nur mit denjenigen, die das Land besitzen und bewirtschaften und unterstreicht die Notwendigkeit der Beteiligung dieser Gruppen an einer Biostation.

Eine Biologische Station betreut nicht nur die Schutzgebietskulisse des Kreises und versucht funktionale Verknüpfungen der Schutzgüter wie etwa durch den Vertragsnaturschutz herzustellen. Es werden auch die Naturschutzflächen verschiedener Vereine, Stiftungen, des Kreises und des Landes durch diese Stelle zentralisiert abgedeckt, was die Effektivität der Schutzbemühungen steigert. Etwa besitzt das Land NRW aktuell 12 ha Naturschutzflächen im Kreis Olpe innerhalb von drei Naturschutzgebieten (Jacobs, Bezirksregierung Arnsberg, schriftl. Mittlg. auf Anfrage des NABU, 07.04.2022).

Der Stand von Natur- und Landschaft im Kreis Olpe:
Anhang zum Konzept einer Biologischen Station für den Kreis Olpe

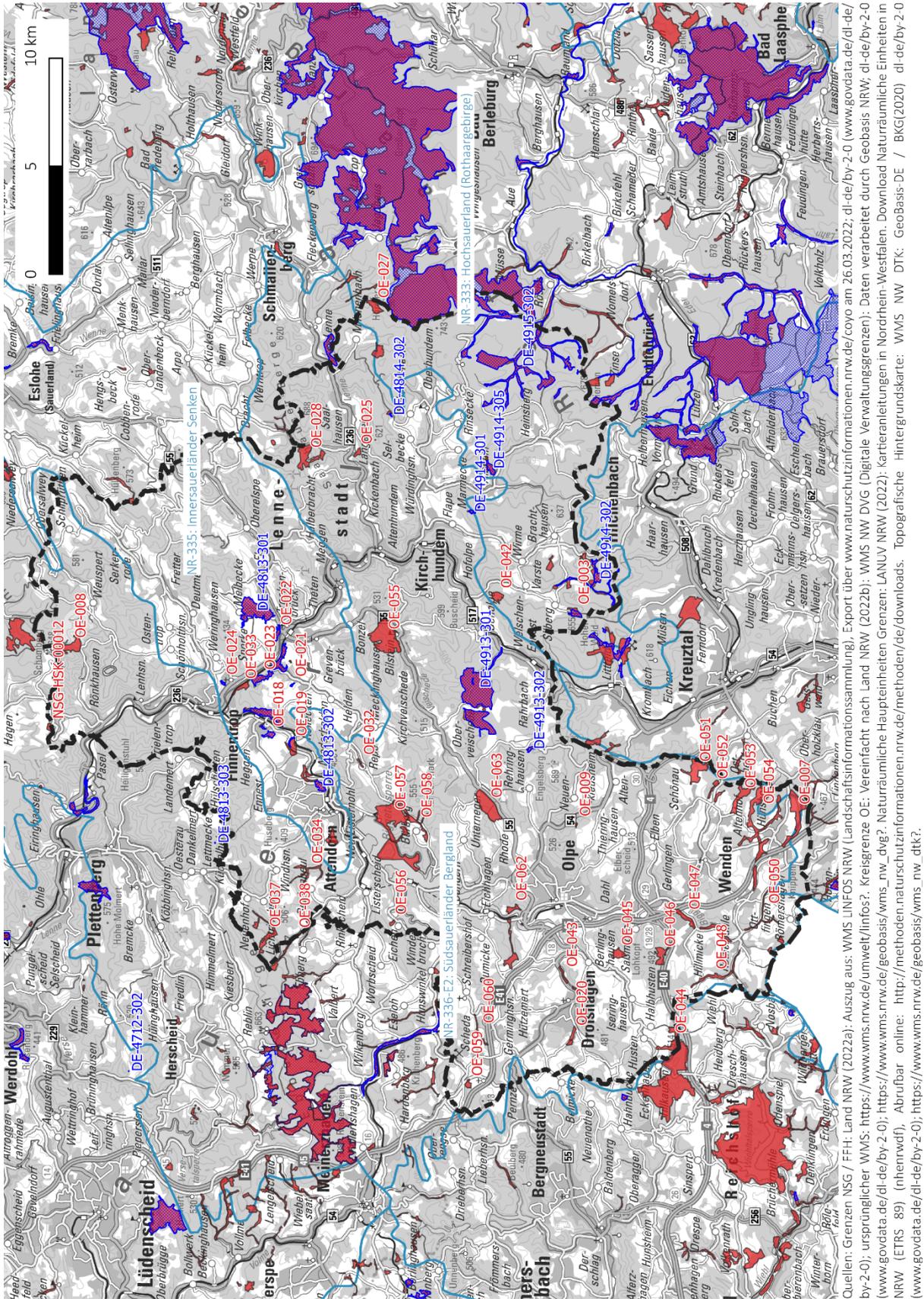


Abbildung 9: Die NSG und FFH-Gebiete des Kreises Olpe im Kontext. NSG: Rot gefüllt, FFH: Blau kariert. Kreisgrenze: Schwarz gestrichelt. Auffällig ist die in angrenzenden Räumen (Kreise MK, GM, SI) wesentlich umfangreichere Schutzgebietskulisse.

2.8 Stand der Landschaftsplanung im Kreis

Die Landschaftsplanung im Kreis Olpe befindet sich mit 5 von 9 fertiggestellten Landschaftsplänen (Tab. 4) im Vergleich der Kreise stark im Rückstand (LANUV 2021b). Die Fertigstellung des aktuell in Aufstellung befindlichen LP Kirchhundem ist nach Aussage der UNB Olpe (Klein, UNB OE, schriftl., 12.05.2022) noch nicht terminiert. Ein Zeitplan für die Aufstellung weiterer, fehlender Pläne liegt aktuell nicht vor. Dabei ist die Landschaftsplanung für den Erhalt der Artenvielfalt unabdingbar, da sie Bedarfe der Schutzbemühungen aufzeigt. Sie bietet die Chance, die Schutzwürdigkeit großer Gebiete oder Teilräume flächendeckend zu bewerten. Dies ist die Voraussetzung für ein ökologisches Verständnis der Prozesse und Abhängigkeiten in der heimischen Natur. Im Rahmen der Landschaftsplanung bestehen so wichtige Chancen, Maßnahmen dauerhaft umzusetzen oder Gebiete in ihrer landschaftlichen und ökologischen Ausprägung und Ausstattung längerfristig zu erhalten. Durch eine „Bedarfsanmeldung“ im Rahmen des Landschaftsplans können ggf. einfacher Gelder zur Verfügung gestellt werden, als im sonstigen landwirtschaftlichen Raum.

2.9 Wissensstand über die Landschaft

Für alle zuvor beschriebenen Naturschutzaktivitäten ist es von großer Bedeutung, Kenntnisse über die vorhandenen Schutzgüter und deren Verbreitung im Raum zu erlangen. Diese Kenntnisse müssen zudem kontinuierlich erneuert und es müssen daraus Schlüsse für die Praxis gezogen werden. Es ist hingegen nicht nachhaltig, wenn punktuell Wissen nur auf Einzelpersonen oder ehrenamtlich Aktive beschränkt und von diesen abhängig ist. Das zeigt deutlich der kürzliche Tod von Thomas Eickhoff, mit dem viele Kenntnisse über die lokale Flora und Fauna verloren gegangen sind. Durch die ständige Präsenz einer Biologischen Station in der Landschaft ist diese in anderen Kreisen hingegen die Hauptakteurin in der Akquise solcher „Landschaftsinformationen“. Außerhalb der Schutzgebiete liegt im Kreis Olpe entsprechend offiziell oft wenig aktuelles Wissen über vorhandene Schutzgüter vor, da flächenmäßige Kartierungen kaum durchgeführt werden. Untersuchungen oder Maßnahmen verteilen sich immer nur punktuell per „Gießkannenprinzip“ und bleiben damit recht ineffektiv. Dieses Defizit wurde bereits im Kreistagsbeschluss 2009 (Beschlussvorlage 122-2009) bekannt. Das Biotoptypenkataster des LANUV, welches Flächen auf der gesamten Landesfläche ausführlich mit ihren Arten und ihrem Zustand verzeichnet, ist im Kreis Olpe wenig detailliert (Abb. 14), wenn es mit dem Kataster schutzwürdiger Bereiche (Abb. 15) oder der Auswertung von Räumen mit herausragender Bedeutung für den Naturschutz (Abb. 10, LANUV 2019) verglichen wird. Abseits der Schutzgebiete bekannte Lebensräume seltener Arten beschränken sich auf wenige, meist im Rahmen lokaler Kartierungs- oder Erschließungsprojekte gefundene. Es ist zwar nicht unbedingt notwendig schutzwürdige Flächen in dieses Kataster aufzunehmen – ihr Schutz ist ohnehin unabhängig von ihrer Erfassung geregelt – Kenntnisse über schutzwürdige oder auch aktuell noch extensiv bewirtschaftete Bereiche wären jedoch hinsichtlich eines funktionalen Biotopverbunds und einer zielgerichteten (Vertragsnaturschutz-)Beratung dringend nötig.

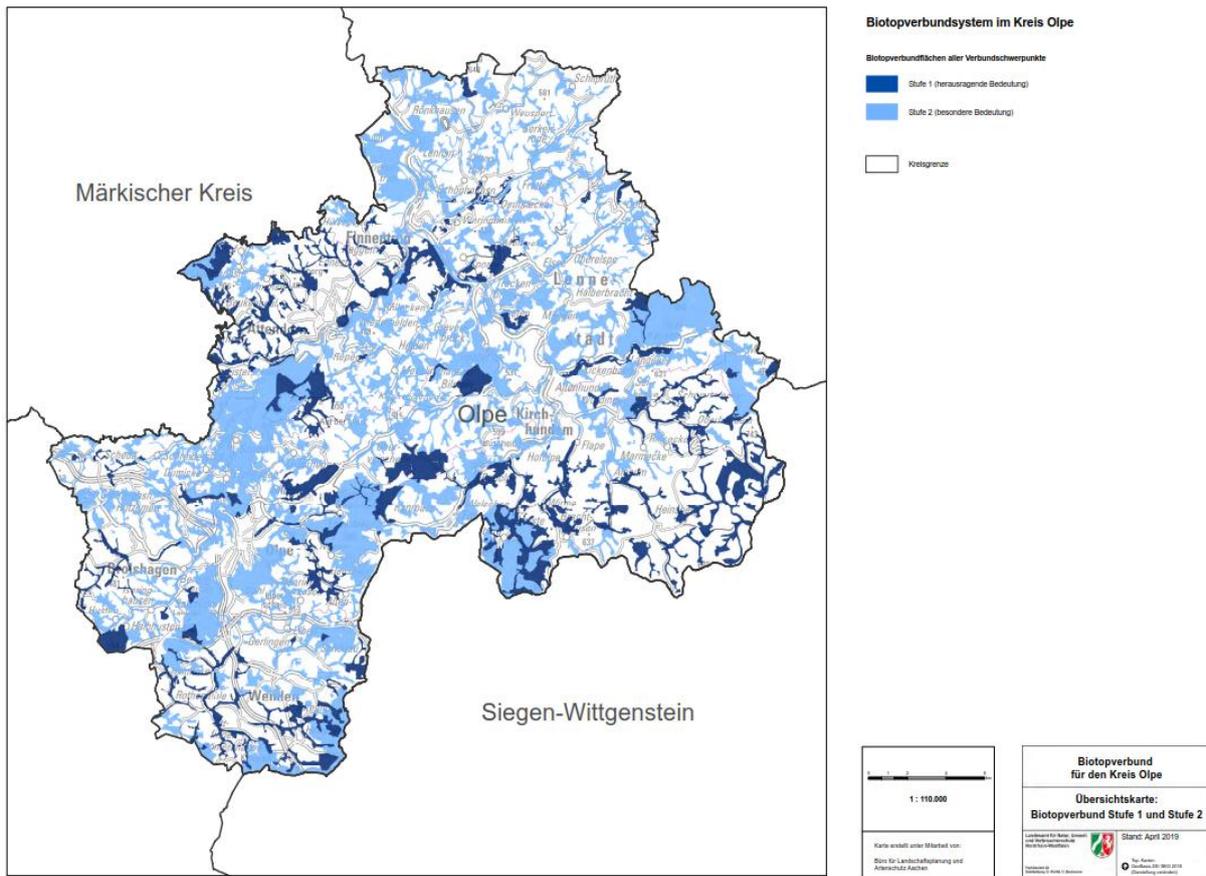


Abbildung 10: Karte der Räume mit bedeutender oder herausragender Bedeutung für den Naturschutz. Quelle: LANUV (2019).

2.10 Stand des Ehrenamts und der Umweltbildung

Eine effiziente, flächendeckende und besonders eine kontinuierliche Erfassung der Schutzgüter und erst recht die Kontrolle des Erhalts ist ohne flächendeckende Betreuung schwer umzusetzen. Es ist aufgrund vieler Hinweise zwar bekannt, dass der Kreis Olpe reich mit Lebensräumen und Arten

ausgestattet ist, es ist jedoch schwierig, auf den Zustand vorhandener Naturschutzgüter zu schließen. Nach dem Motto „Was ich nicht kenne, weiß ich nicht zu schätzen und zu schützen“ ist ein angepasster Naturschutz und eine Sensibilisierung der Bevölkerung im Raum so kaum möglich (vgl. z. B. Abb. 13). Auch der ehrenamtliche Naturschutz verliert auf diese Weise zunehmend an Zulauf und Möglichkeiten der positiven Einflussnahme und kann die sich selbst auferlegten Naturschutzziele zukünftig kaum noch erreichen. Besonders eine Betreuung der Schutzgebietskulisse



Abbildung 11: Das größte autochthone Vorkommen der Ackelei im NSG Auf dem Hahne wird noch durch Pflege des BUND erhalten.

oder einzelner Schutzgüter ist durch die ehrenamtlichen Naturschutzverbände (insbesondere NABU, BUND, SGV) in der nötigen kontinuierlichen und fachlichen Weise nicht flächendeckend zu leisten. Zudem besitzen oder betreuen die Naturschutzverbände zumeist eigene Liegenschaften, die sie naturschutzfachlich begleiten (Abb. 11, Abb. 12). Die Abhängigkeit von den zeitlichen und finanziellen Ressourcen ehrenamtlicher Einzelpersonen ist nicht nachhaltig. Der Schwund von Engagierten mit Arten- und Landschaftskenntnis, d. h. derer, die die Gebiete mit ihren Arten und deren Ansprüchen kennen, führt aktuell dazu, dass diese Verbände ihre Aufgabe immer weniger wahrnehmen können.



Abbildung 12: Die Pflege einiger NSG, wie hier der Dünscheder Heide im Herbst 2021, beruht auf dem Engagement einzelner ehrenamtlich Tätiger.

Es fehlt im Kreis Olpe entsprechend auch an einer Stelle, die es schafft ehrenamtliche und hauptamtliche Akteure in der Landschaft an einen Tisch zu bringen, Expertisen zu bündeln und Interessierte im Rahmen eines ausführlichen Umweltbildungsangebotes zu schulen. Biologische Stationen erfüllen diese Funktion, denn sie sollen eine Schnittstelle des behördlichen / hauptamtlichen und ehrenamtlichen Naturschutzes sowie zu Naturparks, Land- und Forstwirtschaft darstellen entsprechend des Leitsatzes des

Landes NRW (2003): „Kernaufgabe der Biologischen Stationen im Rahmen der Finanzierung aus Landesnaturschutzmitteln ist die fachliche und praktische Schutzgebietsbetreuung sowie des Biotop- und Artenschutzes auch gemäß den Vorgaben des Landschaftsgesetzes. **Diese geschieht im Einvernehmen mit den Landschaftsbehörden, die durch die Arbeit der Stationen unterstützt und entlastet werden.** Eine weitere Kernaufgabe ist die Aktivierung des ehrenamtlichen Engagements sowie die Kooperation mit den Landschaftsbehörden.“

Das Wissen über die Natur im Kreis ist aktuell noch vorhanden. Es gibt noch viele Menschen, die sich für die Natur einsetzen und wissen, wo früher etwa die aktuell vom Aussterben bedrohte Geburtshelferkröte (auch: Steinklinke) gelebt hat. Das machen Zeitungsaufrufe der Naturschutz-Aktiven immer wieder erneut deutlich. Das Interesse ist riesig und es wird immer wieder ein weitergehendes Umweltbildungsangebot der Naturschutzverbände gefordert. Die Limitationen liegen in der Anzahl der Aktiven im Ehrenamt, die ein umfassendes Fachwissen besitzen, das sie weitergeben können, sowie in deren Zeitkontingenten. Eine Biostation besitzt hingegen Ressourcen Umweltbildung etwa durch Citizen-Science-Projekte zu betreiben. So schaffte es die Biostation Siegen-Wittgenstein im Jahr 2022 zum Beispiel, ein umfassendes Programm mit bis zu 17 Terminen in einem Monat zusammenzustellen (Biologische Station Siegen-Wittgenstein und Mitveranstalter, 2022). Im Rahmen dieser Programme sammeln die Biostationen auch andere Akteure des Natur- und Umweltschutzes und vernetzen sie damit.

Die Grundvoraussetzungen zum Aufbau eines Umweltbildungsangebotes durch eine Biostation sind durch das Interesse der Bevölkerung somit genauso gegeben, wie eine reichhaltige Naturlandschaft und bäuerliche Strukturen. Sind diese Komponenten einmal verloren, ist es extrem langwierig und

kostspielig sie wiederherzustellen – insbesondere, wenn kaum kontinuierliches Wissen oder Daten über die Gebiete vorliegen und Arten- und Gebietskenner verloren gegangen sind. Auch die Wiederentwicklung von Habitatstrukturen oder ganzer Lebensgemeinschaften – besonders der Lebensraumtypen der EU innerhalb der FFH-Gebiete – wird im Rahmen von Schutzmaßnahmen in den FFH-Gebieten jedoch absehbar immer häufiger verlangt werden. So hat die EU das Jahrzehnt 2021-2030 zur Dekade der Wiederherstellung von Ökosystemen ausgerufen (BMUV, 2021b).

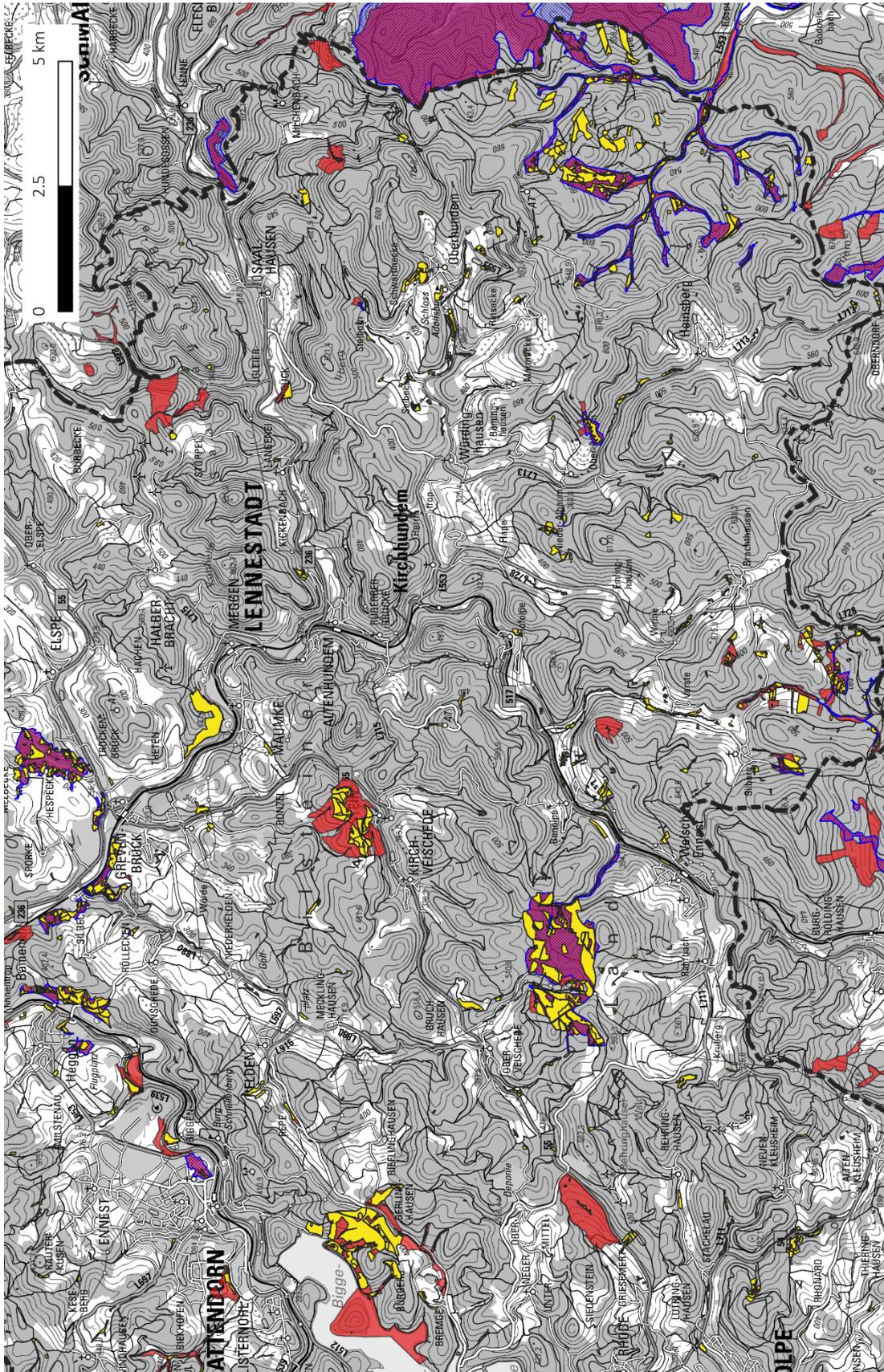
Um einen Artenrückgang auf regionaler und letztendlich auf Landes- und Bundesebene bremsen oder gar umkehren zu können, bedarf es der dauerhaften Betreuung mehrerer Schutzgebietskategorien, angefangen bei Festsetzungen der Landschaftspläne, über Naturdenkmale und Geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG / § 42 LNatSchG), Naturschutzgebiete bis hin zu FFH-Gebieten. Nach Aussage von Antonius Klein (UNB OE, schriftl., 12.05.2022) leistet die UNB Olpe aktuell nur die Grundbetreuung der Schutzgebiete und darin enthaltener Flächen. Ein



Abbildung 13: Wilde (Garten-)Müllkippen - hier im FFH-Gebiet Attendorner Tropfsteinhöhle 10.2021 - sind ein im Kreis Olpe häufiges Phänomen und auf fehlende Aufklärung durch Umweltbildung zurückzuführen. Hierdurch eingebrachte Arten und Nährstoffe gefährden heimische Arten.

Landschaftswandel ist jedoch nur dann zu bemerken, und diesem adäquat zu begegnen, wenn (wissenschaftliche) Präsenz in der Landschaft auch außerhalb dieser Kulissen gezeigt wird. Dies ist von Seiten der Unteren Naturschutzbehörde nur punktuell möglich. Daher wird ein Betreuungsangebot durch die Biostationen, die diese Lücke füllen, nach Aussagen von Werner Schubert von der Biostation Hochsauerlandkreis von allen Seiten geschätzt. Während bei der UNB hoheitliche Pflichten verständlicherweise im Vordergrund stehen müssen, fehlt dort häufig die umfassende, kontinuierliche und flächendeckende Anknüpfung zur Praxis, den Bewirtschaftenden und Ehrenamtlichen. Die finanziellen und personellen Mittel sind bei der UNB ähnlich begrenzt wie bei ehrenamtlichen Akteuren. Die Biostation wirkt hier unterstützend und vermittelnd als fachliche Beratung der Landwirtschaftlichen Betriebe und der Unteren Naturschutzbehörde.

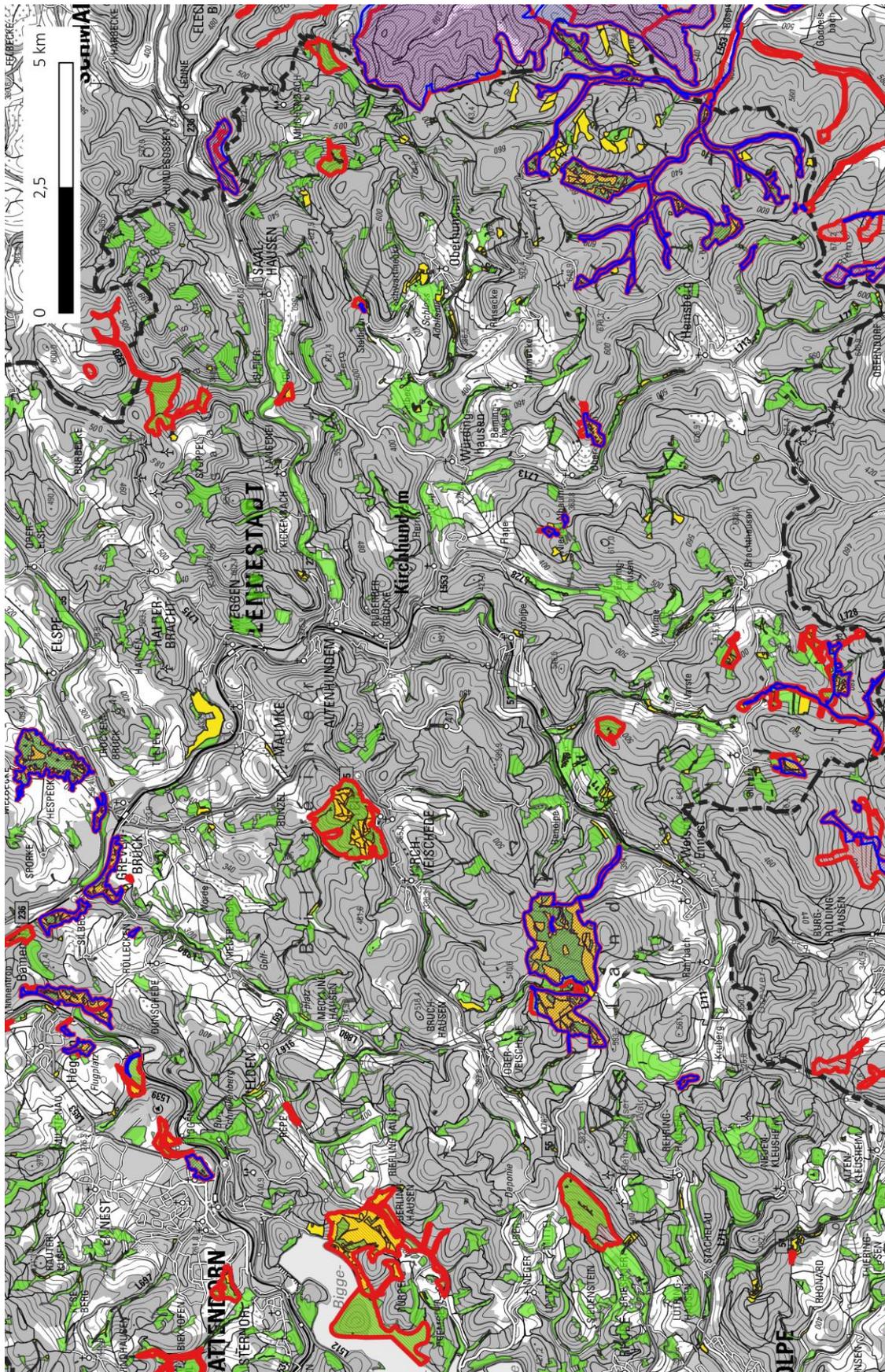
Der Stand von Natur- und Landschaft im Kreis Olpe:
Anhang zum Konzept einer Biologischen Station für den Kreis Olpe



Quellen: Grenzen NSG / FFH: Land NRW (2022a); Auszug aus: WMS LINFOS NRW (Landschaftsinformationssammlung). Export über www.naturschutzinformationen.nrw.de/coyo am 26.03.2022; dl-de/by-2-0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0); ursprünglicher WMS: <https://www.wms.nrw.de/umwelt/linfos/>; Vereinfacht nach Land NRW (2022b); WMS NW DVG (Digitale Verwaltungsgrenzen): Daten verarbeitet durch Geobasis NRW; dl-de/by-2-0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0); https://www.wms.nrw.de/geobasis/wms_nw_dvg/; BT/BK-kartierung OE: Zur Verfügung gestellt durch LANUV NRW (C. Hoheisel) am 21.03.2022. Daten auf Stand vom 01.09.2021. Topografische Hintergrundkarte: WMS NW DTK: https://www.wms.nrw.de/geobasis/wms_nw_dtk/.

Abbildung 14: Ausschnitt des Kreises Olpe mit Stand der Biotoptypenkartierung (Flächen in Gelb). Das Wissen beschränkt sich zumeist auf die Schutzgebiete. In einigen Schutzgebieten ist kaum etwas bekannt. Kreisgrenze gestrichelt, NSG: Rot, FFH: Blau kariert.

Der Stand von Natur- und Landschaft im Kreis Olpe:
Anhang zum Konzept einer Biologischen Station für den Kreis Olpe



Quellen: Grenzen NSG / FFH: Land NRW (2022a); Auszug aus: WMS LINFOS NRW (Landschaftsinformationssammlung), Export über www.naturschutzinformationen-nrw.de/coyo am 26.03.2022; dl-de/by-2-0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0); ursprünglicher WMS: <https://www.wms.nrw.de/umwelt/infos/>; Kreisgrenze OE: Vereinfacht nach Land NRW (2022b); WMS NW DVG (Digitale Verwaltungsgrenzen); Daten verarbeitet durch Geobasis NRW; dl-de/by-2-0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0); https://www.wms.nrw.de/geobasis/wms_nw_dvg/; BT-/BK-Kartierung OE: Zur Verfügung gestellt durch LANUV NRW (C. Hoheisel) am 21.03.2022. Daten auf Stand vom 01.09.2021. Topografische Hintergrundkarte: WMS NW DTK: www.wms.nrw.de/geobasis/wms_nw_dtk/; <https://www.govdata.de/dl-de/by-2-0> (www.govdata.de/dl-de/by-2-0); BKG(2020) dl-de/by-2-0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0); https://www.wms.nrw.de/geobasis/wms_nw_dtk/.

Abbildung 15: Derselbe Ausschnitt wie in Abb. 14. Es bestehen viele schutzwürdige Bereiche, über die oft nichts Näheres bekannt ist (Biotopkataster-Objekte in Grün). Kreisgrenze gestrichelt, NSG: Rot, FFH: Blau kariert, BT-Objekte in Gelb.

Der Stand von Natur- und Landschaft im Kreis Olpe:
Anhang zum Konzept einer Biologischen Station für den Kreis Olpe

Tabelle 2: Liste der Naturschutzgebiete (NSG) des Kreises Olpe, Stand 05.2022.

Kennung	Name	Fläche (ha)
OE-001	NSG Auf dem Hahne	3,26
OE-002	NSG Buchen- und Bruchwaelder bei Einsiedelei und Apollmicke	295,5
OE-003	NSG Sellenbruch	17,01
OE-004K1	NSG Dollenbruch	98,61
OE-005	NSG Kraehenpfuhl	4,72
OE-006	NSG Wacholderheide Kihlenberg	4,72
OE-007	NSG Kallerhoeh und Limmicketal	82,2
OE-008	NSG Buchberg / Steinkopf	40,97
OE-009	NSG Grubenthalde Rhonard	1,16
OE-010	NSG Schwarzbachsystem mit Haberg und Krenketal	315,16
OE-011	NSG Breiter Hagen (VO)	9,77
OE-012	NSG Melbecke und Ruebenkamp	94,85
OE-013	NSG Stelborner Klippen	2,94
OE-014	NSG Wunderwaeldchen (VO)	0,31
OE-015	NSG Hohe Ley	49,7
OE-016	NSG Albaumer Klippen	17,07
OE-017	NSG Gilberginsel	96,37
OE-018	NSG Elberskamp	9,57
OE-019	NSG Ahauser Klippen und Stausee	23,9
OE-020	NSG Gipperbachtal und Grauwackesteinbruch Stupperhof	12,27
OE-021	NSG Duenscheder Heide	1,35
OE-022	NSG Wilhelmshoehe	9,11
OE-023	NSG Hausschlade	22,2
OE-024	NSG Bamenohl	2,13
OE-025	NSG Rennacken	6,38
OE-026	NSG Baerenloch	20,74
OE-027	NSG Haerdler	22,42
OE-028	NSG Ruemperholz	56,08
OE-029	NSG Quelle am Rueenhardt	0,68
OE-030	NSG Steinbruch Biggen	11,49
OE-031	NSG Auwald Biggen	4,08
OE-032	NSG Repe	2,93
OE-033	NSG Auf dem Stein	12,84
OE-034	NSG Eckenbach-Quellbaeche	20,59
OE-035	NSG Muttersteinhoehle	2,6
OE-036	NSG In der Stesse	17,15
OE-037	NSG Berndebachtal	36,04
OE-038	NSG Wesebachtal	1,24
OE-039	NSG Attahoehle	13,26
OE-040	NSG Breiter Hagen (LP)	20,25

Der Stand von Natur- und Landschaft im Kreis Olpe:
Anhang zum Konzept einer Biologischen Station für den Kreis Olpe

OE-041	NSG Wunderwaeldchen (LP)	0,41
OE-042	NSG Rimmert	16,85
OE-043	NSG Rosetal	10,95
OE-044	NSG Silberkuhle	37,24
OE-045	NSG Brachtper Bruch	17,29
OE-046	NSG Steinkuhle und Hillmickebach	26,85
OE-047	NSG Biggetal	35,36
OE-048	NSG Benze und Binsenbach	26,46
OE-049	NSG Biggequellgebiet	12,16
OE-050	NSG Dermicketal	18,53
OE-051	NSG Mittagsbrueche (inkl. temporaerem NSG)	56,22
OE-052	NSG Wendequellgebiet	15,49
OE-053	NSG Wiehbruch	39,93
OE-054	NSG Grossmicketal	134,54
OE-055	NSG Bilstein / Rosenberg	136,25
OE-056	NSG Steinbruch Eichen	3,6
OE-057	NSG Waldenburg	135,45
OE-058	NSG Bremgetal und Seitentaeler	30,96
OE-059	NSG Steinbruch Steinklapper	7,15
OE-060	NSG Herpeltal	7,85
OE-061	NSG Alsmicketal mit Hangwaeldern	27,98
OE-062	NSG Hoher Bilstein	11,26
OE-063	NSG Griesemert	80,92

Tabelle 3: Liste der Fauna-Flora-Habitat-Gebiete (FFH-Gebiete) im Kreis Olpe, Stand 05.2022.

Kennung	Name	Fläche (ha) innerhalb des Kreises
DE-4813-301	Kalkbuchenwaelder, Kalkhalbtrockenrasen und-felsen suedl. Finnentrop	219,7
DE-4813-302	Attendorner Tropfsteinhoehle	13,2
DE-4814-302	Stelborner Klippen	0,76
DE-4913-301	Buchen- und Bruchwaelder bei Einsiedelei und Apollmicke	286,62
DE-4913-302	Wacholderheide Kihlenberg	4,47
DE-4914-301	Kraehenpfuhl	4,16
DE-4914-302	Dollenbruch, Sellenbruch und Silberbachoberlauf	40,78
DE-4914-305	Albaumer Klippen	13,32
DE-4915-302	Schwarzbachsystem mit Haberg und Krenkeltal	311,81

Der Stand von Natur- und Landschaft im Kreis Olpe:
Anhang zum Konzept einer Biologischen Station für den Kreis Olpe

Tabelle 4: Landschaftspläne des Kreises Olpe, Stand 05.2022.

Landschaftsplan-Nr.	Name	in Kraft seit
LP 1	Biggetalsperre - Listertalsperre	25.10.2013
LP 2	Elsper-Senke - Lennebergland	02.11.2006
LP 3	Attendorn - Heggen - Helden	02.11.2006
LP 4	Wenden - Drolshagen	08.05.2009, zuletzt geändert 2009
LP 5	Rothaarvorhöhen zwischen Olpe und Altenhundem	07.11.2020

3. Konkrete Projektideen

Neben den laufenden Aufgaben und Zielen der Biologischen Station, die im Rahmen der Förderrichtlinie FöBS bedient werden, sollen hier auch kurz Ideen für (zeitlich begrenzte) Drittmittelprojekte angesprochen werden, die eine Biologische Station Olpe umsetzen könnte. Die Liste unten soll nur als Ideensammlung verstanden werden, nicht als konkrete Leistung umzusetzender Aufgaben.

3.1 Typische FöBS-Bestandteile

Schaffung eines dauerhaften Runden Tisches mit der Landwirtschaft

Um einen engen Austausch zu pflegen und früh von den Sorgen oder Fragen der Landwirtschaftlichen Betriebe zu erfahren, wäre es wichtig im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit und Informationstätigkeit einer Biostation einen Runden Tisch einzurichten oder an bestehenden Gesprächsrunden teilzunehmen. So könnten Vorbehalte abgebaut werden und zusammen Ideen entwickelt werden, die allen Seiten gerecht werden.

Aufbau eines Monitorings von FFH-Arten

Wie oben erwähnt, fehlt es dem Kreis Olpe an einem flächendeckenden Monitoring der FFH-Arten auch außerhalb der Schutzgebiete. Besonders im Bereich Fledermäuse besteht ein großes Defizit.

Die Biologische Station könnte zum Aufbau und der Umsetzung eines solchen Monitorings beitragen, Arten erfassen und Schutzmaßnahmen einleiten. Zusammen mit der Bevölkerung könnten Citizen-Science Projekte zur Erfassung von Gebäudequartieren von Fledermäusen aufgestellt werden und eine Sensibilisierung für das Thema erreicht werden. Viele verschiedene Ansatzpunkte und Zielsetzungen sind denkbar.

Da gerade die Attendorn-Elsper Kalkdoppelmulde mit Höhlen durchsetzt ist, die für Fledermäuse relevant sind, wäre auch dafür ein Kartierungsprojekt mit Sicherung der Höhleneingänge denkbar.

Pflegepläne für die Naturschutzgebiete des Kreises

Für die Naturschutzgebiete außerhalb der FFH-Gebietskulisse bestehen keine flächendeckenden Bestandsdaten-Erfassungen und keine flächendeckenden Managementpläne mit Aussagen darüber, welche Schutzgüter vorliegen und wie diese erhalten werden können. Ziel des Projekts wäre es, für die Schutzgebiete flächendeckende Pflegepläne zu entwickeln, die dazu beitragen, die Schutzgebietsziele zu erreichen.

Erstellung eines Bewirtschaftungskonzeptes für Brachflächen

Der Fall, der hier beschrieben wird, steht nur exemplarisch für weitere brachgefallene Flächen im Kreis, die hinsichtlich eines Biotopverbundes entwickelt werden könnten.

Wie oben bereits erwähnt, ist ein großer Teil des Dornbachtals zwischen Benolpe und Silberg brachgefallen und wird aktuell nicht mehr genutzt. Es handelt sich im großflächig feuchte bis nasse

ehemalige Weideflächen entlang des Dornbachs mit seinem naturnah gewundenen und mit einer Erlengalerie umgebenen Bachbett.

Südlich Silberg befindet sich das FFH-Gebiet DE-4914-302 „Dollenbruch, Sellenbruch und Silberbachoberlauf“, das sich ebenfalls durch sein Feuchtgrünland, seine Bergwiesen und naturnahen Gewässer auszeichnet. Westlich von Benolpe erstreckt sich das FFH-Gebiet DE-4913-301 „Buchen- und Bruchwälder bei Einsiedelei und Apollmicke“ ins Olpebachtal.

Sollte das Dornbachtal dauerhaft zu Wald werden, sind dadurch indirekt auch die Schutzziele der umliegenden Schutzgebiete gefährdet. Denn durch Brachfallen der wertvollen Grünlandflächen des Dornbachtals wird es seltenen Grünlandarten erschwert, in höher gelegene Talräume aufzusteigen, um in Zeiten des Klimawandels neue (kühlere) Lebensräume zu erschließen. Es geht weiterhin nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz geschütztes, montanes Nassgrünland verloren, für das der Kreis Olpe zusammen mit den Nachbarkreisen des höheren Süderberglandes eine besondere Verantwortung besitzt.

Hier müssten große Flächen wieder in eine extensive Bewirtschaftung gebracht werden. Es bedarf der Ermittlung der Eigentümer der Flächen und umfangreichen Gesprächen mit diesen, um die Bereitschaft zur Mithilfe bei diesem Projekt abzufragen. Dann müssten auf vielen Flächen jung aufkommende Gehölze reduziert und eine Durchgängigkeit für Grünlandarten wiederhergestellt werden. In den großflächigen Brachebereichen müssten verschiedentlich alte Weidezäune entfernt werden und eine Initialpflege stattfinden, um tote, vorjährige Vegetation zu räumen. Möglicherweise ist stellenweise die Bekämpfung von Neophyten wie dem Japanischen Knöterich oder dem Springkraut notwendig. Vor Einrichtung einer dauerhaften Pflege wäre es weiterhin nötig, ein Zaun- und Beweidungskonzept mit Robust-Rassen wie dem Sauerländer Roten Höhenvieh zu entwerfen, das auf die Bedürfnisse der Landwirtschaft vor Ort eingeht. Ein begleitendes Monitoring müsste sicherstellen, dass die Entwicklungsziele erreicht werden, ggf. muss dann regulierend eingegriffen werden. Begleitend könnte der Naherholungswert des Gebiets gefördert werden, durch einen „Feuchtwiesenpfad“, der die Ziele und Schutzgüter des Projektes darstellt und ein naturkundliches Wandererlebnis zwischen den Schutzflächen und kleinen Dörfern ermöglicht.

Citizen-Science zur Aufwertung von Privatflächen wie Gärten etc.

Die Naturschutzverbände werden häufig von Privatpersonen gefragt, was sie für die Artenvielfalt auf ihren Grundstücken tun können. Auch Privatgärten besitzen als „Stepstones“ einen großen Stellenwert im Arterhalt. Daher ist eine Beratung der Bevölkerung zur Biodiversitätsförderung wichtig. Citizen-Science Projekte passen in die Säule Öffentlichkeitsarbeit und Information einer Biostation.

Citizen-Science Projekt z. B. zu Mehlschwalben und anderen Gebäudebrütern

Gebäudebrüter haben es in Zeiten der Dämmung von Häusern schwer, weshalb ihre Bestände rasant abnehmen. Umso wichtiger wäre es zusammen mit der Bevölkerung eine positive Sensibilisierung für die Tiere zu erreichen und Konzepte zum Erhalt der Brutstätten zu entwickeln.

3.2 Denkbare Drittmittelprojekte

Erhalt der Floristischen Biodiversität Olpe

Weiter oben wurde auf die Pflanzenarten eingegangen, für die der Kreis Olpe eine besondere Verantwortung besitzt, weil sie entweder im Kreis Olpe einen bedeutenden Anteil der Population NRWs besitzen, weil sie deutschlandweit rückgängig oder deutschlandweite Verantwortungsart sind und / oder die im Kreis Olpe kurz vor dem Aussterben stehen. Ein Projekt zu diesen Arten könnte sich mit einem Monitoring der noch vorhandenen Bestände, nötigen Biotoppflegemaßnahmen sowie Anzuchten, Bestandsstützungen und Wiederansiedlungen beschäftigen. Dadurch könnten die lokalen Bestände gesichert und im Optimalfall vermehrt werden, um das Aussterberisiko zu vermindern und so der Aussterbeschuld zu entgehen. Auch das Themenfeld der Öffentlichkeitsarbeit würde ein solches Projekt bedienen können und damit eine Verknüpfung zwischen Biostation und Ehrenamtlichen oder diesen untereinander schaffen. Erfahrungen des NABU zeigen, dass das Interesse an der Meldung von abgefragten Arten in der Bevölkerung sehr groß ist. Zudem erfragen Interessierte beim NABU auch immer wieder weitere und tiefergreifende Informationen, die nicht gegeben werden können, weil aktuelle wissenschaftliche Erkenntnisse aus dem Kreis nicht bestehen. Geldgeber für ein solches Projekt könnten verschiedene Naturschutzstiftungen und das Land NRW sein.

Streuobstprojekt und Sortenerhalt

Das Naturschutzzentrum Märkischer Kreis hat im Rahmen eines LEADER-Projektes ein Streuobstprojekt durchgeführt, bei dem der Bevölkerung die Bedeutung und Nutzung alter Obstsorten deutlich gemacht wurde. Hierbei wurde aufgrund des räumlichen Zuschnitts der LEADER-Regionen ein kleiner Teilraum des Kreises Olpe mit bearbeitet. Der NABU Olpe hat das Naturschutzzentrum dabei unterstützt. Es zeigte sich, dass das Thema Streuobst im Kreis Olpe in der Bevölkerung auf großes Interesse und große Resonanz stieß. Es wurden im Rahmen der Befragung der Bevölkerung mehrere alte, verloren geglaubte Sorten wiederentdeckt, wie das Hünsborner Kornprümchen (Knipp, 2022). Aus allen Teilen des Kreises kam zudem der Wunsch nach Sortenbestimmung und Hilfe beim Sortenerhalt alter Bäume. Viele Bürgerinnen und Bürger forderten weitere Umweltbildungsangebote und Hilfestellungen zum Thema. Die Rolle und Vielfalt des Streuobstes im Kreis wurden bisher offenbar unterschätzt. Es besteht Potenzial, ein eigenes Streuobstprojekt für die vom Naturschutzzentrum unbearbeiteten Räume aufzubauen.

Kooperationsprojekt Landschaftspflegegruppe mit dem sozialen Bereich

Im Kreis Olpe bestehen schon seit langer Zeit viele soziale Projekte. Es finden sich Einrichtungen wie die Lebenshilfe, die Brücke, das Kinder- und Jugendhospiz Balthasar der GfO, eine Schule und Werkstatt für Menschen mit Behinderung, eine Werkstatt der Justizvollzugsanstalt Attendorn, sowie Beratungsangebote für Langzeitarbeitslose, sozial benachteiligte oder Zugewanderte und vieles mehr.

Eine Biologische Station Olpe könnte auch langfristige Projekte mit einer sozialen Komponente etablieren, denn der Bereich des Naturschutzes muss auch immer ein soziales Selbstverständnis besitzen, da es auch um den Schutz des Menschen durch die Natur geht. So wäre der Aufbau eines Landschaftspflegegruppen für die vielfältigen Aufgaben einer Biologischen Station im Bereich der aktiven Pflege von Naturschutzflächen sinnvoll. Dieser könnte naturschutzfachlich sinnvolle

Maßnahmen durchführen. Das Erlebnis der aktiven Arbeit in und mit der Natur kann Menschen motivieren und begeistern und ihnen damit auch soziale Stütze sein (Frohn & Wichert 2018). Bei langfristiger Umsetzung dieses Projektes sollte über die Finanzierung einer Vorarbeiterstelle außerhalb der Förderrichtlinie FöBS beraten werden.

LIFE-Projekt funktionale Vernetzung des Schutzgebietssystems

Ein durch die EU gefördertes LIFE-Projekt bedarf sicherlich einiges an Vorbereitung. Das Potenzial besteht im Kreis Olpe besonders aufgrund der vielen kleineren bis größeren Feuchtgrünlandtäler. Es ist nötig z. B. über Vertragsnaturschutzeinwerbung einen Biotopverbund der wenigen Schutzgebiete herzustellen, indem zusammen mit den bewirtschaftenden Betrieben tragfähige Konzepte zum Erhalt oder der Entwicklung von so genannten „Trittstein-(stepstone-)Flächen“ entwickelt werden. Das sind Flächen, die in räumlicher Nähe zueinander liegen und auf die Arten ausweichen können, wenn sich die Bedingungen in ihrem Lebensraum verschlechtern. Dies kann beispielsweise durch den Klimawandel geschehen, der wärmesensible Arten zum Aufstieg in größere Höhen zwingt. Gerade die Globale Erwärmung wird zunehmend Lösungen im Naturschutzbereich erfordern, zu denen ein solches Projekt in großem Maße beitragen könnte.

Im Rahmen des LIFE-Projektes könnte in Kooperation mit Sauerland-Tourismus auch der Bereich Naturtourismus mit behandelt werden. Denkbar wäre etwa ein System von Lehr-Wanderwegen oder Radwegen, die über weitere Touristenattraktionen des Kreises von Schutzgebiet zu Schutzgebiet führen und die Vielfalt der Natur des Kreises Olpe erlebbar machen.

Wissenschaftliche Kooperationen mit Universitäten

Der Aufbau einer langfristigen Kooperation über wissenschaftliches Monitoring mit der Uni Siegen ist sinnvoll. Mit weiteren interessierten Hochschulstandorten sind Zusammenarbeiten z. B. über studentische Projekt- und Abschlussarbeiten sowie Forschungsprojekte möglich. Diese könnten die wissenschaftliche Erforschung der Region vorantreiben sowie ein Monitoring von Schutzgegenständen über die Kapazitäten einer Biostation hinaus aufbauen.

Kartierung von Neophyten und Neozoen und Entwicklung von Konzepten zu ihrer Zurückdrängung

Besonders invasive Neophyten und Neozoen (Staudenknöterich, Indisches Springkraut, Waschbär, u.a.) stellen zunehmend eine Bedrohung für die heimische Flora und Fauna dar. Auch können sie sich negativ auf die Bewirtschaftung betroffener Flächen auswirken. Es fehlt weithin an Kenntnissen über die räumliche Verbreitung und die Ausbreitungsgeschwindigkeit solcher Arten und über die Chancen der Zurückdrängung.

Zurückdrängung des Jakobskreuzkrautes

Ein Bewirtschaftungshindernis auf extensivem Grünland kann das für Vieh und Pferde giftige Jakobskreuzkraut (Jakobs-Greiskraut, *Senecio jacobea*) sein. Es gilt herauszufinden, wie die extensive Bewirtschaftung von Grünland gewährleistet werden kann, ohne eine Vermehrung des Jakobskreuzkrautes zu fördern.

Hutewälder auf Zeit auf Kalamitätsflächen

Die aktuellen Borkenkäferkalamitäten können Waldbesitzer in finanzielle Schwierigkeiten bringen. Bis ein neuer Wald aufgewachsen ist, fehlt eine Einnahmequelle. Daher sehen sich viele gezwungen erneut auf schnellwachsende Gehölze wie die Fichte zu setzen, obwohl nicht klar ist, wie wirtschaftlich tragbar ihr Anbau in Zukunft ist.

Es würde eine große Erleichterung darstellen, wenn in diese Kalamitätsflächen zumindest vorübergehend Vieh getrieben werden dürfte. Es müsste wissenschaftlich begleitet werden, wie solche Konzepte wirtschaftlich durchgeführt werden können, ohne dabei ein Waldwachstum zu verhindern.

Straßenrand- und Saumpflegekonzept

Säume an Wegen und Straßen können wichtige Rückzugsräume und Überwinterungsmöglichkeiten für Insekten darstellen. Sie können aber auch die Verbreitung von Problemarten, wie Neophyten oder des Jakobskreuzkrautes, fördern. Es gilt herauszufinden, welche Konzepte einen Gewinn für die Artenvielfalt erreichen, aber zugleich der Verkehrssicherung und Aspekten wie der Neophytenausbreitung Genüge tun.

Wissenschaftliche Begleitung von Grünlandumbruch

Grünlandumbruch ist aktuell verboten und aus Naturschutzsicht nicht auf allen Flächen gewollt. Dennoch wäre es möglich durch rotierende Konzepte oder auf artenarmen Intensivgrünlandflächen durch wissenschaftlich eng begleiteten Grünlandumbruch ein Plus an Artenvielfalt – beispielsweise der Ackerflora und -fauna – zu erreichen und damit zugleich die Landwirtschaft betriebswirtschaftlich zu unterstützen.

Etablierung von Heidevegetation in Weihnachtsbaumschonungen

Weihnachtsbaumschonungen sind im Kreis Olpe weit verbreitet. Ihre Vegetation ist häufig schütter bis heideartig, teils kommen seltene Arten vor. Auch die Heidelerche ist in ihren Beständen im Kreis Olpe von Weihnachtsbaumkulturen abhängig. Denkbar wäre ein Projekt zur Etablierung von Heidevegetation unter Weihnachtsbaumkulturen. Auch die Forcierung der Einrichtung eines Vertragsnaturschutzsystems für solche Flächen ist denkbar.

Erhaltung historischer Bruchsteinmauern im Kreis

Bruchsteinmauern besitzen sowohl einen kulturhistorischen Wert als auch einen Wert für die Biodiversität als Wuchsort seltener Farne oder Brutstätte für Wildbienen. Eine nahezu flächendeckende Kartierung der Natursteinmauern im Kreis Olpe liegt aus den Jahren 1995/96 vor (Brinkel et al., 1996). Ihre Erhaltung ist entsprechend aus verschiedenen Perspektiven wünschenswert. Da solche Mauern jedoch auch gepflegt und repariert werden müssen, muss neben einer überprüfenden Erfassung der Mauern im Kreis auch ein „Capacity-Building“ (Kapazitätsaufbau) stattfinden, um handwerkliche Betriebe empfehlen zu können, die solche Mauern schonend renovieren und dadurch erhalten können.

Kartierung und Erhalt historischer Hof-Steinbrüche im Kreis

Kleinst-Steinbrüche gehören zum Bild der Umgebung sauerländischer Dörfer genauso wie die zuvor genannten Bruchsteinmauern. Zum Teil sind sie Jahrhunderte alt, genutzt werden sie meist nicht mehr. Viele dieser kleinen Steinbrüche stellen aber aufgrund ihres besonderen Mikroklimas besondere Lebensräume für Pflanzenarten wie Farne, Moose oder für Flechten dar. Es wäre kulturhistorisch interessant und naturschutzfachlich sinnvoll eine Übersicht über solche Bereiche im Kreis und über ihren Naturschutzwert zu erlangen sowie mit den Eigentümern einen Identifikationsaufbau und Schutzbemühungen zu betreiben.

Quellen

Bäppler, H. (1970): Die Wacholderschutzgebiete des Kreises Olpe. - *Heimatstimmen aus dem Kreis Olpe, Olpe* 80: 100-105.

Bäppler, H. (1978). Aus der Pflanzenwelt unserer Heimat: Das Krenkel-Tal. Sonderdruck aus „Natur und Heimat“. 38(4). Münster (Westf.).

Biologische Station Siegen-Wittgenstein und Mitveranstalter (2022): Programm 2022. Abrufbar online: <https://www.siegen-wittgenstein.de/Startseite/Natur-erkunden-im-Kreis-Siegen-Wittgenstein-Das-neue-Programm-der-Biologischen-Station-Siegen-Wittgenstein-ist-da.php?object=tx,3417.5&ModID=7&FID=3415.7219.1&NavID=2170.58>. Zuletzt abgerufen am 07.04.2022.

Brinkel, F., Pohlmann, K. & van Zweeden, B. (1996): Alte Natursteinmauern im Südsauerland. 4. Projekt am Institut für Landschaftspflege und Naturschutz der Universität Hannover. Betreut von R. Kirsch-Stracke. Veröffentlichte Kurzfassung abrufbar online: http://www.kreisheimatbund-olpe.de/Downloadangebote/Sonstiges/NatursteinmauernSuedsauerland_1998.pdf

Budde, H. & W. Brockhaus (1954): Die Vegetation des Südwestfälischen Berglandes. Mit einem Beitrag von F. Koppe über die Moosgesellschaften. - *Decheniana, Bonn* 102B: 47-275.

Bundesamt für Naturschutz (BfN) (2019a): FFH-Bericht 2019. Abrufbar online: <https://www.bfn.de/ffh-bericht-2019>. Zuletzt abgerufen am 21.12.2021.

Bundesamt für Naturschutz (BfN) (2019b): Vogelschutzbericht 2019. Abrufbar online: <https://www.bfn.de/vogelschutzbericht-2019>. Zuletzt abgerufen am 21.12.2021.

Bundesamt für Naturschutz (BfN) (2020): FloraWeb.de. Abrufbar online: <https://www.floraweb.de/>. Zuletzt abgerufen: 25.03.2022.

Bundesamt für Naturschutz (BfN) (2022a): Berichte und Monitoring. Abrufbar online: <https://www.bfn.de/berichte-und-monitoring>. Zuletzt abgerufen: 25.03.2022.

Bundesamt für Naturschutz (BfN) (2022b): Kohärenz (Biotopverbund). Abrufbar online: <https://www.bfn.de/kohaerenz-biotopverbund>. Zuletzt abgerufen am 26.03.2022.

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) (2007): Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt. Kabinettsbeschluss vom 7. November 2007. Abrufbar online: https://www.bmuv.de/fileadmin/Daten_BMU/Pool/Broschueren/nationale_strategie_biologische_vielfalt_2015_bf.pdf. Zuletzt abgerufen am 26.03.2022.

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV) (2021a): Bundesprogramm Biologische Vielfalt – Verantwortungsarten. Abrufbar online: <https://www.bmuv.de/themen/naturschutz-artenvielfalt/artenschutz/nationaler-artenschutz/instrumente-zur-reduzierung-von-gefaehrdungen/bundesprogramm-biologische-vielfalt-verantwortungsarten>, zuletzt abgerufen am 25.03.2022.

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV) (2021b): UN Dekade zur Wiederherstellung von Ökosystemen. Abrufbar online: <https://www.bmuv.de/themen/naturschutz-artenvielfalt/naturschutz-biologische-vielfalt/allgemeines/-strategien/un-dekade-zur-wiederherstellung-von-oekosystemen>. Zuletzt abgerufen am 26.03.2021.

CDU & Grüne (2022): Zukunftsvertrag für Nordrhein-Westfalen: Koalitionsvereinbarung von CDU und Grünen, 2022-2027.

Dierßen, K., Mierwald, U. & J. Schrautzer (1985). Hemerobiestufen bei Niedermoorgesellschaften. *Tuexenia*. 5. S. 317-329.

Eickhoff, T., Wolbeck, D., Knoblauch, J. & A. Jagel (2017): Zwei Funde des Rundblättrigen Labkrauts (*Galium rotundifolium* L.) im Kreis Olpe (Nordrhein-Westfalen). *Veröffentlichungen des Bochumer Botanischen Vereins* 9(3). S. 28-35.

Europäische Kommission (2021): Pressemitteilung, 2. Dezember 2021, Brüssel. Naturschutz: Unzureichender Schutz von blütenreichen Wiesen in Natura-2000-Gebieten – Kommission verklagt DEUTSCHLAND vor dem Gerichtshof der Europäischen Union. Abrufbar online: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/ip_21_6263. Zuletzt abgerufen am 26.03.2022.

Fartmann, T., Stuhldreher, G., Streitberger, M., Löffler, F. & D. Poniowski (2021): Aussterbeschuld: zeitverzögertes Aussterben von Arten. *Naturschutz und Landschaftsplanung* 5.

Feldmann, R., Pfennig, H. G., Wolf, H., Becker, G. (1993): Bibliographie Wolfgang Fellenberg. *Heimatstimmen aus dem Kreis Olpe* 170. S. 60-67.

Forck, H. (1891): Verzeichnis der in der Umgebung von Attendorn wachsenden Phanerogamen und Gefäßkryptogamen nebst Angabe ihrer Standorte. - *Beilage zum Jahresbericht über das Gymnasium zu Attendorn für das Schuljahr 1890-91, Siegen*: 64 S.

Frohn, H.-E. & F. Wichert (2018): Naturschutz: natürlich, sozial, interkulturell und inkludierend? BfN-Skripte 514. Bonn.

Goos, U. (1994): Florenanalyse des Meßtischblattes Attendorn (MTB 4813), Schriftliche Hausarbeit im Rahmen der Ersten Staatsprüfung für das Lehramt für die Sekundarstufen II und I, dem Staatlichen Prüfungsamt für Erste Staatsprüfungen für Lehrämter an Schulen in Bochum. - *Ruhr-Universität Bochum*, unpubl.

Goos, U. (2001): Die Flora des Attendorner Raumes (Westfalen) 110 Jahre nach Forck (1891). *Dortmunder Beiträge für Landeskunde – Naturwissenschaftliche Mitteilungen* 35. S. 57-88.

Hájková, P. & M. Hájek (2003). Species richness and above-ground biomass of poor and calcareous spring fens in the flysch West Carpathians, and their relationships to water and soil chemistry. *Preslia*. 75(3): S. 271-287.

Hallmann C.A., Sorg M., Jongejans E., Siepel H., Hofland N., Schwan H., Stenmans, W., Müller A., Sumser, H., Hörrén, T., Goulson, D. & H. de Kroon (2017) More than 75 percent decline over 27 years in total flying insect biomass in protected areas. *PLoS ONE* 12(10).

Immekus, M. & H. Immekus (2010): Der Orkan ‚Kyrill‘, eine Chance für Orchideen. - *Berichte aus den Arbeitskreisen Heimische Orchideen* 27 (1): 253-259.

Immekus, M. & H. Immekus (2011), Der Landrat des Kreises Olpe & Das Kreisarchiv Olpe in Verbindung mit dem Kreisheimatbund Olpe e.V. (Hrsg.): Orchideen im Kreis Olpe. - *Schriftenreihe des Kreises Olpe, Olpe* 35: 180 S.

Immekus, M. & H. Immekus (2012), Der Landrat des Kreises Olpe & Das Kreisarchiv Olpe in Verbindung mit dem Kreisheimatbund Olpe e.V. (Hrsg.): Brutvögel im Kreis Olpe. - *Schriftenreihe des Kreises Olpe, Olpe* 36: 528 S.

Kirsch-Stracke, R. (2010): Die Frühlings-Braunwurz (*Scrophularia vernalis* L.) auf Burg Schnellenberg bei Attendorn. Botanische Rarität von landesweiter Bedeutung und altes Kulturrelikt. Südsauerland – Heimatstimmen aus dem Kreis Olpe 239. S. 176-186.

Knipp, V. (2022): Auf den Spuren des ‚Hünsborner Kornprümchens‘. Südsauerland – Heimatstimmen aus dem Kreis Olpe 286. S. 63-70.

Knoblauch, J. (2000): Notizen zur Situation des Natur- und Landschaftsschutzes im Kreis Olpe. Heimatstimmen aus dem Kreis Olpe. 200: 257-272.

Kreis Olpe (2013): Landschaftsplan Nr. 1. Biggetalsperre – Listertalsperre. Textband A. Textliche Darstellungen und Festsetzungen. Stand: Mai 2013. 81 S.

Kreis Olpe, Umwelt- und Strukturausschuss, Beschluss 122-2009: Beschluss der Sitzung des Umwelt- und Strukturausschusses vom Donnerstag, den 14.05.2009. 6. Konzept Naturschutz und Landschaftspflege im Kreis Olpe. Abrufbar online: https://sitzungsdienst.kdz-ws.net/gkz370/tops/?__=UGhVM0hpd2NXNFdFcExjZQevrZiUeORckEdOnxts6wg. Zuletzt abgerufen am 26.03.2022. Mit Beschlussvorlage 122-2009 & Anlage zur Beschlussvorlage 122-2009.

Landesbetrieb IT-NRW (2021a): Landwirtschaftlich genutzte Fläche 2016 – 2021 nach Hauptnutzungs- und Kulturarten sowie Hauptfruchtarten. Abrufbar online: <https://www.it.nrw/statistik/eckdaten/landwirtschaftlich-genutzte-flaeche-nach-hauptnutzungs-und-kulturarten-sowie>. Zuletzt abgerufen am 01.04.2022.

Landesbetrieb IT-NRW (2021b): Flächennutzung und Tierhaltung der ökologisch wirtschaftenden Betriebe – LZ 2020. Abrufbar online: <https://www.it.nrw/statistik/eckdaten/landwirtschaftliche-betriebe-mit-oekologischer-wirtschaftsweise-1484>. Zuletzt abgerufen am 01.04.2022.

Landwirtschaftskammer NRW (Hrsg.) (2020): Landwirtschaftlicher Fachbeitrag zur Neuaufstellung des Regionalplans im Regierungsbezirk Arnsberg. Räumlicher Teilplan Märkischer Kreis, Kreis Olpe und Kreis Siegen Wittgenstein. 64 S.

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) (2006): Standard-Datenbogen für das Gebiet DE-4813-302 – Attendorner Tropfsteinhöhle, Datum der Aktualisierung: 2006.09.

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) (2013): Natura 2000-Nr. DE-4813-302 - Attendorner Tropfsteinhöhle. Abrufbar online: <http://natura2000-meldedok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-meldedok/de/fachinfo/listen/meldedok/DE-4813-302>. Zuletzt abgerufen: 26.03.2021.

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) (2017): Netto-Vertragsnaturschutzfläche (ha) 2000-2017. Abrufbar online: <http://vns.naturschutzinformationen.nrw.de/vns/de/auswertung/statistik/entwicklung>. Zuletzt abgerufen am 01.04.2022.

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) (2019): Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege für die Planungsregion Märkischer Kreis, Kreis Olpe und Kreis Siegen-Wittgenstein. Anhang III.2 Karten zum Biotopverbundsystem Kreis Olpe.

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) (2021a): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen – Pteridophyta et Spermatophyta – in Nordrhein-Westfalen 5. Fassung. LANUV-Fachbericht 118. Recklinghausen. Abrufbar online:

https://www.lanuv.nrw.de/fileadmin/lanuvpubl/3_fachberichte/LANUV-Fachbericht_118_RL_Pflanzen_web.pdf

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) (2021b): Landschaftsplanung in Nordrhein-Westfalen – Kreisstatistik der Bezirksregierung Arnsberg. Abrufbar online: <https://lp.naturschutzinformationen.nrw.de/lp/de/stand/kreise/arnsberg>, zuletzt abgerufen am 21.12.2021.

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) (2022a): Naturschutzgebiete und Nationalpark Eifel in NRW – Themen – Landschaftsinformationen (LINFOS) – Biotoptypen. Abrufbar online: <http://nsg.naturschutzinformationen.nrw.de/nsg/de/karten/nsg>. Zuletzt abgerufen am 26.03.2022.

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) (2022b): Naturschutzgebiete und Nationalpark Eifel in NRW – Themen – Landschaftsinformationen (LINFOS) – Naturschutzgebiete Abrufbar online: <http://nsg.naturschutzinformationen.nrw.de/nsg/de/karten/nsg>. Zuletzt abgerufen am 20.05.2022.

Leuschner, C. & H. Ellenberg (2017). Ecology of central European non-forest vegetation: coastal to alpine, natural to man-made habitats. 1 ed., revised and extended version of the 6th German edition. Springer, Cham. 1094 S.

Lubienski, M. (2017): Ein Vorkommen des Milzfarns (*Asplenium ceterach*) an Felsen im Listertal (Südwestfälisches Bergland, Nordrhein-Westfalen). Veröffentlichungen des Bochumer Botanischen Vereins 9(1). S. 1-10.

Mieders, G. (2006), Naturschutzzentrum Märkischer Kreis e.V. und Naturwissenschaftliche Vereinigung Lüdenscheid e.V. (Hrsg.): Flora des nördlichen Sauerlandes. - *Der Sauerländer Naturbeobachter, Lüdenscheid* 30. 608 S.

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7) (FFH RL). Abrufbar online: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1992L0043:20070101:DE:PDF>. Zuletzt abgerufen am 26.03.2022.

Rote-Liste-Zentrum (2021): Rote-Liste-Zentrum. Abrufbar online: <https://www.rote-liste-zentrum.de/>, zuletzt abgerufen am 21.12.2021.

Scheele, K. (1937): Bemerkenswerte Pflanzen im Kreise Olpe. Heimatblätter 14. S. 34-37.

Schumacher, A. (1971). Über eine farnreiche Halde im Sauerland (Kreis Olpe). *Decheniana* 123(1/2). S. 253-265.

Sozialdemokratische Partei Deutschlands (SPD), Bündnis 90 / Die Grünen, Freie Demokraten (FDP) (2021): Mehr Fortschritt wagen. Bündnis für Freiheit, Gerechtigkeit und Nachhaltigkeit. Koalitionsvertrag 2021-2025. Berlin, den 7. Dezember 2021. Abrufbar online: https://www.spd.de/fileadmin/Dokumente/Koalitionsvertrag/Koalitionsvertrag_2021-2025.pdf. Zuletzt abgerufen am 26.03.2021.

Stobbe, E., Sundermann, J., Ascone, L., & S. Kühn (2022): Birdsongs alleviate anxiety and paranoia in healthy participants. *Scientific reports* 12, 16414. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41598-022-20841-0>

Teuber, S. (2013): Die Vogelschutzwarte Altenhündem im Sauerland. Entstehung aus einem Entwurf des Gartenarchitekten Erwin Barth, Entwicklung von 1930 bis 2012 und heutige Bedeutung.

Bachelorarbeit am Institut für Umweltplanung und Institut für Landschaftsarchitektur der Leibniz Universität Hannover. Betreut von R. Kirsch-Stracke und J. Wolschke-Bulmahn. Abrufbar online: <http://www.kreisheimatbund-olpe.de/Online-Literatur.htm>

Thiele, U. (2020): Vertragsnaturschutz in NRW – Bilanz und Herausforderungen. Natur in NRW 4. S. 18-21.

United Nations (1992): Convention on Biological Diversity. 28 S. Abrufbar online: <https://www.cbd.int/convention/text/>. Zuletzt abgerufen am 01.04.2022.

Voedisch, Ute (1998): Parkpflege und -entwicklung trotz knapper Kassen – Der Kurpark Oberhundem (Sauerland). Diplomarbeit am Institut für Landschaftspflege und Naturschutz der Universität Hannover. Betreut von R. Kirsch-Stracke.

Vollmer (1906): Höhere Stadtschule zu Olpe. Jahresbericht über das Schuljahr 1906. Inhalt: 1. Abhandlung: Die im südlichen Teile des Kreises Olpe seltener vorkommenden Pflanzen. Olpe.

Vollmer (1907) Höhere Stadtschule zu Olpe. Jahresbericht über das Schuljahr 1907. Inhalt: 2. Seltene Pflanzen im südlichen Teile des Kreises Olpe (Nachtrag).

WIPs-DE, 2020: WIPs-DE – Pflanzen in besonderer Verantwortung. Abrufbar online: <https://www.wildpflanzenschutz.uni-osnabrueck.de/verantwortungsarten/>, zuletzt abgerufen am 21.12.2021.

Wolbeck, D. (2017a): Bestandsentwicklung, Bestandsstruktur sowie Managementhinweise zu ausgewählten Orchideenwuchsorten in Nordrhein-Westfalen. Berichte aus den Arbeitskreisen Heimische Orchideen 34(2). S. 47-92.

Wolbeck, D. (2017b): Das Weiße Waldvögelein (*Cephalanthera damasonium*) im Kreis Olpe. Orchidee des Jahres 2017. Heimatstimmen aus dem Kreis Olpe 267(2). S. 177-180.

Wolbeck, D. (2020): Die Orchidee des Jahres 2020: das Breitblättrige Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*). Heimatstimmen aus dem Kreis Olpe 280(3). S. 285-292.