

Arbeitsgemeinschaft
Schwäbisches
Donaumoos e. V.



Geschäftsbericht
1990-2020

- 30 Jahre ARGE Donaumoos -



.....
Impressum

Herausgeber: Arbeitsgemeinschaft Schwäbisches Donaumoos e.V.
Radstraße 7a, 89340 Leipheim-Riedheim
Tel: 08221/7441; Fax: 08221/7404
E-Mail: sekretariat@arge-donaumoos.de
Internet: <http://www.arge-donaumoos.de>

Inhalt, Redaktion, Gestaltung: Dr. ULRICH MÄCK, Geschäftsführer

Fotonachweis: Dr. ULRICH MÄCK und ACHIM BUNZ, GIORGIO DEMARTIN, ERICH HERRMANN, HOLGER MÜLLER, LISA MÄCK, STEFAN MÄCK, DVL - PETER ROGENTHIN, HELMUT SCHLAIß, HANS-PETER SEITZ, BERNHARD WEIZENEGGER und ARGE-Archiv

Kartographie: GIORGIO DEMARTIN, RAPHAEL REHM

Copyrightangaben: Karten: Topographische Karten und Luftbilder © Bayerische Vermessungsverwaltung, 251/12 sowie Stadt Ulm, Abteilung Vermessung; wenn nicht anders angegeben

Auflage / Erscheinungsjahr: 1.500 / 2021

Bankverbindung: Sparkasse Günzburg-Krumbach
IBAN: DE10 7205 1840 0240 0153 05
BIC: BYLADEM1GZK

Wenn im folgenden Text aufgrund der leichteren Lesbarkeit das generische bzw. sexusindifferente Maskulinum verwendet wird, sind alle Menschen egal welchen Geschlechtes gleichermaßen gemeint.

gefördert durch
Bayerisches Staatsministerium für
Umwelt und Verbraucherschutz



Wir danken dem Bayerischen Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz und besonders der Regierung von Schwaben für die vielfältige Unterstützung des Gesamtprojektes und bei der Herstellung dieses Geschäftsberichtes.



Der Druck wurde freundlicherweise unterstützt von Druckerei Gollmitzer, Günzburg.



Inhaltsverzeichnis

Vorwort des Vorsitzenden	1
1 Aufgaben.	3
2 Vorstands-, Fachbeirats- und Vereinsmitglieder	4
3 Geschäftsführung und Mitarbeiter, Partner, Spender und Unterstützer	6
4 Ziele	10
5 Finanzen	12
6 30 Jahre ARGE Donaumoos	13
6.1 ... in Zahlen	13
6.2 ... Meilensteine über die Jahre	15
7 Projektgebiete	20
7.1 Projektgebiet Leipheimer Moos	21
7.1.1 Bau und Erfolge der Nauleitung	28
7.2 Projektgebiet Gundelfinger Moos	33
7.2.1 Entwicklung und Inhalte des Wiedervernässungsprojektes Gundelfinger Moos	37
7.3 Projektgebiet Brenzaue	42
7.4 Projektgebiet Donau-Aue mit Hangwald und Gundelfinger Parklandschaft.	44
7.4.1 Von der Idee zur Chance - unser Auwaldprojekt an der Donau	47
8 Gebietsübergreifende Projektbausteine und Themenbereiche	51
8.1 Naturschutz und Landnutzung	51
8.2 Kopfweidenpflege	56
8.3 Biotopverbund, Sonderstandorte, Artenschutzmaßnahmen	58
8.4 Biomonitoring	60
8.5 Besucherlenkung.	63
8.6 Öffentlichkeitsarbeit	65
8.6.1 Landmarke Donaumoos	67
9 Zusammenarbeit mit Dritten und Auftragsarbeiten	71
9.1 Wiesenbrüterschutz im Asselfinger Ried	73
9.2 Ausgleich A8-Ausbau	76
9.3 Ökokonten der Gemeinden.	77
9.4 NATURA 2000 Management-Plan	80
9.5 Wiesenbrüter-Management	81
9.6 Grauwammer-Projekt	88
9.7 Forschungsprojekt MOORuse	91
9.8 „Moor- und Klimaschutz (MoKli)"	96
9.9 EU-Projekt „MIXED"	98
9.10 Forschungsprojekt „Entwicklung moorverträglicher Bewirtschaftungsmaßnahmen	101
9.11 Landeswasserversorgung	103
10 Natur- und Kulturstiftung Schwäbisches Donaumoos	104
Bitte unterstützen Sie uns!	105



Vorwort des Vorsitzenden

Liebe Mitglieder,
sehr geehrte Damen und Herren!

30 Jahre „Arbeitsgemeinschaft Schwäbisches Donaumoos e.V.“ - das ist eine bemerkenswerte Zeitspanne in unserer schnelllebigen Zeit. Doch es ist kein Ende der Arbeiten abzusehen, im Gegenteil: Natur- und Klimaschutz werden immer wichtiger, nein, sie werden zu zentralen Aufgaben der Menschheit. Gut, dass die ARGE Donaumoos hier bereits beachtliche Erfolge verzeichnen kann und sich unsere Strategien als zielführend und zukunftsweisend bestätigen.

Die satzungsgemäße Hauptaufgabe unserer ARGE Donaumoos ist nicht wie bei anderen Landschaftspflegeverbänden die Initiierung und Betreuung von Landschaftspflege-Maßnahmen - obwohl dies auch bei uns wichtig ist -, sondern im Auftrag des Freistaates die Wiedervernässung der Moorgebiete und somit die Umsetzung des Staatsvertrages zwischen Baden-Württemberg und Bayern zur „Verbesserung des Wasser- und Naturhaushaltes im Schwäbischen Donaumoos“. Vermutlich ahnte niemand, welche Mühsal mit der Zielerreichung verbunden sein wird und wie viele Steine wir auf diesem Weg beiseite räumen mussten und sicher noch müssen? „Hut ab“ und ein herzlicher Dank an alle bisherigen Mitstreiter in der guten Sache!

Der Staatsvertrag birgt zwar einen enormen Erfolgsdruck, ist im Grunde jedoch ein Glücksfall, denn eine auskömmliche Finanzierung war und ist einer der Erfolgsgaranten. Mit Unterstützung

der Regierung von Schwaben und dem Bayerischen Umweltministerium ist es der ARGE Donaumoos im Zusammenwirken mit vielen Unterstützern vor Ort gelungen, aus einer überwiegend bereits sehr trockenen Landschaft in Teilbereichen wieder ein nasses Moos zu machen. Ein Riesen-Erfolg, der nicht nur in Zeiten eines hohen öffentlichen und politischen Interesses am Klimaschutz immer noch zu den herausragenden Naturschutzleistungen der letzten Jahre in Bayern zählt.

Dies alles gelang, weil die ARGE Donaumoos alle Aspekte eines erfolgreichen Niedermoor-schutzes angegangen ist und letztlich nicht nur „salonfähig“, sondern auch deren Unverzichtbarkeit für die Umsetzung solch gewaltiger Projekte sichtbar machte. Ohne Anspruch auf Vollständigkeit will ich hier nur die partnerschaftliche Einbeziehung der Landwirte bei Fragen der Nutzbarkeit vernässter Grundstücke, die extensive Beweidung in Naturschutz-Kerngebieten, die intensive Aufklärung der örtlichen Bevölkerung sowie vor allem auch die hohe fachliche Qualität und den langen Atem bei der Umsetzung erwähnen.

Die Richtigkeit und der Erfolg aller Maßnahmen lassen sich nicht nur an den Reaktionen der Natur im wiedervernässten Leipheimer Moos festmachen, sondern auch am großen bundesweiten, mittlerweile sogar internationalem Interesse, das wir erfahren. Auch die Spenden von „ADM Cares“ zur Unterstützung unserer wegweisenden Arbeiten bei der Entwicklung passender Landnutzungssysteme zeigen die hohe Anerkennung.

Und doch sind es die lokalen Erfolge, die besondere Wertschätzung beinhalten, wie z.B. die Verleihung des Umweltpreises des Landkreises Günzburg und auch des Deutschen Landschaftspflegepreises des DVL (beide in 2019) für die extensiven Beweidungsprojekte. Dies ist besonders erfreulich, weil diese Ehrung die Gemeinschaftsleistung der „Weide-Landwirte“ und der ARGE Donaumoos würdigt.

Unter den vielen Projekten erscheint mir eines besonders wichtig - nicht nur als Bürgermeister von Leipheim -, nämlich die Etablierung der Ökokonto-Flächen nicht gegen, sondern mit den Landwirten. Weitere Gemeinden gehen mit Unterstützung der ARGE Donaumoos diesen Weg.

Ich freue mich über die mittlerweile positive öffentliche Wahrnehmung der ARGE Donaumoos, die mit dem Aufbau der Besucherlenkungsmaßnahmen in den Naturgebieten (Bohlenweg, Vogelbeobachtungs-Türme etc.) und unserer Infobrief-Reihe „Was ist los im Donaumoos?“ begann.

Die Kosten dieser Aufgaben werden nicht alle



von den Naturschutzprogrammen getragen. Daher sind wir unserem Gründungsmitglied, dem ehemaligen bayerischen Innenminister Dr. Bruno Merk (†) sehr dankbar für die großzügige Errichtung der „Natur- und Kulturstiftung Schwäbisches Donaumoos“ zur langfristigen Sicherung unserer Arbeit.

Ich möchte Sie alle bitten, durch Zustiftungen und Spenden das Ziel der Stiftung zu unterstützen, denn die Fortführung der Arbeiten ist gefährdet: Der Freistaat hat uns trotz aller unserer Erfolge auch für die staatlichen Daueraufgaben im Moor- und Klimaschutz die weitere Vollfinanzierung bislang versagt.

Ein für mich besonders denkwürdiges Ereignis war unsere 25-Jahr-Feier am 22.7.2016 mit keinem geringeren als Prof. Dr. Klaus Töpfer, dem ehemaligen Exekutivdirektor des Umweltprogramms der Vereinten Nationen, als Festredner. Am Vortag noch bei der UN gefordert, kam Dr. Töpfer direkt mit dem Nachtflug New York-Frankfurt zu uns, um nach einer Exkursion zu den Maßnahmenfolgen im Leipheimer Moos, die ihn sehr beeindruckten, mit einer fulminanten Rede uns allen ins Gewissen zu reden: An den Kernsatz „der Mensch denkt die Sachen nicht zu Ende“ erinnere ich mich seither fast täglich!

All unsere Erfolge wären nicht möglich gewesen, wenn nicht unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in der Geschäftsführung die Ziele der Sanierung des Donaumooses mit Beharrlichkeit und großer Fachkenntnis verfolgen würden. Dafür

gebührt allen, stellvertretend insbesondere dem Geschäftsführer Dr. Ulrich Mäck, mein ausdrücklicher Dank.

Danken möchte ich aber auch allen Anderen, die uns durch ihre Anteilnahme unterstützt haben, besonders der Regierung von Schwaben, die unsere Arbeiten fachlich und finanziell von Anfang an entscheidend mitbestimmt und immer wohlwollend mitgetragen hat. Hier möchte ich besonders Herrn Anton Burnhauser nennen, ohne dessen weitblickende Unterstützung wir sicher nicht so weit gekommen wären.

Ich möchte mich, auch im Namen aller Vorstandsmitglieder, bei den Vereins- und Fachbeirats-Mitgliedern der ARGE Donaumoos und den Stiftungsräten der „Natur- und Kulturstiftung Schwäbisches Donaumoos“ für die bisherige Unterstützung bedanken und hoffe, dass Sie uns auch künftig fördern und unterstützen werden.

Der ARGE Donaumoos wünsche ich weiterhin viel Erfolg in den Bemühungen um die Rettung dieses unersetzlichen Stückchens Heimat und ich sichere meinen bescheidenen Beitrag auch gerne weiterhin zu.

Christian Konrad

Christian Konrad
Vorsitzender und
1. Bürgermeister der Stadt Leipzig





1 Aufgaben

Die "Arbeitsgemeinschaft Schwäbisches Donaumoos e.V." (ARGE Donaumoos) wurde 1990 vom damaligen Bezirkstagspräsidenten Dr. Georg Simnacher (†) gegründet, um die Ziele und Grundsätze des Bundes- und des Bayerischen Naturschutzgesetzes für den Lebensraum "Schwäbisches Donaumoos" und die angrenzenden Auwaldgebiete umzusetzen. Gründungsmitglieder waren der Bezirk Schwaben, die Landkreise Günzburg und Dillingen, die Städte Günzburg, Leipheim und Gundelfingen, der Bayerische Bauernverband, Naturschutzverbände und viele Privatpersonen. Der Vorstand setzt sich gemäß den Empfehlungen des Bayerischen Umweltministeriums drittelparitätisch aus Vertretern von kommunalen Gebietskörperschaften, Landwirtschaft und Naturschutzverbänden zusammen (s. Kap. 2).

Zur Verbesserung der Standortverhältnisse der international bedeutsamen Donaumoos- und Auwaldgebiete („Ramsar“- und „Natura 2000“-Gebiet) führen wir umfangreiche Maßnahmen durch.

Zentrale Aufgabe ist die Verbesserung des Wasserhaushaltes der Moore und Auen. Ergänzend werden Landschaftspflege-Maßnahmen und Artenhilfsprogramme (z. B. für Wiesenbrüter) durchgeführt sowie ein Biotop-Verbundsystem geschaffen. Wichtig dabei ist die langfristige Sicherung gefährdeter Biotope, die Schaffung von Pufferzonen um beeinträchtigte Biotope und Neuschaffung geeigneter Lebensräume, z. B. über Bewirtschaftungsverträge. Die erforderliche Landnutzung ist nur mit regional angepasster Förderung möglich. Dazu sind örtlich und überörtlich wirkende Wirtschaftsstrukturen mit regionalen Märkten und Produkten nötig. Diese können bei entsprechender Akzeptanz vor Ort zu einem langfristig tragfähigen Wirtschaftsfaktor entwickelt werden. Die Beweidungsprojekte mit Schottischen Hochlandrindern, Wasserbüffeln, Exmoor-Ponys, Ziegen und Schafen sind hier wichtige Bausteine.

Eine Maßnahmen-Überwachung über flankierende naturschutzrelevante Forschungen zur Erfolgskontrolle (Biomonitoring-Programm) sichern den zielgerichteten Nachweis und die Übertragbarkeit der Ergebnisse.

Die in der Satzung fixierte Öffentlichkeitsarbeit soll die Akzeptanz der Arbeiten in der Bevölkerung gewährleisten und ist zur Vertrauensbildung

unerlässlich. Wichtige Bausteine der Öffentlichkeitsarbeit sind die Vogeltürme, die Erlebniswege und die Landmarke Donaumoos; ebenso die Etablierung des „mooseum - Forum Schwäbisches Donautal“ als Info- und Kommunikations-Zentrum.

Bemerkenswert waren auch die Erfolge der ARGE Donaumoos bei den beiden Bundeswettbewerben „Regionen Aktiv“ 2003 und „idee.natur“ in 2009 gemeinsam mit Donautal-Aktiv. 2003 - 2005 waren ARGE-Mitarbeiter die Regionalmanager bei Donautal-Aktiv.

Für die ARGE Donaumoos besonders wichtige Ereignisse waren in den letzten Jahren:

- die in Bayern erstmalig realisierte Wiedervernässung eines Niedermoores mit der Inbetriebnahme der Nauwasserleitung 2011 und das stetige Anwachsen der Bekassinen-Bestände,
- die Etablierung wirksamer Besucherlenkung mit dem Bohlenweg im Leipheimer Moos und Vogel-Beobachtungstürmen an Mooswaldsee, Schurr-See und im Sophienried,
- die Akzeptanz des Auwald-Bandes als Förderprojekt im Bundesprogramm „chance.natur“,
- die Arbeiten an einer speziellen Honorierung für mehr Klimaschutz bei der landwirtschaftlichen Moornutzung, angestoßen und unterstützt von der ARGE Donaumoos und ihren Partnern,
- die hohe Anerkennung unserer Arbeiten bei der Landnutzung verbunden mit mehreren (inter-)nationalen Projekt-Partnerschaften,
- zunehmende Übernahme von Auftragsarbeiten Dritter,
- die Antragstellung zur Wiedervernässung des Gundelfinger Moores,
- die Realisierung der Landmarke Donaumoos.

Die ARGE Donaumoos will weiter durch integratives Wirken die einschlägigen Bemühungen von Verbänden und Behörden durch fach-, landkreis- und sogar bundesländerübergreifende Zusammenarbeit unterstützen. Die Bevölkerung und Interessenverbände sollen rechtzeitig in die Umsetzung einbezogen werden.



2 Vorstands-, Fachbeirats- und Vereinsmitglieder

Vorstand der „Arbeitsgemeinschaft Schwäbisches Donaumoos e.V.“ und Stiftungsvorstand der „Natur- und Kulturstiftung Schwäbisches Donaumoos“ (amtierend im Dezember 2020):

Vorsitzender: CHRISTIAN KONRAD
1. Bürgermeister der Stadt Leipheim

1. Stellvertreter: KLAUS BEYER
Kreisobmann des Bayerischen Bauernverbandes (BBV)
Kreisverband Dillingen, Baumgarten

2. Stellvertreter: ANNE VOGEL
Vorsitzende der Kreisgruppe des „Landesbund für Vogelschutz in Bayern e.V.“ (LBV) Landkreis Dillingen, Dillingen

Schriftführer: Dr. HANS EHRHARDT
Mitglied des Naturschutzbeirates des Landkreises Günzburg, Mitglied im Ökologischen Jagdverband Bayern e. V., Leipheim

Kassier: STEFAN BÖHM
Vorsitzender der Kreisgruppe des LBV Landkreis Günzburg, Mitglied des Naturschutzbeirates des Landkreises Günzburg, Neu-Ulm

Beisitzer (in alphabet. Reihenfolge):
HARALD BÖCK
Mitglied im BN und LBV, Lauingen

MIRIAM GRUB
1. Bürgermeisterin der Stadt Gundelfingen, Gundelfingen

Mitglieder des Fachbeirats der ARGE Donaumoos: (in alphabet. Reihung; Stand Dez. 2020)

HERBERT EHRHARDT
Naturschutz, Mitglied im Bund Naturschutz in Bayern, im Fischereiverein Günzburg Stadt und Land e. V., Bibertal

MANFRED ERHARDT
Landratsamt Alb-Donau-Kreis, Bereich Oberirdische Gewässer, Ulm

DOMINIKUS FINDLER
Abteilungsleiter für den Landkreis Günzburg, Wasserwirtschaftsamt Donauwörth, Dienststelle Krumbach

OTTMAR FRIMMEL
Landratsamt Günzburg, Untere Naturschutzbehörde

JINGBO HASUBEK
Abteilungsleiterin für den Landkreis Dillingen, Wasserwirtschaftsamt Donauwörth

AXEL HEIß
Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Krumbach

JOCHEN KRAUß
Landwirt, Günzburg-Riedhausen

MATTHIAS LETZING
Kreis-Geschäftsführer, Bayerischer Bauernverband, Geschäftsstelle Günzburg

Dr. HANS REICHHART
Landrat des Landkreises Günzburg

PETER SCHIELE
Mitglied des Bezirkstages Schwaben, Nördlingen

LEO SCHRELL
Landrat des Landkreises Dillingen

KARSTEN SCHULTZ-NINOW
Vorsitzender der Kreisgruppe Günzburg des „Bund Naturschutz e.V.“ (BN), Günzburg

GEORG STARK
Landwirt, Referatsleiter A1 im Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Gundelfingen-Peterswörth

GEORG WIEDENMANN
Landwirt, Mitglied des Gundelfinger Stadtrates, Gundelfingen-Peterswörth

Prof. Dr. MARIAN KAZDA
Komm. Institutsdirektor, Universität Ulm, Fakultät f. Naturwissenschaften, Institut f. Systematische Botanik u. Ökologie

ROBERT KNITTEL
Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Wertingen

MARC KOCH
Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Wertingen

ALOIS LIEGL
Regierung von Schwaben, SG 51 (Höhere Naturschutzbehörde), Augsburg

NN
Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Krumbach

NN
Bayerischer Forstbetrieb Weißenhorn



NN

Landratsamt Dillingen, Untere Naturschutzbehörde

Prof. Dr. THOMAS SCHNEIDER

Universität Augsburg, Akademischer Direktor am Lehrstuhl für Didaktik der Geografie

STEFAN SCHWAB

Regierungspräsidium Tübingen, Höhere Naturschutzbehörde

HANS-PETER SEITZ

Landratsamt Alb-Donau-Kreis, Untere Naturschutzbehörde, Ulm

MARION WIDMANN

Bund Naturschutz in Bayern, Kreisgruppe Dillingen

MICHAEL WIEDEMANN

Landwirt, ehem. Kreisobmann des BBV Kreisverbandes Günzburg, ehem. 2. Vors. ARGE Donaumoos, Krumbach

Stiftungsratsmitglieder der „Natur- und Kulturstiftung Schwäbisches Donaumoos“

(Amtsperiode 2017-2022 - alphabet. Reihung, in Klammern Bereiche):

SIEGFRIED BISSINGER (frei benannt)
Systemhaus Bissinger GmbH, Gundelfingen

BENEDIKT GOSLICH (Rechtswesen)
Notar, Notariat Günzburg

ALOIS LIEGL (Naturschutz)
Regierung von Schwaben, SG 51, Augsburg

HERMANN HUTTER (frei benannt)
Hutter Trade GmbH & Co. KG, Günzburg

CLAUDIA KOBER (Finanzwesen)
U & P GmbH, Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, Günzburg

Prof. Dr. LOTHAR ZETTLER (Naturschutz)
LARS consult AG, Memmingen

KATJA MÜLLER (Lokale Politik)
Erste Bürgermeisterin von Lauingen

SIMONE HEGELE (Finanzwesen)
Sparkasse Günzburg-Krumbach, Günzburg

Vereinsmitglieder ARGE Donaumoos:

(Stand Dezember 2020)

180 Mitglieder insgesamt; darunter

- 7 kommunale Gebietskörperschaften:
 - Bezirk Schwaben
 - Landkreise Dillingen und Günzburg
 - Große Kreisstadt Günzburg, Städte Gundelfingen und Leipheim, Gemeinde Bächingen
- 5 Vereine:
 - Bayerischer Bauernverband e. V., Bezirksverband Schwaben, Augsburg
 - Bund Naturschutz in Bayern e. V., Kreisgruppen Dillingen und Günzburg
 - Landesbund für Vogelschutz in Bayern e. V., Hilpoltstein
 - Naturfreunde Deutschlands e. V. Ortsverband Günzburg

- 3 Firmen:
 - Fetzer GmbH & Co. KG, Gundelfingen
 - Ludwig Fürst, Kompostierunternehmen, Bibertal-Anhofen
 - Anders & Raum, Sachverständigenbüro für Grundwasserfragen, Velden
- 160 Privatpersonen sowie
- 5 Fördermitglieder:
 - Gemeinde Gundremmingen
 - Stadt Lauingen
 - Gemeinde Medlingen
 - Markt Offingen
 - Wasser- und Bodenverband Langenau



3 Geschäftsführung und Mitarbeiter, Partner, Spender und Unterstützer

Geschäftsführung:

(Stand Dez. 2020; in zeitlicher Reihung)

Dr. ULRICH MÄCK (seit September 1991)
Dipl. Biologe, Geschäftsführer, Leipheim

GIORGIO DEMARTIN (Juli 1992 bis Mai 2019)
Dipl. Biologe, stellv. Geschäftsführer,
Hydrologie und Kartographie, Elchingen

MARIA GANSER (seit Februar 1994)
Büroleitung, Kemnat

GERTRUD BLÖSCH (seit April 1995)
Buchhaltung, Sekretariat, Ichenhausen-Oxenbronn

BRIGITTE SCHNEIDER (seit Mai 1999)
Sekretariat, Mitgliederverwaltung, Leipheim-Riedheim

THOMAS HENLE (seit Dezember 2002)
Forstwirt, Fachkraft für Landschaftspflege, Technik, Pegel-
wart, Neu-Ulm/Gerlenhofen

SIMONE BARTBERGER (seit März 2006)
GIS-Arbeiten, Pegeldienste, Leipheim-Riedheim

ROSEMARIE GOßNER (seit Februar 2008)
Raumpflegerin, Leipheim-Riedheim

SIEGFRIED HAUSMANN (seit Juli 2009),
technische Dienste, geringfügig Beschäftigter, Günzburg

ANJA SCHUMANN (seit Mai 2010)
Dipl.-Ing. Agrar (FH), ab Juni 2019 stellv. Geschäftsführerin
Fachkraft Bereich Landwirtschaft, Leipheim-Weissingen

WOLFGANG MATHÄA (seit April 2012)
Ehrenamtlicher Helfer, Burgau

RAPHAEL REHM (seit Juni 2019)
M.Sc. Geographie, GIS-Fachkraft, Ornithologie, Günzburg

JOHANNES FELBER (1.9.2020 - 31.8.2021)
Freiwilliges Ökologisches Jahr (FÖJ), Waldstetten



Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in der Geschäftsstelle der ARGE Donaumoos in Leipheim-Riedheim (2020; von links): Maria Ganser, Brigitte Schneider, Siegfried Hausmann, Rosemarie Goßner, Simone Bartberger, Thomas Henle, Gertrud Blösch, Raphael Rehm, Dr. Ulrich Mäck, Johannes Felber und Anja Schumann.



Landwirte und Einzelpersonen im Pflegeeinsatz 2016 - 2020 (Landschaftspflege, extensive Beweidung, Kiebitz-Soforthilfe): (in alphabet. Reihenfolge)

ANGELE, SEBASTIAN, Sontheim
BAYER, WINFRIED, Gundelfingen
EBERLE, JOSEF, Bibertal-Anhofen
GÄSSLER, GEORG, Bächingen
HACKEL, HEINZ, Günzburg
HEGELE, LUDWIG, Kötz
HERZ, LUDWIG, Leipheim
JUNGINGER, FRITZ, Bibertal-Ettlishofen
KLAIBER, DIETMAR, Rammingen
MAYER, CHRISTIAN, Leipheim-Riedheim
MAYR, JOHANNES, Medlingen
MEYER, EUGEN, Neu-Ulm-Steinheim
MÜLLER, HOLGER, Niederstotzingen

MÜLLER, WOLFGANG, Gundelfingen
NIEß, MICHAEL, Sontheim
NIEß, ULRICH, Sontheim
SCHMID, HERBERT, Günzburg
SCHMID, REGINA, Leipheim-Riedheim
SCHUSTER, STEFAN, Gundelfingen
VELJKOVIC, ALEKSANDER, Medlingen
WIEDENMANN, ALEXANDER, Gundelfingen
WIEDENMANN, GEORG, Gundelfingen
WIEDENMANN, HILDEGARD, Gundelfingen
WIEDENMANN, LUDWIG (†), Gundelfingen

Geld- und Sachspenden an die ARGE Donaumoos 2016 - 2020: (in alphabet. Reihenfolge)

ADM CARES, Hamburg, Straubing
Fa. H. BENDL GmbH & Co. KG, Günzburg
BRÄTH, SIGRID, Langenau-Albeck
Dr. BRAUN, THOMAS, Weilheim i.OB
DEGEN & PARTNER, Günzburg
FABER, YVONNE, Langenau
Dr. FISCHER, ANGELIKA, Günzburg
FENDT, JÖRG, Karlsfeld
Fa. FETZER GmbH & Co. KG, Gundelfingen
FETZER, JASMIN, Eislingen-Krummwalden
FRIEDRICH, TIMOFEY und ELENA, Wiernsheim
Prof. Dr. FUNKE, WERNER, Ulm
GANSER, HUGO, Burtenbach-Kemnat
Prof. Dr. GANSER, KARL, Breithenthal
GEMEINDE ELCHINGEN, Bgm. Eisenkolb, Elchingen
GLÖCKLER, ROMAN, Ichenhausen
Fa. GÜNZBURGER STEIGTECHNIK, Günzburg
HENLE, THOMAS, Neu-Ulm
HUBER, EVA, Augsburg
KLAIBER, DIETMAR & JEANETTE, Rammingen

KOBER, CLAUDIA, Kötz
KOHL, ARNO, Burgau
KÖHLER, WELAND (†), Neu-Ulm
KRUTTSCHNITT, ANDREAS, Heidenheim
KÜNZEL, KRISTIN DIANA, Günzburg
KULTURGEWÄCHSHAUS e. V., B. Eber, Gundelfingen
Familie Dr. ULRICH MÄCK, Leipheim
MÄCK, GERTRUD, Frankenthal
MERK, MARTHA, Günzburg
MÜLLER, HOLGER, Niederstotzingen
NUSSER, LUISE, Leipheim-Riedheim
RAFFECK SARAH, Medlingen
Dr. REHM, BERNHARD und BETTINA, Günzburg
SCHERRAUS, LISA, Leipheim
SCHÖTTNER, RICHARD, Augsburg
SIEGNER, KARL, Ichenhausen
SPARKASSE GÜNZBURG-KRUMBACH, Günzburg
VOGEL, ANNE, Dillingen
UMWELTSTATION MOOSEUM, Bächingen
zzgl. weiterer Spender ohne namentl. Nennung.

Spenden an die Natur- und Kulturstiftung Schwäbisches Donaumoos 2016 - 2020: (In alphabet. Reihenfolge)

ARGE DONAUMOOS, Leipheim
ALMER, JOHANNES, Prien (Chiemsee)
FONDAZIONE GÜNTHER J. SCHMIDT STIFTUNG, Pietro Moggi, Lugano (Schweiz)
Prof. Dr. FUNKE, WERNER, Ulm
GANSER, MARIA, Burtenbach-Kemnat
KLAIBER, DIETMAR, Rammingen
LARS CONSULT GmbH, Memmingen
Dr. MÄCK, ULRICH, Leipheim

MAIER, ECKART, Heidenheim
RAU, CLAUDIA, Ichenhausen
REHM, INGO, Giengen a.d. Brenz
RITTER, BARBARA, Elchingen
ROTARY HILFE ULM-DONAUBRÜCKE e.V., Ulm
SACHVERSTÄNDIGENKANZLEI24.DE GmbH, Leipheim
URBAN, THOMAS, Günzburg
Fa. WAGER KIESWERKE, Söhnstetten
zzgl. weiterer Spender ohne namentl. Nennung.



Maßnahmenbezogene Zusammenarbeit mit Behörden, Vereinen, Verbänden u.ä.:

(In alphabet. Reihung)

- Akademie für Natur- und Umweltschutz Baden-Württemberg, Stuttgart
Ämter für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Fürstenfeldbruck, Krumbach und Wertingen
Arbeitsgemeinschaft Donaumoos e.V., Langenau
Auen-Institut Neuburg/Do.
Autobahndirektion Südbayern, Dienststelle Kempten
Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL), Laufen
Bayerische Landesanstalt für Bodenkultur und Pflanzenbau, München
Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Freising
Bayerischer Bauernverband, Bezirksverband Schwaben und Kreisverbände Günzburg und Dillingen
Bayerische Elektrizitätswerke GmbH, Augsburg
Bayerischer Industrieverband Steine und Erden e.V., München
Bayerischer Jagdschutzverband, Wertingen
Bayerischer Naturschutzfonds, München
Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege, München
Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg
Bayerische Landesstiftung, München
Bayerische Staatsforsten, Forstbetriebe Kaisheim und Weißenhorn
Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, München
Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz, München
Bauernhofmuseum, Illerbeuren
Bertha-von-Suttner-Gymnasium, Neu-Ulm-Pfuhl
Bezirksheimatpflege Schwaben, Augsburg
Blaue-Ente-Team, Leipheim
Bund Umwelt und Naturschutz, Kreisgeschäftsstelle Ulm
Bund Umwelt und Naturschutz in Bayern, Ortsgruppen Leipheim, Günzburg, Gundelfingen, Kreisgruppen Günzburg und Dillingen
Bundesamt für Familie und zivilgesellschaftliche Aufgaben, Köln
Bundesamt für Naturschutz (BfN), Bonn-Bad Godesberg
Dachverband Deutscher Avifaunisten e.V. (DDA), Münster
Deutsche Bahn AG, Planungsbüro Stuttgart 21, Stuttgart
Deutsche Exmoor-Pony-Gesellschaft e. V., Tierpark Sababurg, Sababurg
Deutsche Gesellschaft für Moor- und Torfkunde e. V., Hannover
Deutscher Rat für Vogelschutz e.V. (DRV), Radolfzell
Deutscher Verband für Landschaftspflege e.V. (DVL), Ansbach
Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V., München
Donautal-Aktiv e. V., Bächingen
Dorfladen e.G., Riedheim
Dossenberger Gymnasium, Günzburg
Fischereiverband Schwaben, Buchloe
Fischereiverein Riedheimer Hechte e.V., Riedheim
Fischereiverein Giengen e.V.
Fischereiverein Günzburger Stadt und Land e.V., Günzburg
Förderverein Bürgernetz für den Landkreis Günzburg e.V., Günzburg
Freundeskreis Landmarke Donaumoos e.V.
Gemeinde Asselfingen
Gemeinde Bächingen
Gemeinde Elchingen
Gemeinde Gundremmingen
Gemeinde Medlingen
Gemeinde Nersingen
Gemeinde Rammingen
Gerlenhofener Arbeitskreis Umweltschutz (GAU) Schutzgemeinschaft für den Neu-Ulmer Lebensraum e.V., Neu-Ulm-Gerlenhofen
Gesellschaft zur Förderung von Solidarität und Partnerschaft e. V. (Gespa), green-cut, Göttingen
Greifswald Moor Centrum, Greifswald (GMC)
Hochschule Eberswalde
Hochschule Nürtingen
Hochschule Osnabrück
Hochschule Rottenburg
Hochschule Weihenstephan-Triesdorf
Jagdschutz- und Jägerverein Günzburg e. V.
Initiative Landmarke Donaukies (Prof. Dr. Karl Ganser), Breitenenthal-Nattenhausen
Initiative Lebensraum Donautal, RvS, Augsburg
Institut für Ländliche Strukturentwicklung, Betriebswirtschaft und Agrarinformatik, München
Institut für Wasser und Gewässerentwicklung, „WWF-Aueninstitut“, Rastatt
Jugendorganisation Bund Naturschutz, FÖJ-Referat, München
Kordinationsstelle der Bayerischen Landschaftspflegeverbände, Kelheim
„Koppelfischerei untere Donau“
Kreisbauernverband Ulm-Ehingen e.V., Ulm
Kreisjägersvereinigung Dillingen
Kulturgewächshaus Birkenried e. V., Gundelfingen
Institut für Ländliche Strukturentwicklung, Betriebswirtschaft und Agrarinformatik, München
Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg, Freiburg
Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL), Freising
Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW), Karlsruhe
Landesbund für Vogelschutz, Hilpoltstein, und Kreisgeschäftsstelle Memmingen und Kreisgruppen Günzburg und Dillingen
Landesstelle für nicht-staatliche Museen, München
Landesverband Bayerischer Pferdezüchter, München



Landratsamt Alb-Donau-Kreis, Ulm	Referat Straßenbau Mitte am Regierungspräsidium Tübingen
Landratsamt Donau-Ries, Donauwörth	Regierung von Schwaben, Höhere Naturschutzbehörde, Höhere Wasserbehörde, Augsburg
Landratsamt Dillingen	Regierungspräsidium Tübingen, Höhere Naturschutzbehörde, Höhere Wasserbehörde, Tübingen
Landratsamt Günzburg	Regionalmarketing Günzburg GbR, Günzburg
Landratsamt Heidenheim	Regionalverband Donau-Iller, Ulm
Landratsamt Neu-Ulm	Rhein-Main-Donau AG, München
Landschaftserhaltungsverband Alb-Donau	Schwäbischer Albverein e. V., Stuttgart, Langenau und Niederstotzingen
Landschaftserhaltungsverband Heidenheim	Schwäbisches Volkskundemuseum, Oberschönenfeld
Landschaftspflegeverband Augsburg	Staatliches Bauamt Krumbach
Landschaftspflegeverband Aichach-Friedberg	Staatl. Vermögens- und Hochbauamt Ulm
Landschaftspflegeverband Günzburg	Stadt Gundelfingen
Landschaftspflegeverband Landkreis Augsburg	Stadt Günzburg
Landschaftspflegeverband Oberallgäu	Stadt Langenau
Landschaftspflegeverband Ostallgäu	Stadt Lauingen
Landschaftspflegeverband Stadt Augsburg	Stadt Leipheim
Landschaftspflegeverband Unterallgäu	Stadt Niederstotzingen
Landwirtschaftliche Berufsgenossenschaft, Augsburg	Stiftung Bienenwald, Burgau
Maria-Ward-Gymnasium, Günzburg	Stiftung „Haus im Moos“, Karlshuld
Marktgemeinde Offingen	Stiftung „KulturLandschaft Günstal“, Ottobeuren
Maschinen und Betriebshilfsring Dillingen	Technische Universität München, Institut für Wirtschaftslehre des Landbaus, Lehrstuhl für Renaturierungsökologie mit Wissenschaftszentrum Weihenstephan für Ernährung, Landnutzung und Umwelt, Freising
Maschinen und Betriebshilfsring Günzburg-Neu-Ulm, Ichenhausen	Teilnehmergemeinschaft Flurbereinigung Gundelfingen und Peterswörth
Michael-Otto-Institut im NABU, Bergenhusen	Johann Heinrich von Thünen-Institut, Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei, Braunschweig
Michael-Succow Stiftung, Greifswald	Tourismusverband Allgäu-Schwaben, Augsburg
Ministerium Ländlicher Raum Baden-Württemberg, Stuttgart	Universität Augsburg
Ministerium Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg, Stuttgart	Universität Freiburg
Mittelschwäbisches Heimatmuseum, Krumbach	Universität Hohenheim
mooseum - Forum Schwäbisches Donautal, Bächingen	Universität Osnabrück
Moosgenossenschaft Sontheim	Universität Regensburg
„Naturfreunde Deutschlands e. V.“, Ortsverband Günzburg	Universität Ulm
Naturkundemuseum Augsburg	Untere Naturschutzbehörden der Landkreise Dillingen, Günzburg, Alb-Donau, Neu-Ulm, Heidenheim
Naturkundliches Bildungszentrum der Stadt Ulm	Vermessungsämter Günzburg, Dillingen
Naturnahe Weidelandschaften e.V.	Verwaltungsverband Langenau
Naturparkverein Augsburg-Westliche Wälder e. V.	Vogelwarte Radolfzell
Naturschutzbund Deutschland e. V. (NABU), Berlin und Landesverband Baden-Württemberg, Stuttgart	Volkshochschulen Günzburg, Ulm, Gundelfingen, Sontheim, Niederstotzingen, Langenau
Naturschutzzentrum Federsee, Bad Buchau	Volksschule Leipheim
Naturschutzzentrum Wilhelmsdorf, Wilhelmsdorf	Wasser- und Bodenverband Donauried, Günzburg
Naturschutzzentrum Wurzacher Ried, Bad Wurzach	Wasser- und Bodenverband Donauried, Langenau
Naturweiden Donaumoos e.V.	Wasserwirtschaftsämter Krumbach, Donauwörth
Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben (NWVS), Augsburg	Jens-Christian Wawrczeck, Berlin
Notariat Dr. Gärtner, Lauingen	Zweckverband Landeswasserversorgung, Stuttgart
Notariat Wachter und Goslich, Günzburg	Donaumoos-Zweckverband, Neuburg
Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Schwäbisches Donaumoos, Leipheim-Riedheim	Zweckverband Wasserversorgung Fränkischer Wirtschaftsraum (WFW), Nürnberg
Ornithologische Arbeitsgruppe Ulmer Raum, Ulm	
Ornithologische Gesellschaft Baden-Württemberg e.V., Karlsruhe	
Ornithologische Gesellschaft in Bayern e.V., Prien a. Chiemsee	
PAN Planungsbüro für angewandten Naturschutz GmbH, München	
Projektmanagement Lebensraum Lechtal	

4 Ziele

Die fachlichen Inhalte unserer Arbeit leiten sich ab v. a. aus Landtagsbeschlüssen, einem Fachkonzept der Höheren Naturschutzbehörde bei der Regierung von Schwaben (RvS), dem Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz (StMUV) und aus dem im Landtagsauftrag 1999 erarbeiteten „Gesamtökologischen Gutachten Donauried zwischen Neu-Ulm und Donauwörth“ (GÖG).

Dessen Umsetzung wird mittlerweile durch die RvS fortgeführt und ergänzt im Rahmen der „Initiative Lebensraum Donauried“, des neuen Klimaprogramms Bayern „KLIP 2050“ und wohl auch im „Masterplan Moore in Bayern“.

Für vertiefende Erläuterungen zu den Zielen und Grundsätzen dieser Fachkonzepte sei u. a. auf die bisherigen Geschäftsberichte der ARGE Donaumoos, die ABSP-Bände der Landkreise Dillingen und Günzburg, die beiden Bücher von Mäck & Ehrhardt über „Das Schwäbische Donaumoos und die Auwälder“ sowie das o.g. GÖG der Bayerischen Staatsregierung verwiesen.

Ein zentraler Punkt der Fachkonzeption und Grundlage für die künftige Landschaftsentwicklung ist die Beachtung des landschaftlichen Leitbildes für das Schwäbische Donaumoos:

**Erhaltung und Entwicklung
einer
offenen, ökologisch intakten
Ried- und Flußlandschaft mit
naturschutzverträglicher
Landbewirtschaftung**

Eckpfeiler sind hierbei:

- Teilziel Wasserwirtschaft: Herstellung eines ökologisch zuträglichen Wasserhaushaltes
- Teilziel Landwirtschaft: Anstreben einer extensiven, grünland-geprägten landwirtschaftlichen Nutzung im gesamten Niedermoor - ausgenommen einige spezielle, ökologisch besonders sensible Naturschutzkernbereiche
- Teilziel Naturschutz: Reaktivierung des Niedermoorkörpers mit Wiederherstellung und Sicherung der Existenzbedingungen für typische Lebensgemeinschaften der offenen, ausgedehnten, naturnah geprägten Niedermoore

Die Arbeit der ARGE Donaumoos beschränkt sich dabei nicht auf klassische Landschaftspflege (s. Kap. 1, S. 3), sondern sie übernimmt vor allem im Auftrag des Freistaates Aufgaben zur Verbesserung des Wasserhaushaltes, die Schaffung eines Biotopverbundsystemes, die Durchführung gezielter Artenhilfsprogramme, die Entwicklung und Umsetzung von Programmen zur Unterstützung extensiver Landnutzung, die Maßnahmenüberwachung über Biomonitoring und hydrologische Messnetze, die Entwicklung und Umsetzung von Lenkungs- und Beruhigungskonzepten sowie maßnahmenorientierte Informations- und Aufklärungsarbeiten.

Die inhaltlichen Teilziele werden im Entwicklungskonzept durch die Ausweisung von räumlichen Schwerpunktgebieten im Schwäbischen Donaumoos mit unterschiedlichen Maßnahmen ergänzt (Abb. 1).

Darüberhinaus bearbeitet die ARGE Donaumoos seit einigen Jahren auch Aufgaben, die z. B. aus den baden-württembergischen Gebietsteilen an uns herangetragen werden oder solche, die aus anderem Anlass im Arbeitsgebiet und weiteren Gebieten erfolgen sollen, und die fachlich zu unseren Aufgaben und unserer Zielsetzung passen (s. Kap. 9, S. 71).

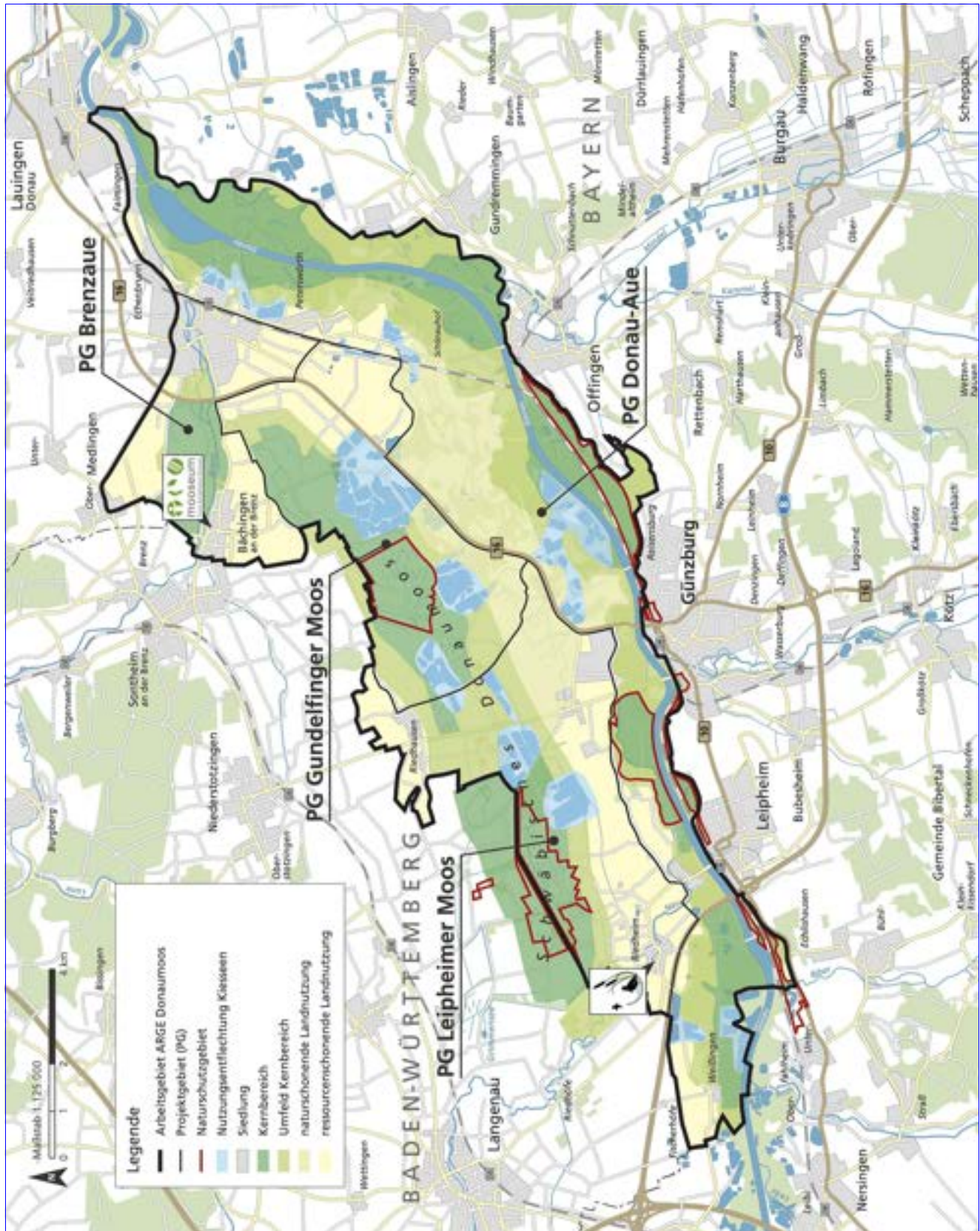


Abb. 1: Entwicklungskonzept für das Schwäbische Donaumoos mit Projektgebieten (aus Donaumoos-Buch von Mäck & Ehrhardt 2012; Kartographie: Stadt Ulm, Abteilung Vermessung / ARGE Donaumoos).



5 Finanzen

Gemeinsam mit den Naturschutzbehörden wird ein jährliches Maßnahmenprogramm mit Zielen und Kosten besprochen. Desweiteren beteiligt sich die ARGE Donaumoos als Partner an Projekten und Maßnahmen Dritter, sofern diese den satzungsgemäßen Zielen entsprechen. Seit 1991 wurden von der ARGE Donaumoos über 23 Mio € eingesetzt (Abb. 1). Diese entstammen der Bayerischen Landschaftspflegerichtlinie, des KLIP 2050 und weiterer staatlicher Quellen, dem Staatsvertrag, europäischen und Bundes-Fördertöpfen, kommunalen Haushalten und auch baden-württembergischen Geldquellen. Seit gut 10 Jahren werden vermehrt Gelder für kommunale Ökokonten und Ausgleichsmaßnahmen bzw. aus Fördertöpfen wie dem KLIP 2050 akquiriert und die Partnerschaft an Projekten Dritter forciert. Dies dient vor allem der Zukunftssicherung der noch lange Zeit nötigen Arbeiten.

Die Pflegearbeiten übernehmen meist Landwirte auf der Basis der Landschaftspflegesätze der Maschinenringe. So fließen die Landschaftspflege-Gelder vor allem den Bauern vor Ort zu.

Die Naturschutzverbände, die sich seit jeher sehr um das Donaumoos gekümmert hatten, waren in der jüngeren Vergangenheit besonders wichtige Partner in der fachlichen und politischen

Unterstützung unserer Arbeit.

Der Flächenerwerb, der in manchen Großprojekten die Hauptmasse der Projektgelder verschlingt, spielte hier bisher nur eine untergeordnete Rolle, z. B. zur Umsetzung irreversibler ökologischer Grabenumbauten oder bei Muldenanlagen auf landwirtschaftlichen Flächen. In den letzten Jahren wurden lediglich im Gundelfinger Moos größere Flächen im Vorgriff auf die geplante Wiedervernässung erworben.

Die Unterstützung der Anpassung der derzeitigen Landbewirtschaftung an die Erfordernisse des modernen Niedermoor- und Klimaschutzes ist ein zentrales Anliegen der ARGE Donaumoos. Neben der Mitarbeit an vielen Projekten Dritter inkl. dem Fachaustausch mit Ministerien zur Schaffung eines Moorbauernprogrammes für Klimawirte steht hier die Finanzierung spezifischer Leistungen bei der Flächenbewirtschaftung im Vordergrund.

Wegen des Abschmelzens der Staatsvertragsmittel sind diese vom Bayerischen Umweltministerium nur noch für wenige Aufgaben frei gegeben, die meisten Arbeiten sollen über Projekte gefördert werden. Dies ist aber aufgrund der historisch bedingten geringen Mitgliedsbeiträge bei der ARGE Donaumoos nicht dauerhaft möglich.

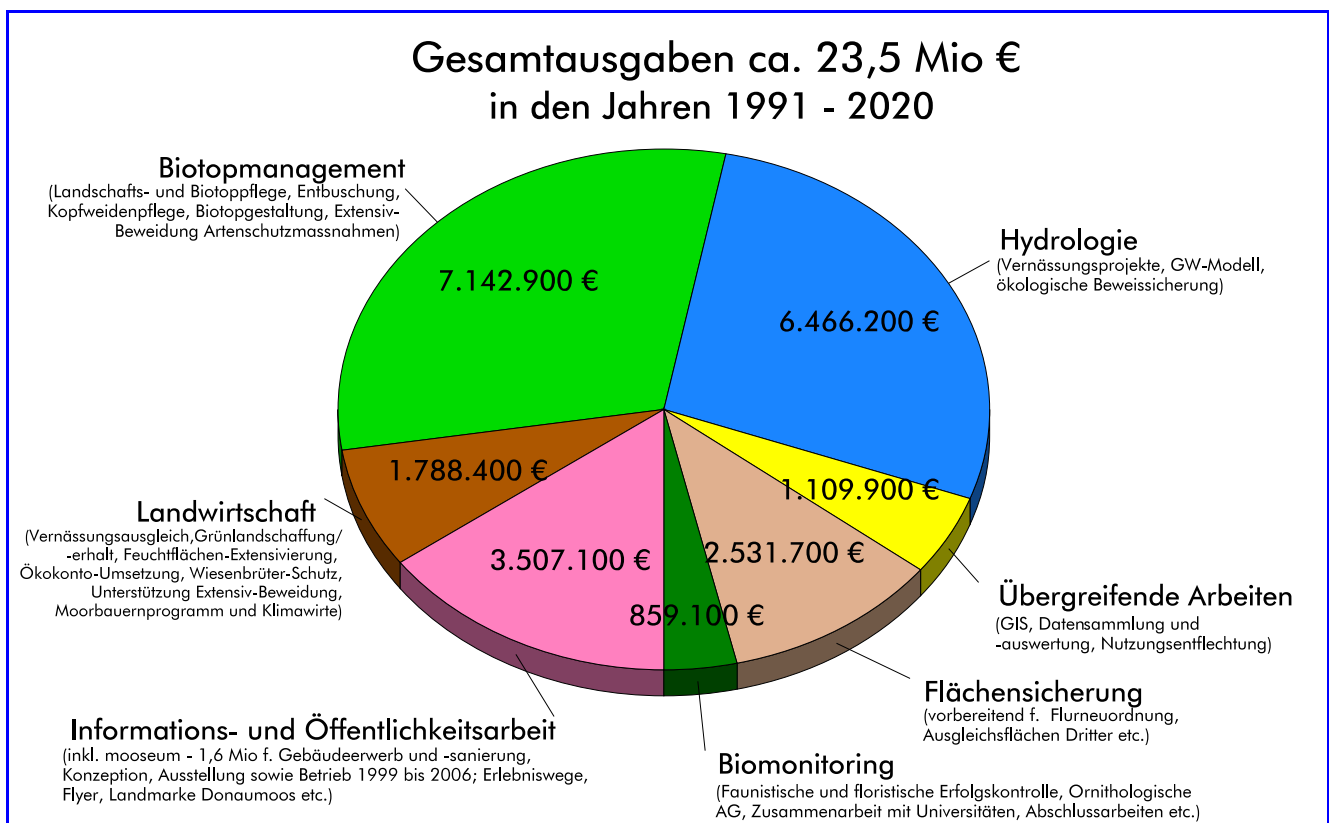


Abb. 2: Aufgliederung der Umsetzungskosten 1991-2020 in €.



6 30 Jahre ARGE Donaumoos ...

6.1 ... in Zahlen

- 70 Vorstandssitzungen
- ca. 23 Mio € Umsatz
- über 122 ha entbuscht
- ca. 1.600 ha Grünland gemäht
- 66 Sitzungen der OAG Schwäb. Donaumoos
- ca. 80.000 Arbeitsstunden der Landwirte
- fast 300.000 Arbeitsstunden der Geschäftsführung
- ca. 300 Partner (Büros, Auftragnehmer, Verbände, Institute, Gemeinden etc.)
- ca. 1371 Akten-Ordner im Büro
- ca. 229.100 € Mietkosten
- ca. 83.000 kWh Ökostrom-Verbrauch
- 2120 Pressemeldungen seit 3.12.1990 bis Ende 2020; also in all den Jahren rechnerisch mehr als 1 Pressemeldung jede Woche bzw. mehr als 6 pro Monat
- 50 TV-Beiträge mit mind. 86 Ausstrahlungen
- drei 45-minütige TV-Naturfilme
- mind. 83 Radio-Beiträge
- ca. 10.200 Teilnehmer an 500 Führungen und 84 organisierten Kutschfahrten
- ca. 6000 Downloads der Lauschtour „Ein Moor für´s Ohr“ des Tourismusverbandes Allgäu/Bayerisch-Schwaben allein von 2017 bis 2020 mit Informationen entlang des Natur-Erlebnisweges im Leipheimer Moos: die Tour gibt es seit fast 10 Jahren, erhielt 2013 den ADAC-Tourismuspreis und gehört seither zu den TOP 5, war in 2020 sogar TOP 1, bei der Download-Statistik
- ca. 1.200 Bündel Kopfweiden-Ruten (seit 1996)
- ca. 17 ha Flachmulden / -wasser angelegt
- ca. 97 ha Weideflächen installiert
- ca. 1.573.800 € Vereinsmitgliedsbeiträge
- 180 Vereinsmitglieder (Abb. 4)
- ca. 450 Grund-/Oberflächenwasser-Messstellen

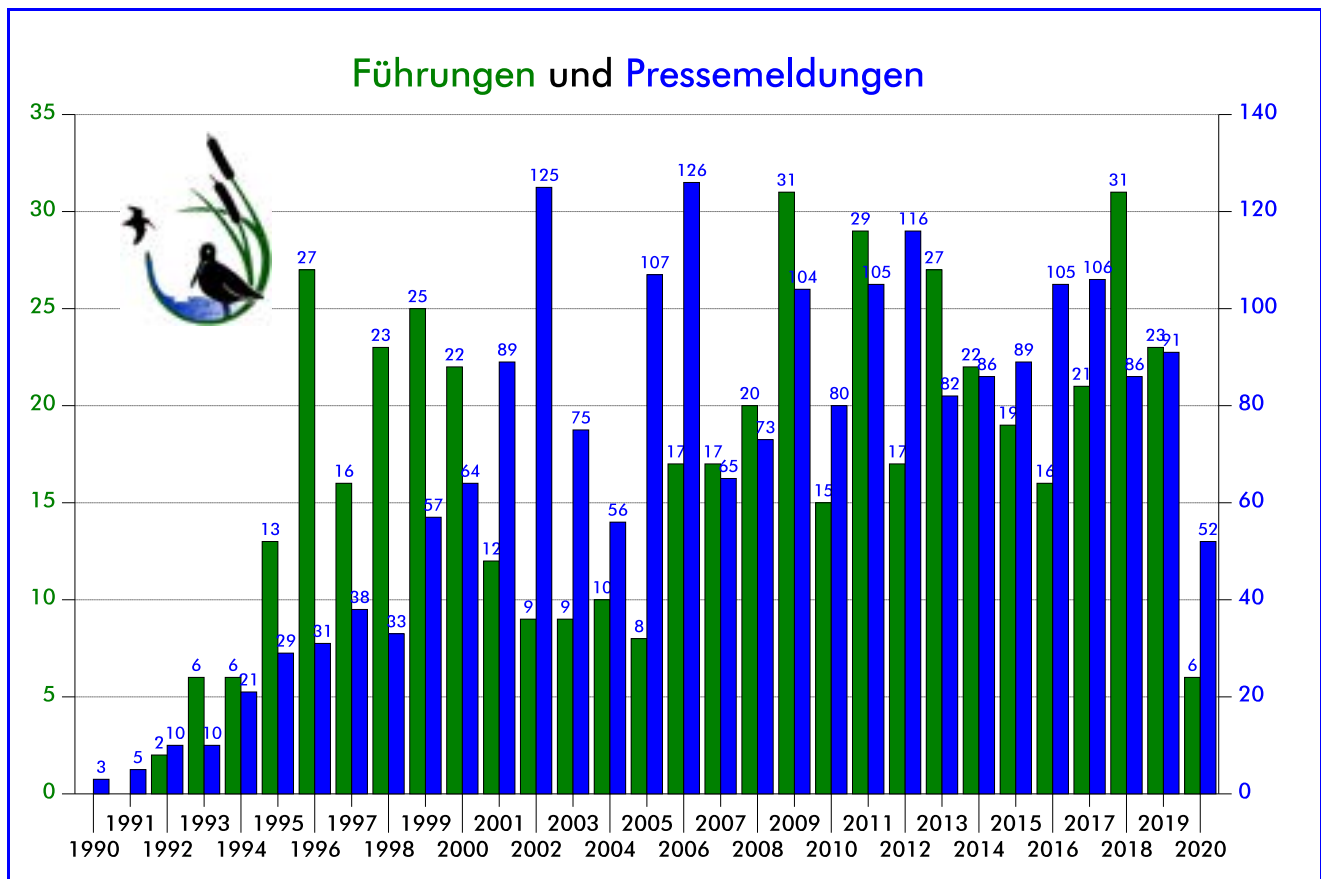


Abb. 3: Entwicklung der Anzahlen der Presseerwähnungen der ARGE Donaumoos und der Führungen über die Jahre.



- ca. 40.000 Fotos im Archiv
- über ca. 75.000 Haushaltsbuchungen
- 52 Zivil-/Bundesfreiwilligendienstl./FÖJ
- 45 Praktikant/Innen (seit 1994)
- Betreuung von 42 Bachelor-/Master-/Diplomarbeiten und 1 Promotionsarbeit
- 43 Ausgaben der Infobriefe „Was ist los im Donaumoos?“ mit insgesamt ca. 1.145.270 gedruckten Exemplaren seit 1998
- ca. 355.000 € Stiftungskapital der „Natur- und Kulturstiftung Schwäbisches Donaumoos“
- Preise / Ehrungen / Auszeichnungen:
 - 1995: „Zukunft gestalten - Natur erhalten“ Auszeichnung zum Projekt des Monats „Modelle extensiver Landbewirtschaftung“ durch Bundespräsident Roman Herzog
 - 2001: eine von 18 ausgewählten Modellregionen im Programm - „Regionen Aktiv – Land gestaltet Zukunft“ vom Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft (BMVEL)
 - 2009: „Das Schwäbische Donautal:

- Auwaldverbund von nationaler Bedeutung" - Gewinner von „idee-natur“ des Bundesumweltministeriums (zusammen mit Donautal-Aktiv)
- 2009: Deutscher Landschaftspflegepreis (1. Preis) des DVL in der Kategorie „Vorbildliche Projekte“ für „Artenschutz, Moorschutz und Klimaschutz im Paket - die Wiedervernäsung des Schwäbischen Donaumooses“
- 2013: ADAC-Tourismuspreis für die Lauschtour „Ein Moor für´s Ohr“ des Tourismusverbandes Allgäu/Bayerisch-Schwaben unter Beteiligung der ARGE Donaumoos
- 2016: Hauptpreis des Bayerischen Biodiversitätspreises für das Projekt "20 Jahre Kopfweidenpflege im Schwäbischen Donaumoos"
- 2019: Umweltpreis des Landkreises Günzburg für die Beweidungsprojekte im Leipheimer Moos
- 2019: Deutscher Landschaftspflegepreis (2. Preis) des DVL in der Kategorie „Innovative Projekte“ für unsere „Naturweiden Donaumoos“

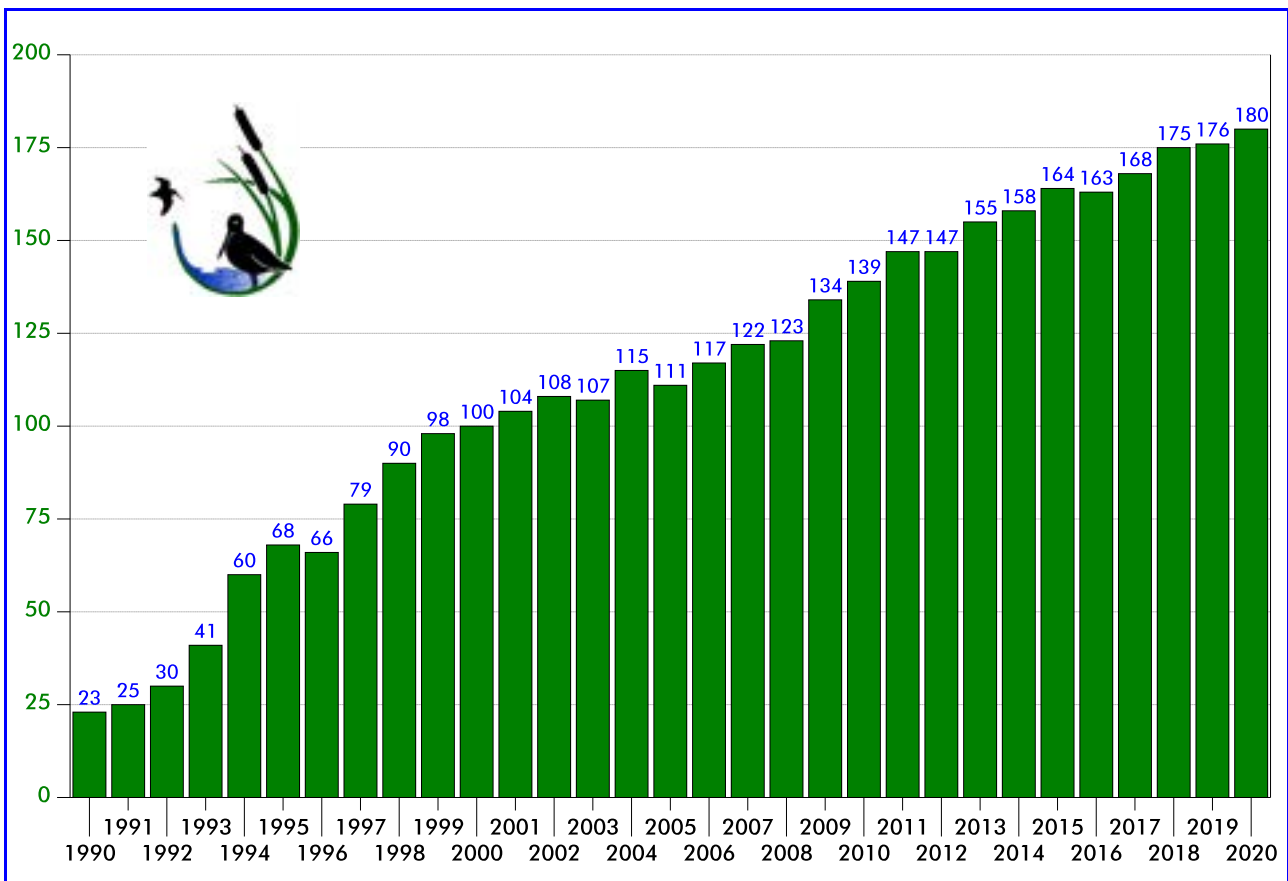


Abb. 4: Entwicklung der Mitgliederzahlen des Vereins.



6.2 ... Meilensteine über die Jahre

1990
1991



- Gründungsversammlung am 3.12.1990 mit dem damaligen Vorsitzenden, Bezirkstagspräsidenten und Landrat Dr. Georg Simnacher (†)
- Beginn großflächiger Landschaftspflege
- Höhennivellement Gundelfinger Moos
- Erster Schritt beim Wassermanagement: Zuleitungsgraben ins Bannmoos im Leipheimer Moos

1992



- Höhennivellement Gundelfinger Moos
- Hydrologisches Grundlagengutachten Leipheimer Moos
- Wassermanagement: verbesserte Bewässerung des Günzburger Torfstichs und Bau eines Bewässerungsgrabens zur Blumenwiese im Leipheimer Moos
- 1. Landschaftspflege-Fachtag

1993



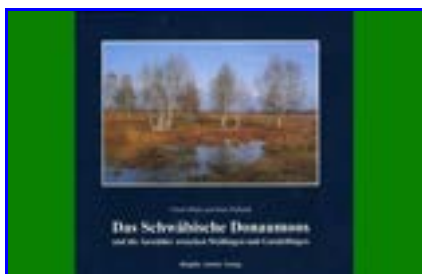
- Höhennivellement Leipheimer Moos
- Wassermanagement: Wehrbauten im Kulturgraben im Leipheimer Moos, Experimente am Grenzgraben
- Landnutzungskartierung auf der Moorfläche
- Umwandlung von 11 ha Acker in Grünland
- Bundesumweltminister Dr. Töpfer im Schwäbischen Donautal

1994



- Beginn des Erholungslenkungskonzeptes
- 2. Landschaftspflegefachtag: „Weißstorch“
- Bayerischer Umweltminister Dr. Goppel im Leipheimer Moos
- Beginn der Mitarbeit am Gesamtökologischen Gutachten Donauried und in der Nutzungsgruppe baden-württembergisches Donauried

1995



- Herausgabe des ersten Donaumoos-Buches: „Das Schwäbische Donaumoos und die Hang- und Auwälder zwischen Weissingen und Gundelfingen“ zum 5-jährigen Jubiläum der ARGE Donaumoos
- Auszeichnung des Bundespräsidenten für Modelle extensiver Landwirtschaft im Schwäbischen Donaumoos

1996



- Einjähriger Grenzgraben-Stau 1996/97
- 3. Landschaftspflege-Fachtag - Thema „Kopfweide“
- Hydrologische Grundlagenerhebung im Gundelfinger Moos



1997



- Bau von Flachmulden in der Brenzaue
- Unterstützung des Weiderinderfestes in Asselfingen
- Naturschutzorientierte Grünlandnutzung auf ca. 30 ha Fläche
- Beginn der Umsetzung der Erholungslenkung an Baggerseen

1998



- Beginn der Herausgabe der Infobriefe "Was ist los im Donaumoos?" als Schnellinformation für die Bürger in der Region
- Regionalvermarktung von Kopfweiden-Ruten
- Übernahme der Brennenpflege vom „Landschaftspflegeverband Günzburg e. V.“

1999



- Sonderausstellung „Das Schwäbische Donaumoos - gestern, heute, morgen“ im Naturkundlichen Bildungszentrum der Stadt Ulm
- Beginn der Ganzjahres-Beweidung im Gundelfinger Moos mit Exmoor-Ponys und Ochsen verschiedener Rinderrassen
- Bau von Flachmulden in der Brenzaue

2000



- 4. Landschaftspflege-Fachtag - Thema: „Pferdearbeit in der Landschaftspflege“
- Vegetationskartierung Leipheimer Moos
- Ausweitung der Kopfweiden-Vermarktung zusammen mit Behinderten-Einrichtungen
- Erarbeitung einer Konzeption für das „mooseum“ als Informationshaus für das Schwäbische Donaumoos

2001



- 1. Forum Schwäbisches Donaumoos: „Naturschutz und Regionalentwicklung“ zum 10-jährigen Jubiläum der ARGE Donaumoos
- Start unseres landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsmodells Schwäbisches Donaumoos (BSD)
- Erfolgreiche Teilnahme am Bundeswettbewerb „Regionen Aktiv“

2002



- Einreichung der Wasserrechtsanträge zur Einleitung von Nauwasser ins Leipheimer Moos
- Optimierung der Wiedervernässungsplanung für das Gundelfinger Moos
- ORCA-TV-Team dreht Moosfilm fürs Bayerische Fernsehen: „Im Schwäbischen Donaumoos - Hoffnung für das Moor“



2003



- Erarbeitung eines Wegelenkungs-konzeptes für das Leipheimer Moos
- Wieder fast 40 Brutpaare der Bekassine
- Grabenumlegung südlich Riedhausen
- Kranich-Paar übersommt erneut
- Eröffnung des „mooseums“ gemäß Neukonzeption als „Forum Schwäbisches Donautal“

2004



- Betrieb „mooseum - Forum Schwäbisches Donautal“ (bis 2006)
- ORCA-TV-Team dreht Auwaldfilm für das Bayerische Fernsehen: „Im Wald der fliegenden Edelsteine“
- Antrag zur Notifizierung des BSD bei der EU
- Ausbringen von Brutflößen für Flusseeeschwalben

2005



- Wasserrechte zur Ausleitung von Wasser aus der Nau und zur Einleitung von 90 l/sec. Nauwasser ins Leipheimer Moos genehmigt
- Bau Amphibienbiotop Peterswörth
- und Verfüllung eines Uferbereiches des Aschau-Sees im Auwald

2006



- 2. Forum Schwäbisches Donaumoos - Veranstaltung zum 15-jährigen Jubiläum der ARGE Donaumoos: „Hochwassersymposium“ in Leipheim
- Beginn des Baus der Nauwasserleitung
- Aufbau einer gemeinsamen hydrologischen Datenbank mit der Landeswasserversorgung Stuttgart

2007



- Ausweitung der Brennenpflege auf weitere Standorte
- Erprobung verschiedenster Entbuschungstechniken
- Beginn der Umsetzung und Betreuung des „Leipheimer Ökokontos“

2008



- 5. Landschaftspflege-Fachtag - Thema „Naturschutz und Tourismus“
- ARGE Donaumoos auf der Landesgartenschau in Neu-Ulm
- ANL-Tagung im mooseum: „Wiedervernässung von Niedermooren“
- Biotopverbesserungen in der Brenzaue (Flachmulden, Grabenaufweitungen)



2009



- Bau des Bohlenweges im Leipheimer Moos
- Beteiligung am „GEO-Tag der Artenvielfalt“
- Ornitholog. Gutachten im bad.-württ. Leader-Projekt „Oberflächenwassermanagement“
- Entdeckung einer eiszeitlichen Moorameise im NSG Leipheimer Moos
- 1. Sitzung AK „Flurneuordnung Gundelfinger Moos“

2010



- 2. Bayerische Ornithologentage in Leipheim mit Unterstützung der ARGE Donaumoos
- Umsetzung EU-Life-Projekt, v. a. Flachmulden in Wiesen und Uferabflachungen an Baggerseen
- Erstfund der Sumpfschrecke im Leipheimer Moos auf den Ökokonto-Wiesen Leipheim
- 1. „Natur-Erlebnistag“ im Gundelfinger Moos

2011



- Freistellung der „Haldengries-Brenne“
- Schottische-Hochland-Rinder im Leipheimer Moos
- 3. Forum Schwäbisches Donaumoos: „Moorschutz ist Klimaschutz“ zum 20-jährigen Jubiläum der ARGE Donaumoos mit
- Gründung der „Natur- und Kulturstiftung Schwäbisches Donaumoos“ von Dr. Bruno Merk (†)

2012



- Erfolgreiche Teilnahme am Bundeswettbewerb „idee.natur“ mit dem „DonAuwald-Projekt“
- 2. Donaumoos-Buch: „Das Schwäbische Donaumoos - Niedermoore, Hang- und Auwälder“ von Dr. U. Mäck und Dr. H. Ehrhardt
- Mitarbeit am Managementplan für die baden-württembergischen Natura-2000-Gebiete im Langenauer Ried bis 2015

2013



- 2. „Bohlenweg-Feschdle“ im Leipheimer Moos mit Führung zum „Vogelturm“
- Schottische-Hochland-Rinder im Gundelfinger Moos
- „Pflege- u. Entwicklungsplan DonAuwald“
- Mitarbeit am „Runden Tisch Moore“ des Landesamtes für Umweltschutz mit dem Ziel der Entwicklung eines „Moorbauern-Programms“
- Erste „Kiebitz-Fenster“-Verträge

2014



- Ausweitung der Rinder-Beweidung und Winterweide mit Exmoor-Ponys im Leipheimer Moos
- Kernbereich des NSG „Gundelfinger Moos“ weitgehend entbuscht
- „Landmarke Donaukies“: Initiative zum Erhalt des Vollmer-Kieswerkes als zentrale Informationsstätte im Schwäbischen Donaumoos



2015



- Wasserbüffel-Beweidung im Leipheimer Moos
- Flächenerwerb für Lauingen und Nersingen für Ausgleichsbedarf
- Mitarbeit im bundesweiten NABU-Kiebitzschutz-Projekt als süddeutsche Vertretung
- Flachmulden-Bau in Langenau als Ausgleich für Umbau der A8-Anschlussstelle Ulm-Ost

2016



- 25-Jahr-Feier mit Festredner Prof. Dr. Klaus Töpfer, ehem. Exekutivdirektor des Umweltprogramms der Vereinten Nationen
- Green-Cut Projekt mit Gespa e.V. und Dossenberger Gymnasium, Günzburg
- Start „MOORuse“-Projekt mit Hochschule Weihenstephan-Triesdorf
- Bay. Biodiv-Preis für Kopfweiden-Projekt

2017



- 3. „Bohlenwegfesckhle“ im Leipheimer Moos
- Start der Ausgleichsmaßnahmen im Wiesenbrüterlebensraum Asselfinger Moos
- 2. Eigentümersammlung zur Vorbereitung der Wiedervernässung des Gundelfinger Moooses
- Gründung der „Allianz Schwäbischer Naturschutz-Stiftungen“ im Rokokosaal der RvS
- Bayer. Naturschutztage (ANL) im Leiph. Moos

2018



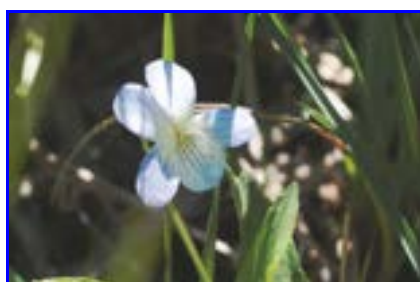
- Auftakt der Reihe „Respekt_{ive} Natur“ mit Kuckuck-Film von Dietmar Nill
- ANL: „Jahrestag der Beweidung“ in Leipheim
- Moordialog des Greifwald-Moorcentrums (GMC) mit HSWT in Leipheim
- Gründung „Naturweiden Donaumoos e.V.“
- Start Grauammer-Projekt des LRA HDH mit Betreuung durch die ARGE Donaumoos

2019



- Betreuung Pegelnetz Dattenhauser Ried
- Wir sind Eigentümer der Landmarke; Gründung „Freundeskreis Landmarke Donaumoos“
- Vortrag „Durchwachsene Silphie“ - „Respekt_{ive} Natur“ bei der Landeswasserversorgung
- Eröffnung Umweltwoche des Lkrs. GZ
- Umweltpreis Lkrs. GZ und Deutscher Landschaftspflegepreis des DVL f. Weideprojekte

2020



- Vortrag „Energie aus Wildpflanzen“ - „Respekt_{ive} Natur“ bei der Landeswasserversorgung
- Einreichung Wasserrechtsantrag zur Wiedervernässung im Gundelfinger Moos
- Start MIXED-Projekt
- Entdeckung Moor-Veilchen im Leiph. Moos
- Wiedervernässung Leipheimer Moos hat Gegenwert von ca. 170.000 € als CO₂-Senke



7 Projektgebiete

In den folgenden Kapiteln werden Ziele und Umsetzungsstand in den Projektgebieten (Abb. 1)

- Leipheimer Moos,
- Gundelfinger Moos,
- Brenzaue sowie
- Donauaue mit Hangwald und Gundelfinger Parklandschaft

näher erläutert.

Tab. 1: Flächengrößen der Projektgebiete; gerundet in ha.

Projektgebiet	Fläche gesamt	NSG-Fläche	landwirtschaftliche Nutzfläche
Leipheimer Moos	2.700	240	1.700
Gundelfinger Moos	2.250	224	1.350
Brenzaue	1.400	0	1.000
Donauaue mit Hangwald	5.700	450	1.350 3.000*

* forstwirtschaftliche Nutzfläche



Abb. 5: Blick über das Schwäbische Donaumoos nach Osten: In Bildmitte die NSGe „Langenauer Ried“ in Baden-Württemberg und „Leipheimer Moos“ in Bayern mit „Günzburger Mooswaldseen“ (Foto A. Bunz; ARGE-Archiv).

7.1 Projektgebiet Leipheimer Moos

Flächengrößen:

- gesamt ca. 2.700 ha
- NSG „Leipheimer Moos“ ca. 184 ha
- NSG „Langenauer Ried“ ca. 80 ha
- landwirtschaftliche Nutzfläche ca. 1.700 ha

Kurzbeschreibung des Gebietes:

- im Naturschutzgebiet (NSG) „Leipheimer Moos“ eine weithin ebene zentrale „Hochfläche“ mit umgebenden alten Handtorfstichen, einem reich gekammerten Randgürtel aus tief gebuchteten Gebüschbereichen mit teils schafbeweideten, teils ungenutzten Freiflächen sowie einem großen Streuwiesenkomplex
- im genutzten Umfeld überwiegend Ackernutzung, lediglich direkt ans NSG angrenzend überwiegt Grünland
- entlang der Biotopverbundachsen zum Gundelfinger Moos einige größere, teilweise be-

weidete Grünlandareale

- im Abstrombereich ein großes Kiesabbau-Areal mit teilweise intensiver Freizeitnutzung und eine größere ehemalige Nutzwaldfläche
- nördlich angrenzend NSG „Langenauer Ried“ (Baden-Württemberg) weitere teil-verbuschte ehemalige Handtorfstiche und Streuwiesen, im Wasserschutzgebiet außerhalb des Naturschutzgebietes noch viel Grünland

Ziele:

Erhalt und Entwicklung des Niedermoorkörpers im westlichen Schwäbischen Donaumoos durch:

- Erhöhung des Wasserdargebotes und der Wasserretention
- Aufbau und Etablierung einer standortgerechten, naturschutzorientierten Nutzung
- Erhalt und Optimierung der floristisch und faunistisch wertvollen Feucht- und Trockenstandorte



Abb. 6: Projektgebiet Leipheimer Moos mit dem NSG „Leipheimer Moos“ (aus dem ABSP-NetzNatur-Flyer).



Abb. 7: Winterliche Nachbeweidung der zentralen Schafweide mit Exmoor-Ponys und Hochland-Rindern.

Maßnahmen:

- Entbuschung, Wiesen- und Streuwiesenmahd, dabei Einsatz an die Bodenfeuchte angepasster Technik, von Handarbeit über Amphibienfahrzeug mit Anbaugeräten wie z. B. Seilwinde oder Greifer, Flächen- und Gebüschfräsen auf Rädern oder Kettenlaufwerken bis hin zum Großbagger auf „Matratzen“ (Abb. 8)
- naturschutzfachlich angepasste landwirtschaftliche Nutzung und
- Etablierung von Extensivbeweidungen mit Schottischen Hochland-Rindern, Exmoor-Ponys und Wasserbüffeln
- Anpassung der Schafbeweidung an höhere Bodenfeuchte und höheren Fraßdruck
- winterliche Nachbeweidung der Schafweide mit Hochlandrindern und Exmoor-Ponys zur Schaffung offener Bodenstellen (Abb. 7)
- Optimierung des Wiesenbrüter-Lebensraumes
 - Anlage von Flachmulden
 - Extensivierung von Grünland
 - Offenhaltung der Landschaft
- Wasserzufuhr von der Nau und Aufstau des Grenzgrabens (s. Kap. 7.1.1, S. 28) und optimale Wasser-Verteilung im Gebiet
- Umbau der Fichtenforste im Günzburger Mooswald in einen Bruchwald mit angemessenem Wasserstand (Abb. 10)

Stand der Umsetzung:

- seit Anfang der 1990er Jahre Umbau von

Entwässerungs- zu Bewässerungsgräben

- Landschaftspflege-Maßnahmen:
 - seit 1992 über 54 ha entbuscht (jährlich zw. 0,5 und 7,5 ha)
 - ca. 10 ha Streuwiesenmahd jährlich
- seit 1992 Aufbau eines Grund- und Oberflächenwasser-Messnetzes mit mittlerweile
 - über 210 Messstellen zur Beweissicherung und Planung, davon 60 automatische Datenlogger teilweise mit Funkfernübertragung
- automatischen Messungen von Bodenfeuchte entlang zweier Transekte in verschiedenen Bodentiefen mit
 - automatischer Bodenwasserentnahme sowie
 - mehrere Transekte im Zentralbereich zur manuellen Bodenfeuchtemessung
- 1992-1995 Optimierung der Wasserverteilung über Wehre im Kulturgraben im NSG
- 1996/97 einjähriges Aufstauexperiment des Grenzgrabens mit anschließender Entwicklung eines Grundwassermodells für Planung und gesicherte Abschätzung der Wirkung der Vernässungsmaßnahmen
- Betreuung von 50 ha Ökokonto-Flächen der Stadt Leipheim (s. Kap. 9.3, S. 77)
- Unterstützung der Autobahn-Direktion Südbayern beim Erwerb an das Ökokonto angrenzender Ausgleichsflächen für den A8-Ausbau
- 2001-2005 Wasserrechtsverfahren für die Zufuhr von max. 90 l/sec. aus der Nau



Abb. 8: Entbuschungstechniken: verschiedene Fräsen, Bagger, Seilwinde und immer wieder Handarbeit.



Abb. 9: Entbuschungsflächen bis Ende 2020 und aktuelle Weideflächen der Rinder, Wasserbüffel und Ponys.



Abb. 10: Bruchwald-Flächen im Günzburger Mooswald.



- 2006/09 Bau der ca. 3,7 km langen Rohrleitung ins Gebiet und
- Beginn der Wiedervernässung 2011
- über 74 ha Extensivweiden mit Schottischen Hochland- u. Dexter-Rindern, Exmoor-Ponys und Wasserbüffeln sowie 58 ha Schafweide
- Begleitung der Projekte der Stadt Günzburg „Umbau des Mooswaldes zum Bruchwald“ (Abb. 10) und „Optimierung des Grabenmanagements im Donauried“
- Entwicklung und Etablierung einer Besucherlenkung im NSG „Leipheimer Moos“ mit Bau eines „Bohlenweges“ über einen wassergefüllten Torfstich (s. Kap. 8.5, S. 63) und
- im Rahmen des EU-Life-Projektes „Schwäbisches Donautal“ von 2007 bis 2011 Bau eines Vogel-Beobachtungsturmes und einer Beobachtungshütte an den Günzburger Mooswaldseen und
- Bau von ca. 3 ha Flachwasser-Senken und Grabenaufweitungen v. a. im Wiesenbrütergebiet südlich Riedhausen inklusive
- Umbau des Nord- und Ostufers des nordwestlichsten Mooswaldsee zu ökologisch hochwertigen Flachwasserbereichen auf 500 m bzw. ca. 1 ha Flachwasser-Bereich
- Mitarbeit in zwei baden-württembergischen Leader-Projekten „Oberflächenwassermanagement“ und weiterführendem „Pflegetmanagement“ als Moor-Experte bzw. ökologischer Gutachter 2009 - 2013
- Mitarbeit bei der Erarbeitung des Managementplanes für das FFH-Gebiet 7527-341 „Donaumoos“ und für das Vogelschutzgebiet 7527-441 „Donauried“ 2012 - 2014
- Erarbeitung von Ausgleichsmaßnahmen für den Bau einer ICE-Strecke in Baden-Württemberg auf Landesflächen im Asselfinger Ried mit Betreuung der Umsetzung 2014 - 2020 (s. Kap. 9.1, S. 73)
- Umsetzung und Betreuung der Ausgleichsmaßnahme für den Umbau der A8-Anschlussstelle Ulm-Ost im Langenauer Ried 2014 - 2020 (s. Kap. 9.2, S. 76)



Abb. 11: Wiedervernässter ehemaliger Torfstich im Südosten des Leipheimer Moores.



- Öffentlichkeitsarbeit (s. Kap. 8.6, S. 65):
 - Problem- und Zieldarstellung auf Führungen, Exkursionen und Kutschfahrten, Vorträgen und Gemeinderatssitzungen
 - seit 1998 in der Infobriefreihe „Was ist los im Donaumoos“
 - im Jahr 2000 in der Wanderausstellung „Das Schwäbische Donaumoos - gestern, heute morgen“ sowie seit 2003 im „mooseum - Forum Schwäbisches Donautal“ (Dauerexposition, Veranstaltungen und Führungen)
- auf www.arge-donaumoos.de
- in 2 Büchern über das Schwäbische Donaumoos und
- vielen Fachveröffentlichungen, z.B. in der



Abb. 12: Graben-Veilchen (*Viola stagnina*) im Moos.

Telma und Berichten des Naturwiss. Vereins für Schwaben über Wiedervernässung und Moorschwund

- viele Reportagen und drei Naturfilme im bayerischen Fernsehen, arte, ZDF und anderen Sendern über die Maßnahmen im Moor und ihre Erfolge
- Eröffnung der Umweltwoche 2019 des Landkreises Günzburg mit Vortrag zum Klimaschutz in Mooren
- mehrere ANL-Veranstaltungen

Nächste Schritte:

- Optimierung der Wasserverteilung des über die Nauwasser-Leitung zugeführten Wassers

- weitere Mitarbeit beim Projekt der Stadt Günzburg zum Umbau des Mooswaldes in einen (Erlen-)Bruchwald mit Entwicklung eines Besucher-Informationspfades
- weitere Optimierung der Leipheimer Öko-kontoflächen zur Steigerung der Biodiversität
- weitere Mitarbeit am Projekt „MOORuse“ der Hochschule Weihenstephan zur Entwicklung alternativer landwirtschaftlicher Nutzungen in vernässten Mooren (s. Kap. 9.7, S. 91)
- weitere Mitarbeit im Projekt „MoKli“ des DVL mit dem GMC zur Entwicklung des Berufsbildes „Moor-Klimawirt“ (s. Kap. 9.8, S. 96)
- weitere Mitarbeit im EU-HORIZON-Forschungsprojekt „MIXED“ (s. Kap. 9.9, S. 98)
- Unterstützung extensiver Beweidung im Pro-



Abb. 13: Reichblütige Sumpfstendelwurz auf Weide.

jekt „Landnutzung“ (s. Kap. 8.1, S. 51)

- Ausdehnung der Weideflächen im Kernbereich zur Steigerung der Biodiversität
- weitere Umsetzung des Biodiversitätsprojektes der RvS zur Optimierung der Wiesenbrüter-Lebensräume (s. Kap. 9.5, S. 81)
- Antragstellung für die Optimierung der Moorwasserstände mit Dauerzufuhr von Nau-Wasser und Anbindung des Mooswaldes
- Antragstellung für den 2. Vernässungsbau-stein „Dauerstau Grenzgraben“, idealerweise im Rahmen eines bayerisch-baden-württembergischen Wiedervernässungsprojektes
- weitere maßnahmen- und umsetzungsorientierte Öffentlichkeitsarbeit



Abb. 14: Oktokopter-Luftaufnahme des vernässten „Bekassinen-Torfstiches“. Blick nach Süden: in Bildmitte der von rechts nach links laufende Kulturgraben, im Hintergrund links der Leipheimer Schafstall neben den Okokonto-Wiesen im Bannmoos, im Hintergrund rechts der Erlebnisweg vom Bohlenweg zur Leipheimer Blumenwiese.

Bisherige Erfolge:

- Aufbau und Betrieb eines hocheffizienten Grundwasser-Pegelsystems mit teilweiser Datenübertragung per Funk
- 1995 bis 2011 partielle Wiedervernässung von ca. 20 Hektar
- 2011 erste großflächige Wiedervernässung eines Niedermooses in Bayern auf ca. 100 ha
- Berechnungen ergeben einen Gegenwert als CO₂-Senke von ca. 236.000 Euro jährlich durch Verringerung des Ausstoßes an CO₂-Äquivalenten von 1300t (s. Kap. 7.1.1, S. 28)
- Zunahme der Bekassine (*Gallinago gallinago*) von 1 Brutpaar 1995 auf bis zu 11 BP im Jahr 2019 (s. Kap. 8.4, S. 60)
- wiederholte Beobachtungen des Großen Brachvogels (*Numenius arquata*) im Leipheimer Moos seit der Wiedervernässung
- Schwerpunkt des Blaukehlchen-Vorkommens mit 55 BP (2018) im Langenauer und Leipheimer Moos (> 75% der Gesamtpopulation)
- Fund der niedermoortypischen „Eiszeit-Ameise“ (*Formica picea*) in größerer Population
- bundesweit bedeutsame Populationen von Zweibrütigem Würfel-Dickkopffalter (*Pyrgus armoricanus*) und Graublauem Bläuling (*Pseudophilotes baton*)
- Zunahme feuchteabhängiger gebietstypischer Pflanzenarten, wie Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), Sibirische Schwertlilie (*Iris sibirica*)
- 2020 Fund des Weiher- oder Moor-Weilchens (*Viola stagnina*) auf der Leipheimer Blumenwiese, einer RL-1-Art (Abb. 12) und
- Bestätigung der Sumpf-Gladiole (*Gladiolus paustris*) in der Blumenwiese (vor ca. 40 Jahren in wenigen Exemplaren ausgebracht)
- Zunahmen auch bei der Sumpfstendelwurz (*Epipactis palustris*) (Abb. 13), besonders auch auf einigen Weideflächen und
- dem Preußischen Laserkraut (*Laserpitium prutenicum*) mit einem beeindruckenden Bestand von über 1050 Ex. auf der Blumenwiese
- Teilnahme an zwei Experten-Workshops von Bundesumweltministerium und Bundesamt für Naturschutz im Jahr 2019 zur Erarbeitung einer „Bundes-Moorschutzstrategie“



- 2-tägige Informationsfahrt des Kreistages des Landkreises Neuburg-Schrobenhausen

Partner bei der Umsetzung:

Regierung von Schwaben und Regierungspräsidium Tübingen, Höhere Naturschutzbehörden, Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) Augsburg, Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) Karlsruhe, Landratsämter Günzburg und Alb-Donau-Kreis, Untere Naturschutzbehörden; Fachbehörden Naturschutz, Wasserwirtschaft, Land- und Forstwirtschaft Günzburg, Krumbach, Donauwörth, Riedlingen, Ulm, Tübingen, Karlsruhe und Augsburg, Autobahndirektion Südbayern Kemp-

ten und Referat Straßenbau Mitte am Regierungspräsidium Tübingen, Städte Leipheim, Günzburg und Langenau, Gemeinden Rammingen und Asselfingen, Bauernverbände Günzburg, Ulm-Ehingen und Landwirte vor Ort; Zweckverband Landeswasserversorgung, „Naturweiden Donaumoos e.V.“, „Biber-Valley-Ranch Etlisshofen“, „Wasserbüffel Riedheim“, ADM Cares, Wasser- und Bodenverbände Donauried, Naturschutzverbände Günzburg und Ulm, Universitäten Augsburg, Ulm, Hohenheim und München, Hochschule Weihenstephan-Triesdorf, viele Firmen, Experten und Privatpersonen.

7.1.1 Bau und Erfolge der Nauleitung

Im Januar 2002 wurden nach mehrjähriger, intensiver Vorbereitung die Wasserrechtsanträge zur Einleitung von bis zu 90 l/sec. Nauwasser ins Leipheimer Moos bei der Wasserrechtsbehörde am Landratsamt Günzburg bzw. zur Ausleitung des benötigten Wassers aus der Nau beim Landratsamt des Alb-Donau-Kreises gestellt. Die Genehmigungen lagen Ende 2005 rechtskräftig vor.

Dem Antrag vorausgegangen war ein einjähriger Aufstau des Landesgrenzgrabens von Anfang 1996 bis Anfang 1997 zur Klärung offener Fragen bezüglich der Hydrologie des Moorkörpers vor Ort und der Interaktion zwischen Gräben und Torf. Im Anschluss wurde aus diesen und weiterer hydrologischer Daten der Landeswasserversorgung, von Kiesfirmen, des Wasserwirtschaftsamtes und eigener Erhebungen ein mathematisches Grundwassermodell erstellt. Damit ließen sich Voraussagen zur Ausbreitung des eingeleiteten Wassers bei verschiedenen hydrologischen und meteorologischen Zuständen berechnen. Diese waren Grundlage für die Wasserrechtsanträge.



Abb. 15: Bau des Entnahmebauwerkes an der Nau und Verlegung der Rohre entlang des Grenzgrabens.



Der Bau der ca. 3,7 km langen Wasserleitung von der Nau ins Leipheimer Moos (Abb. 15) zog sich nach Submission am 01.03.06 inklusive einer nachträglich eingebauten Druckstoßentlastung bis September 2009.

Die regelmäßige Wiedervernässung mit der Nauleitung begann im Frühjahr 2011. Zwischen Baufertigstellung und Beginn der Wiedervernässung waren noch Fragen der Haftung zu klären.

Die Wasserrechtsbescheide fordern die Steuerung der Wassereinleitung über 4 Pegel:

- Nur bei einem Restwasserabfluss der Nau nach unserer Ableitung von mind. 500 l/sec. darf ausgeleitet werden.
- Überschreitet der Wasserstand 445,60 m üNN am Pegel 1992 oder 443,35 m üNN am Pegel 3 ist die Einleitungsmenge auf max. 30 l/sec. zu drosseln, bzw.
- bei einem Wasserstand von 446,00 m üNN am Pegel 1992 bzw. von 444,50 m üNN am Pegel R9 ist die Einleitung einzustellen.
- Bei einem Abfluss von mind. 10l/sec. an der Messstelle MB1 ist die Einleitung einzustellen.

Die technisch-hydrologische Planung und laufende hydrologische Betreuung des Projektes liegen beim Sachverständigenbüro für Grundwasserfragen Anders & Raum (ehem. Dr. Karl-Heinz Prösl) in Velden.

Der Betriebszustand der Nauleitung und die Werte der Messstellen 1992, R9 und MB1 sind tagesaktuell auf unserer Homepage abzulesen (<http://www.arge-donaumoos.de/index.php?id=75>).

Erfolge der Wiederbewässerung mit der Nauleitung

Der Betrieb der Nauleitung begann am 22.3.2011 - bis Ende Juni ohne Unterbrechung mit wechselnden Wassermengen von 15 bis max. 90 l/sec. Seither erfolgt die Wasserzufuhr immer dann, wenn es die Wasserstände an den Grenzpegeln zulassen. Dies war bisher an zwischen nur 3 und 159 Tagen pro Jahr möglich. Die Situation ist somit verbesserungsfähig, denn z. B. muss bei lokalen Starkregenereignissen die Leitung immer wieder gedrosselt oder abgestellt werden, obwohl das Moor noch dringend Wasser bräuchte.

Eine Änderung des Wasserrechtsbescheides, um die Moorfunktionen besser bedienen zu können, wäre ohne Gefährdung Dritter möglich: Nötig wäre eine ständige geringe Wasserzufuhr (ausser bei Hochwasser) von ca. 30 im Sommer- bzw. 15 l/sec. im Winter-Halbjahr mit wie bisher max. 90 l/sec. in Trockenphasen. Diese Optimierung sollte von der RvS rasch beantragt werden.

Derzeit können etwa 100 ha Moorfläche vernässt werden. Auf etwa 35 ha zeigen die Pegelbewertungen eine geringe bis mäßige Überstauung, auf weiteren 40 ha steigt der Wasserstand auf bis zu 30 cm unter Flur (Abb. 17).

Die Auswirkungen sind aber durch Speicherung des Wassers im Torfkörper und im Wurzelraum weiträumiger. So wird sich auch dort mittel- und langfristig die Vegetation hin zu niedermoortypischen Gesellschaften ändern.



Abb. 16: Wiedervernässter Torfstich im Nordwesten des NSG „Leipheimer Moos“.



Eine Masterarbeit zeigte mit Auswertung der verschiedenen Unterflur-Wasserstände und der Entwicklung der Vegetationsgesellschaften im Sommer 2016, ergänzt 2019, bereits jetzt erste Änderungen.

Weitere erkennbare Erfolge in der Natur sind (Abb. 17 u. Abb. 18) – beispielhaft:

- weite Ausbreitung von Amphibien,
- Zunahme der Bekassinen-Population (Abb. 18 u. Abb. 50),
- viele rufende Wasserrallen (*Rallus aquaticus*),
- erfolgreiche Kiebitz-Bruten (*Vanellus vanellus*)
- ständiges Jagdgebiet von Rohrweihen (*Circus aeruginosus*), Rot- und Schwarzmilanen (*Milvus milvus*) bzw. (*Milvus migrans*), Baum- und Rotfußfalken (*Falco subbuteo*) bzw. (*Falco vespertinus*)
- bis zu 18 Weißstörche (*Ciconia ciconia*) über mehrere Wochen regelmäßig im Gebiet
- Zunahmen von Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), Sumpfstendelwurz (*Epipactis palustris*) und Fleischfarbenem Knabenkraut (*Dactylorhiza incarnata*)

- Wandel flächiger Schafschwingel-Bestände in Seggenriede (Abb. 18)
- Seggenriede nahmen seit 1991 von damals 4% der Fläche auf über 6% in 1991 zu
- wechselfeuchte Rasen- und Wiesenbestände von 17% auf 26% zu und
- trockene Rasenbestände von ehemals 47% der Fläche auf 18% in 2019 ab.

Es ist davon auszugehen, dass diese positiven Entwicklungen anhalten und sich verstärken werden.

Auswertungen von Prof. Dr. Drösler ergeben, dass die Wiedervernässung des Leipheimer Moooses eine Einsparungsleistung von ca. 1.300 t CO₂-Äquivalente (Abb. 19) erbringt. Das Umweltbundesamt beziffert die Schadwirkung einer Tonne CO₂ auf 185 Euro jährlich. Damit lässt sich für die Wiedervernässung des Leipheimer Moooses im gegenwärtigen Ausmaß ein finanzieller Gegenwert von fast 240.000 Euro jährlich errechnen, seit 2011 also gut 2 Mio Euro.

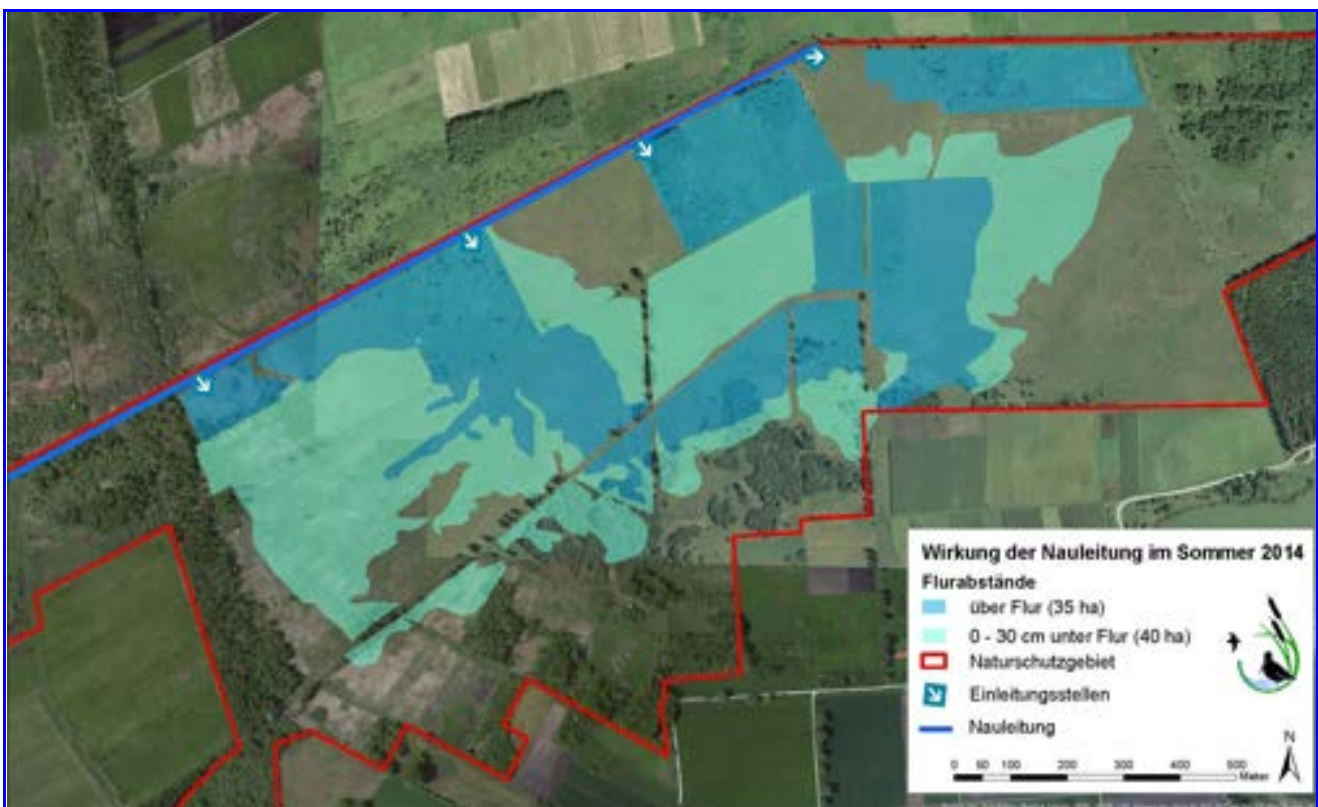


Abb. 17: Vernässungswirkung der Nauwasser-Einleitung im trockenen Sommer 2014.

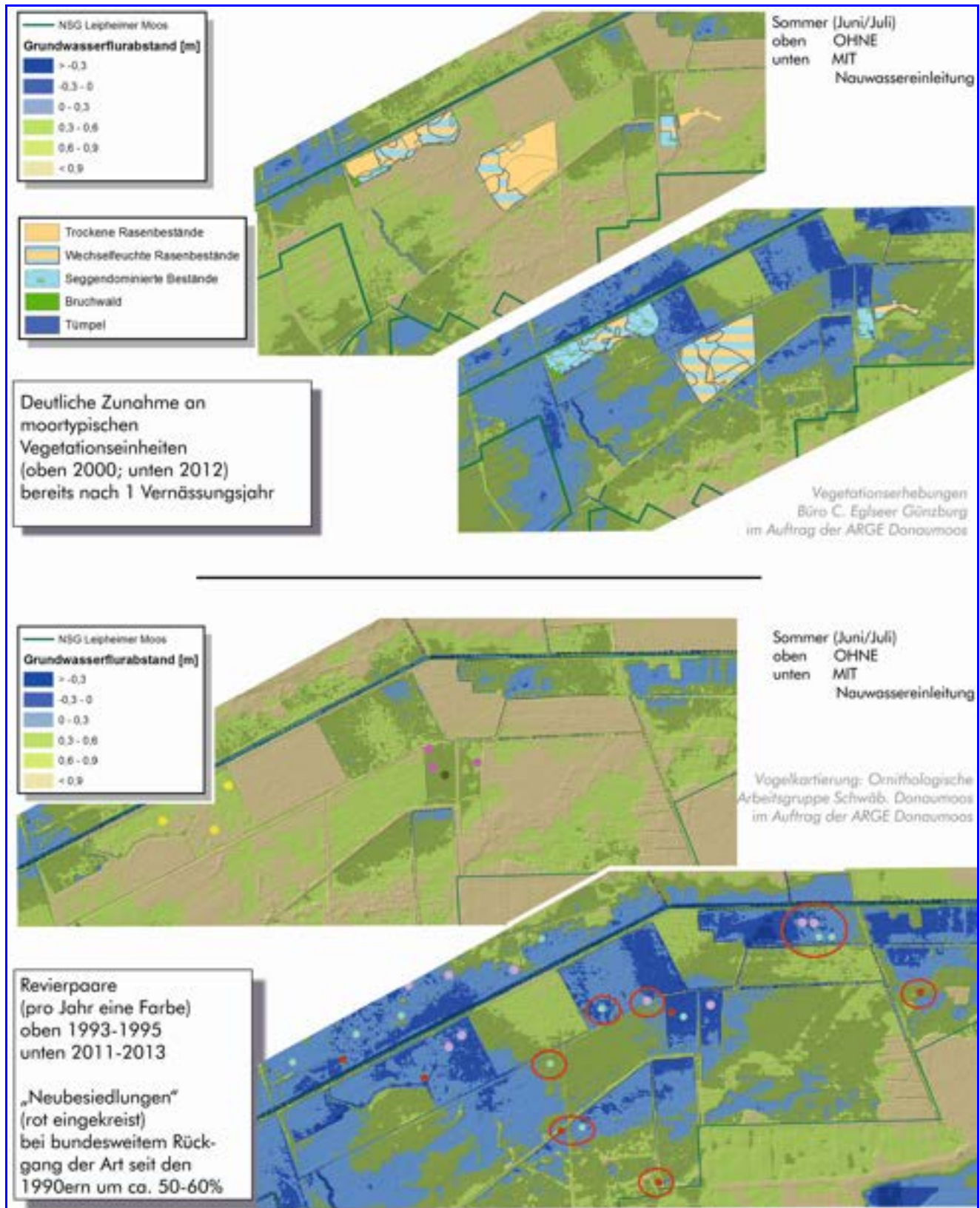


Abb. 18: Zunahme moortypischer Vegetationseinheiten bereits nach einem Jahr der Wiedervernässung in exemplarisch ausgewählten Kartierbereichen (oben) und Neubesiedlung von entbuschten und anschließend wiedervernässen Bereichen durch Bekassinen-Brutpaare (unten).



Die Berechnungen von Prof. Drösler bestätigen (Abb. 19), dass die Hauptwirkung in den ehemaligen Torfstichen generiert wird, viele Bereiche in der Wirkzone hydrologisch kaum verändert und weite Bereiche des Schutzgebietes von der Wiedervernässung noch gar nicht erreicht werden. Durch die bereits beschriebene Optimierung der Wasserzufuhr ließe sich diese Wohlfahrtswirkung noch beträchtlich steigern.

Das wiedervernässte Moor übernimmt neben der Verringerung der Ausstoßes an klimawirksamen Gasen auch wieder eine weitere Funktion im Landschaftshaushalt. Es unterstützt die Was-

terspeicherung in der Landschaft.

So hilft die Wiedervernässung der Moore auch beim Schutz vor Überschwemmungen: Erste vorsichtige Abschätzungen legen nahe, dass der Regen im Torfkörper des Leipheimer Moores nun gut eine Woche länger verweilt als im darunter liegenden Kieskörper und damit aus Sicht des Hochwasserschutzes in der Fläche zurückgehalten wird. Dabei spielen Effekte wie Füllung des Porenvolumens, von Mulden und Trockenrissen ebenso eine Rolle wie Aufnahme und Verdunstung über die Vegetation sowie nicht zuletzt Quelleffekte des noch unzersetzten Torfes.

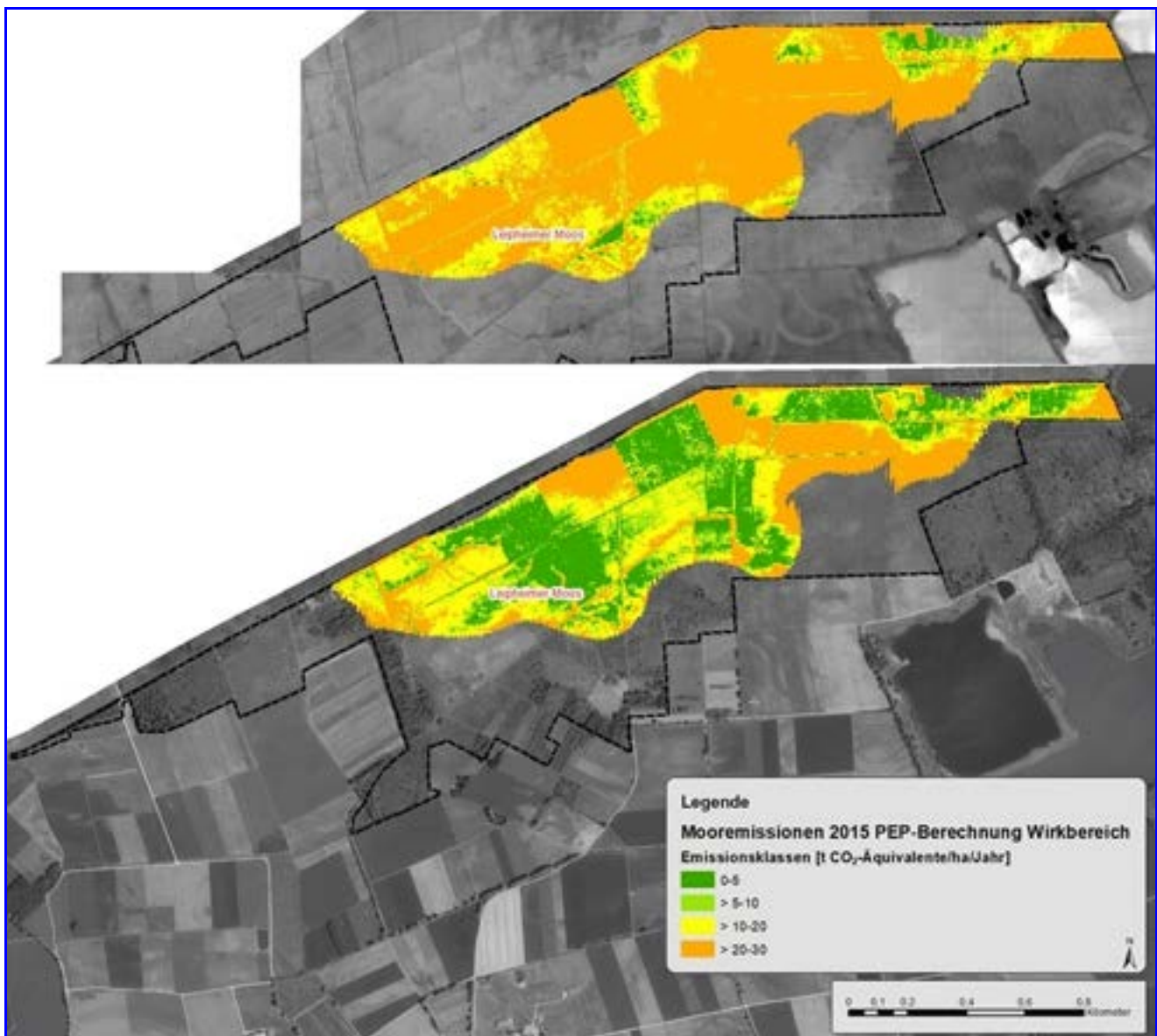


Abb. 19: Vergleichende Darstellung der Emissionen im Wirkungsbereich der Wiedervernässung im Leipheimer Moos vor (oben) und mit (unten) Wiedervernässung.



7.2 Projektgebiet Gundelfinger Moos

Flächengrößen

- gesamt ca. 2.250 ha
- NSG „Gundelfinger Moos“ ca. 224 ha
- landwirtschaftliche Nutzfläche ca. 1.350 ha

Kurzbeschreibung des Gebietes:

- im Zentralbereich des Naturschutzgebietes „Gundelfinger Moos“ verbuschte, ehemalige Handtorfstiche mit ehemals schafbeweideten, teils ungenutzten Freiflächen sowie verstreut Streu- und Nutzwiesen
- im genutzten Umfeld überwiegend Grünland
- an drei Seiten von Kiesabbau-Stellen umgeben

Ziele:

Erhalt und Entwicklung des Niedermoorkörpers im östlichen Schwäbischen Donaumoos durch:

- Erhöhung des Wasserdargebotes und der Wasserretention
- Aufbau und Etablierung einer standortgerechten, naturschutzorientierten Nutzung
- Erhalt und Optimierung der floristisch und faunistisch wertvollen Feucht- und Trockenstandorte

Maßnahmen:

- Entbuschung und Streuwiesenmäh

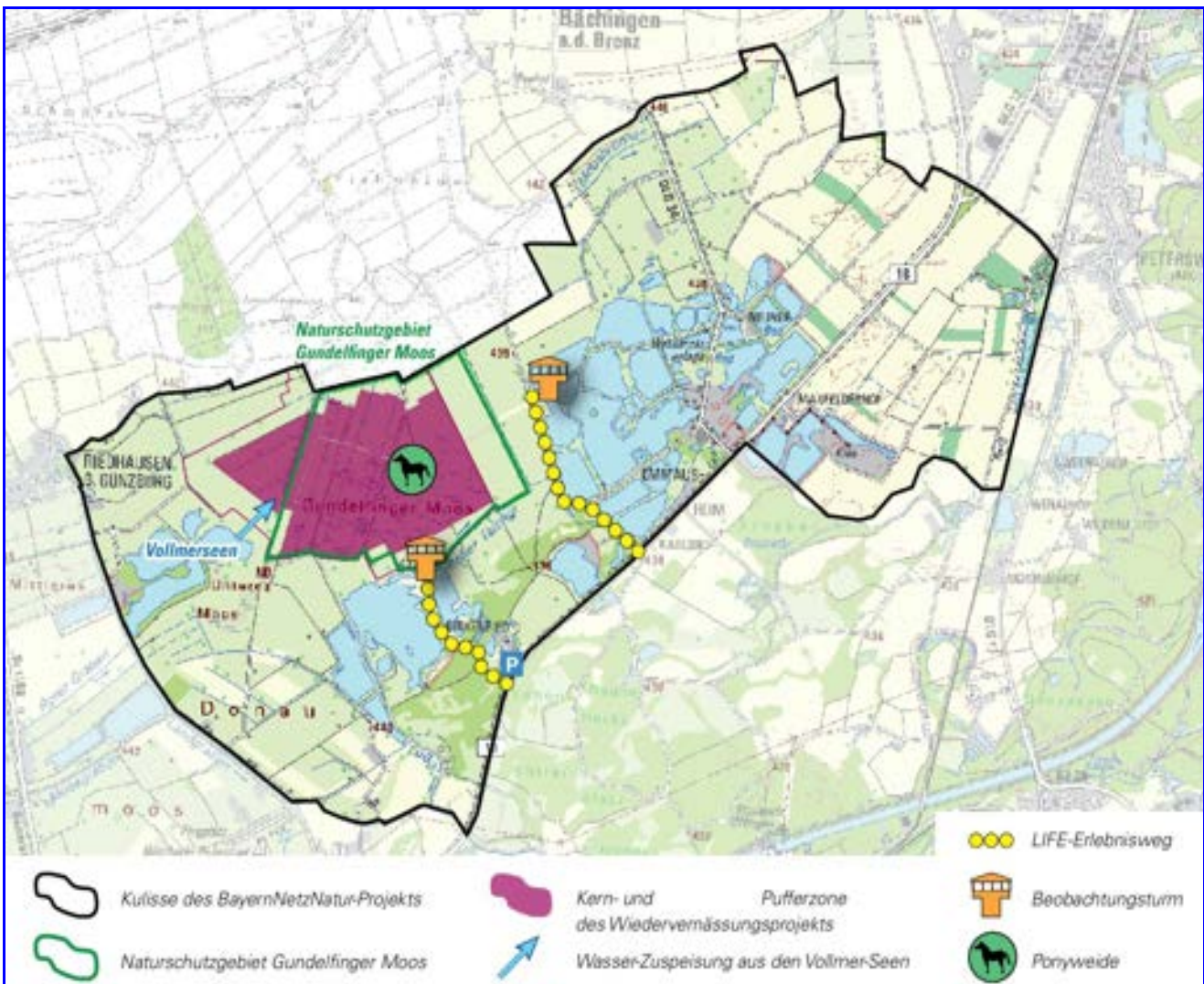


Abb. 20: Projektgebiet Gundelfinger Moos (aus ABSP-NetzNatur-Flyer).



- naturschutzfachlich angepasste landwirtschaftliche Nutzung und (Pflege)-Beweidung im und um das NSG
- Anstau des zentralen Hauptentwässerungsgrabens und zusätzliche Wasserzufuhr aus den Nordgräben und den Vollmer-Seen
- Rückhaltung des ausströmenden Grund- und Oberflächenwassers
- gezielter Flächenankauf/-tausch zur Realisierung von Wiedervernässung und großflächigen Beweidungssystemen nach Flurneueordnung
- 1998 Erhöhung der Auslaufschwelle der Vollmer-Seen in den Landgräben
- seit 1998 Etablierung einer ganzjährig extensiven Weidenutzung im Kernbereich mit Exmoor-Ponys und verschiedenen Rinder-Rassen
- 2001 experimentelle Ermittlung der nutzbaren Wassermenge zur Überleitung aus den Vollmer-Seen
- 2003 - 2014 Pflegebeweidung im Zentralbereich mit einer Waldschaf-Herde der Bund

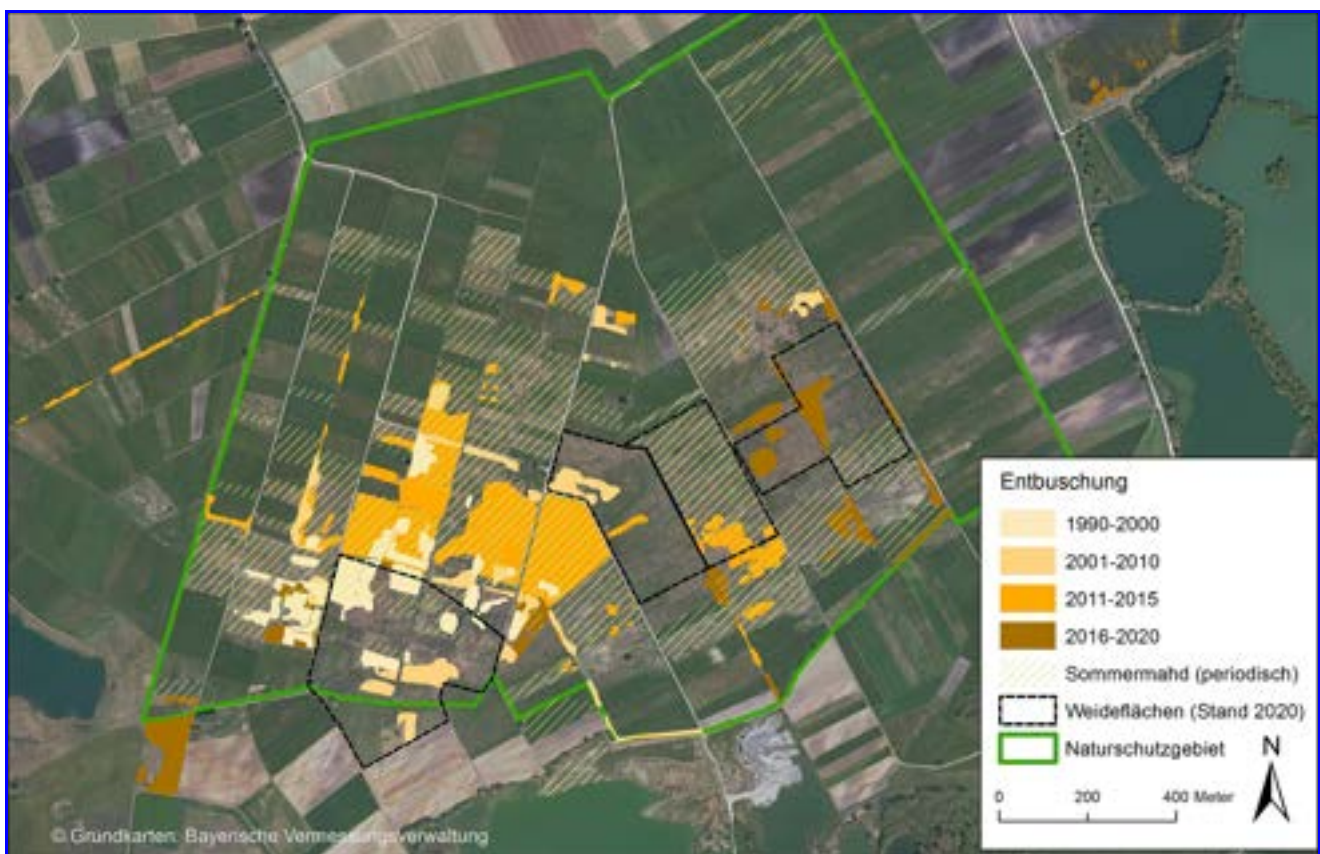


Abb. 21: Weide- und Pflegeflächen (Entbuschung, Sommermahd) im Gundelfinger Moos bis 2020.

Stand der Umsetzung:

- seit 1994 jährlich bis 30 ha Streuwiesen-Mahd zzgl. bis über 40 ha Sommermahd über VNP (teilweise mit Heuverkauf) und bis ca. 14 ha Entbuschung (Abb. 21)
- seit 1994 Aufbau eines Grund- und Oberflächenwasser-Messnetzes mit ca. 140 Messstellen zur Beweissicherung und Planung, darunter 40 autom. Datenlogger
- seit 1998 Erweiterung des Grundwassermo-
- Naturschutz Kreisgruppe Günzburg
- 2009 Etablierung eines Arbeitskreises zur Vorbereitung der Wiedervernässung und Optimierung der Landnutzung mit Eigentümern, Landwirten, Naturschützern, (Fach-)Behörden und Stadt Gundelfingen mit jährlich ca. 2 Sitzungen
- 2009 - 2019 Realisierung einer Nutzungsentflechtung Naturschutz / Angelfischerei im Sophienried durch Tausch zweier Seen mit nachfolgender Betretungsregelung



- 2010 Schaffung einer Flachwasserzone und Kiesinseln in einem Baggersee im Sophienried und
- Schaffung von ca. 3,4 ha Flachmulden im Grünland im NO des Wiesenbrüteregebietes
- seit 2011 Grunderwerb zum Aufbau eines Grundstockes für ein Flurneuerungsverfahren im Rahmen der geplanten Wiedervernässung und Nutzungsoptimierung über das Programm „KLIP 2050“ sowie im Auftrag der Stadt Lauingen und Gemeinde Nersingen zur Realisierung dort notwendigen Ausgleichsbedarfes mit Aufbau eines Ökokontos nach dem Leipheimer Beispiel



Abb. 22: Schottische Hochlandrinder im Gundelfinger Moos.

- seit 2014 Etablierung einer großflächigen Extensiv-Beweidung mit Schottischen Hochlandrindern im Zentralbereich des NSG,
- 2015 - 2018 Zusammenarbeit mit dem „Thünen-Institut“ Braunschweig beim internationalen Projekt mit dem Ziel einer „Optimierung der landwirtschaftlichen Moor-Nutzungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung des Klimaschutzes“ (CAOS-Projekt)
- 2015 - 2019 aufgrund guter Befahrbarkeit bei hoher Bodentrockenheit großflächige Entbuschungen mit einer Gebüschfräse im Zentralbereich
- Öffentlichkeitsarbeit (s. Kap. 8.6, S. 65):
 - Problem- und Zieldarstellung auf Führungen, Exkursionen und Kutschfahrten, Vorträgen, und Gemeinderatssitzungen
 - seit 1998 in der Infobriefreihe „Was ist los im Donaumoos“
 - im Jahr 2000 Wanderausstellung „Das

Schwäbische Donaumoos - gestern, heute morgen“ sowie seit 2003 im „mooseum - Forum Schwäbisches Donautal“ (Dauerausstellung, Veranstaltungen, Führungen)

- auf www.arge-donaumoos.de
- 2 Bücher über das Schwäbische Donaumoos
- viele Reportagen und drei Naturfilme im BR-Fernsehen, arte, ZDF etc. über die Klimawirkung von Biogas-Maisanbau, Extensiv-Beweidung und angepasster landwirtschaftlicher Nutzung u. a.
- Besucherlenkung im und ums NSG mit Beobachtungsstellen für Ornithologen am Schurr-See und im Sophienried
- mehrere Veröffentlichungen in den Berichten des Naturwiss. Vereins für Schwaben über den Moorschwund und die möglichen Ursachen der Bestandsentwicklung des Großen Brachvogels
- seit 2010 Vorbereitung der Realisierung einer „Landmarke Donaukies“ im Bereich der Vollmer-Seen (s. Kap. 8.6.1, S. 67) zunächst mit Stadtverwaltung Günzburg und Fachbehörden, seit 2014 dann auch in der Öffentlichkeit und dem Stadtrat Günzburg maßgeblich unterstützt von der „Initiative Landmarke Donaukies“ mit



Abb. 23: Planieren der Fläche um das alte Kieswerk.

- Erarbeitung und Präsentation einer Ausstellung zur Landschafts- und Nutzungsgeschichte des Schwäbischen Donaumooses im alten Waaghaus an „offenen Sonntagen“ im Sommer 2014 und 2015 sowie
- zwei vielbeachtete öffentliche Veranstaltungen: „Bengalisches Feuer“ in 2014 und



„Lichtspiele und Trichterklänge“ 2015

- Erwerb der Fläche im Jahr 2019 und Ausarbeitung des Informationsangebotes mit geplanter Eröffnung in 2021
- 1. „Naturerlebnistag“ zur Vorstellung der neuen Wegelenkung mit Vogel-Beobachtungsturm am 4.7.2010
- 2. „Naturerlebnistag“ mit dem Thema „Moor-schutz ist Klimaschutz“ am 28.9.2014 unter Beteiligung der Hochschule Weihenstephan und des Bayerischen Landwirtschaftsministeriums
- im Herbst 2020 erfolgte dann die Antragstellung zur Umsetzung der Wiedervernässung bei der Wasserrechtsbehörde im Landratsamt Dillingen (s. Kap. 7.2.1, S. 37)

Nächste Schritte:

- Optimierung der Besucherlenkung im NSG und Umfeld und Umsetzung der Nutzungsentflechtung im Sophienried
- weitere Mitarbeit am Projekt „MOORuse“ der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf zur Ent-

wicklung alternativer landwirtschaftlicher Nutzungen in vernässen Mooren

- weitere maßnahmen- und umsetzungsorientierte Öffentlichkeitsarbeit, Konzeptentwicklung und Etablierung der neuerdings „Landmarke Donaumoos“ benannte Informations- und Begegnungsstätte.

bisherige Erfolge:

- Erweiterung eines großflächigen Weideverbundes im und ums NSG von ursprünglich 12 auf jetzt 46 ha
- Wiederherstellung von Offenflächen durch Entbuschung von über knapp 65 ha
- Sommermahd von über 300 ha
- Streuwiesenmahd auf gut 150 ha
- Zunahme von Blaukehlchen (*Luscinia svecica*) (Abb. 25, Abb. 53) auf bis zu 26 und Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*) auf bis zu 11 BP (Abb. 54)
- Zunahme der Bekassine (*Gallinago gallinago*) von 8-9 Brutpaaren in den 1990er Jahren auf jetzt um 20 BP, 2006 sogar 26 BP (Abb. 50)



Abb. 24: Zentralbereich des Gundelfinger Moooses.



- seit 1992 regelmäßig Kraniche (*Grus grus*) auf dem Durchzug in steigender Zahl
- Zunahme typischer Moorpflanzenarten wie Groß- und Kleinseggen bei insgesamt ständiger Zunahme von Feuchtezeigern
- Fund des seltenen Gift-Hahnenfuß (*Ranunculus sceleratus*) auf der Exmoor-Pony-Weide
- Zunahme des Lungenenzians (*Gentiana pneumonanthe*) von 12 Ex. in 2014 auf 74 Ex. in 2019
- 2-tägige Informationsfahrt des Kreistages des Landkreises Neuburg-Schrobenhausen u.a. zur geplanten Wiedervernässung

Partner bei der Umsetzung:

Bauernverbände Günzburg, Dillingen, Heidenheim und örtliche Landwirte, Wasser- und Bodenverband Donauried, Moosgenossenschaft Sontheim, Naturschutzverbände Günzburg und Gundelfingen, Landkreise Günzburg, Dillingen und Heidenheim, Fachbehörden Naturschutz, Wasserwirtschaft, Land- und Forstwirtschaft Günzburg Krumbach und Augsburg, Amt für Ländliche Entwicklung Schwaben, Krumbach,

Städte Gundelfingen, Lauingen und Günzburg, Gemeinde Nersingen, Thünen-Institut Braunschweig, Metzgerei Reiter Ausburg, Wilhelm Busen Allmannshofen, Prof. Dr. Karl Ganser Breitenenthal, Wolfgang Mathäa Burgau, Wolfgang Müller Gundelfingen, Detlev Schilling München, Biomoos GbR, Initiative Landmarke Donaukies, Freundeskreis Landmarke Donaumoos, viele Firmen, Experten und Privatpersonen.



Abb. 25: Singendes Blaukehlchen (*Luscinia svecica*) am Südrand des NSG Gundelfinger Moos

7.2.1 Entwicklung und Inhalte des Wiedervernässungsprojektes Gundelfinger Moos

Hintergrund

Im Zentrum des Projektgebietes liegt das NSG „Gundelfinger Moos“ (224 ha). Am Südwestrand liegen als Naturdenkmal bzw. Landschaftsbestandteil geschützte Quellschichtkalkhügel mit aufgegebenen Kalkgruben und Torfstichen. Das Gundelfinger Moos gehört auch zum Wiesenbrütergebiet „Donaumoos bei Gundelfingen“ nach Art. 13d BayNatSchG. Im Süden grenzt das Landschaftsschutzgebiet „Donauauen zwischen Günzburg und Gundelfingen“ an. Ferner ist das NSG „Gundelfinger Moos“ als FFH-Gebiet (Nr. 7427-371) gemäß der Europäischen Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie und der gesamte Niedermoorkörper als SPA-Gebiet (Nr. 7427-41) gemäß der

Europäischen Vogelschutz-Richtlinie gemeldet.

Mit dem Gundelfinger Moos wird in erster Linie ein landesweit bedeutsamer Wiesenbrüter-Lebensraum mit einer eindrucksvollen Artenausstattung verbunden. Hierbei spielen vor allem die Wiesen an Rand und Umfeld des NSG als Brutplatz, aber auch als Rast- und Überwinterungsplatz z.T. europaweit gefährdeter Vogelarten eine große Rolle. Der Kernbereich ist Lebensraum zahlreicher gefährdeter Tier- und Pflanzenarten.

Im NSG mit Umfeld blieb der Charakter der offenen Feuchtwiesen-Landschaft im Gegensatz zum übrigen Donaumoos weitgehend erhalten. Es findet sich immer noch ein Mosaik aus Torfstichen, Gebüschinseln, Streu- und Futterwiesen im



Kernbereich des NSG und im Bereich der Naturdenkmale, während am Rand des NSG und darum herum großflächige, weitgehend intensiv genutzte Grünlandareale mit Äckern liegen, letztere verstärkt im Umfeld der großen Kiesabbauten.

Bis vor wenigen Jahren war das Gundelfinger Moos ein bedeutendes Brachvogel-Brutgebiet. Aufgrund der zunehmenden Trockenheit und der Intensität der landwirtschaftlichen Nutzung kommt der Brachvogel heute aber nur noch als

liche Wertigkeit des Gundelfinger Moooses, aber auch die dringende Notwendigkeit von Wiedervernässungsmaßnahmen. Diese wurden in einem Arbeitskreis, bestehend aus Eigentümern und Landwirten, Naturschutz und Organisationen von 2009 bis 2018 in über 20 Sitzungen und Orts-terminen diskutiert und verabschiedet. Dabei wurden Chancen und Risiken abgewogen und ein Konzept für einen Teilraum vorgelegt, das über einen Wasserrechtsantrag und Unterneh-

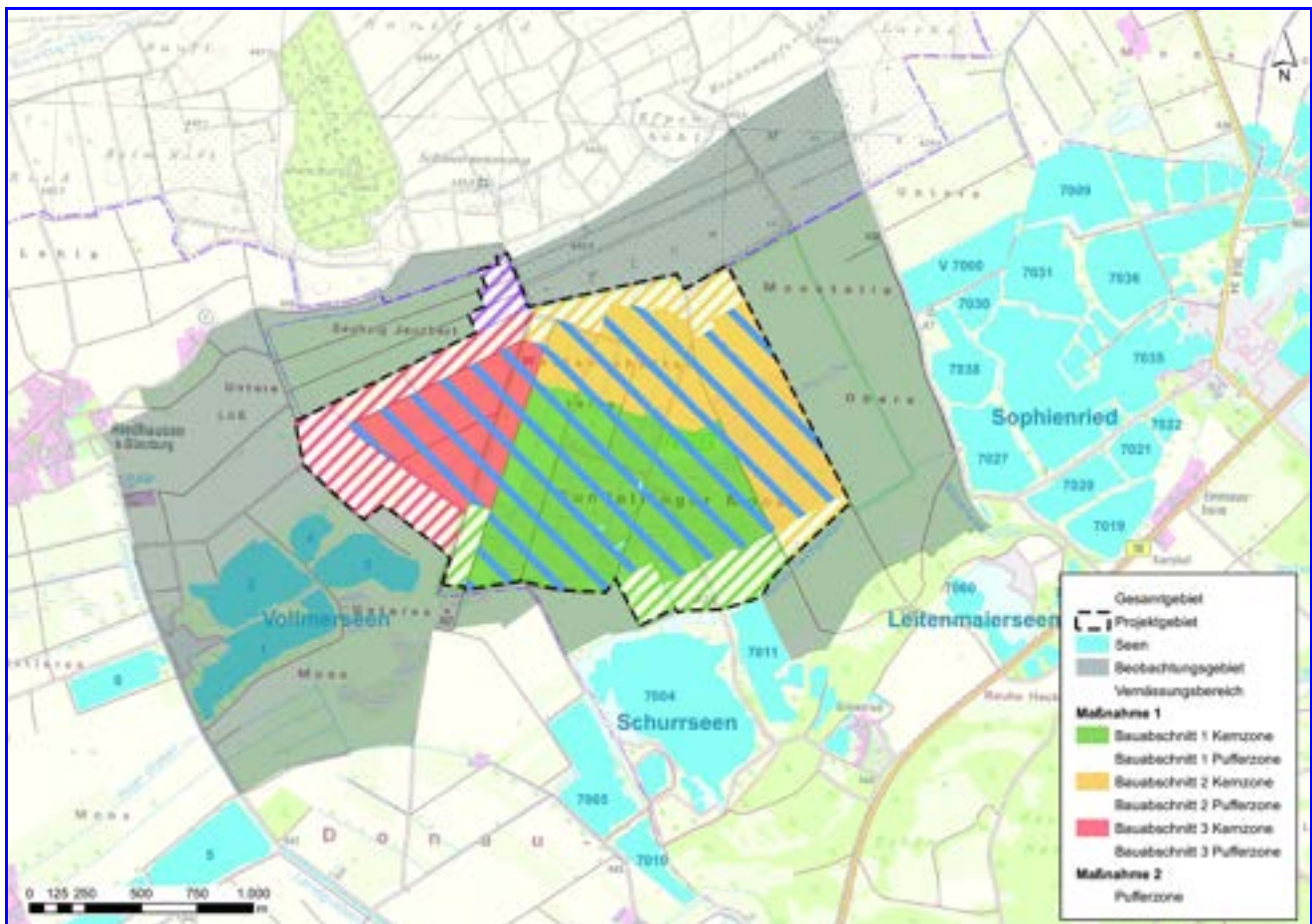


Abb. 26: Zonen des Projektgebietes Gundelfinger Moos (für Maßnahme 3 ist keine zusätzliche Zonierung nötig).

Rast- und Gastvogel vor. Dagegen sind die Bestände von Bekassine und Blaukehlchen dank umfangreicher gezielter Verbesserungsmaßnahmen im Kernbereich des NSG - Entbuschung, Streuwiesenmäh und extensive Beweidung - (wieder) angestiegen.

Diese Entwicklungen zeigen exemplarisch, neben der enormen Bedeutung nasser Moore für den Klimaschutz, die noch hohe naturschutzfach-

mensflurneuerung mit einem Rahmenvertrag zum Ausgleich von Beeinträchtigungen und Restrisiken nun umgesetzt werden soll. Ende 2020 wurde dann der Wasserrechtsantrag von der Regierung von Schwaben bei der Wasserrechtsbehörde am Landratsamt Dillingen eingereicht. Der Antrag des Maßnahmenteils in Baden-Württemberg soll 2021 bei der Wasserrechtsbehörde des Landkreises Heidenheim vorgelegt werden.



Maßnahmenprogramm im Überblick

Das Gundelfinger Moos leidet unter Wassermangel, insbesondere während der Vegetationszeit. Dies führt zu einer fortgesetzten Mineralisation des Niedermoorkörpers. In der Folge verschwinden gebietstypische Tier- und Pflanzenarten, verliert der Boden seine Wasserrückhaltefähigkeit und entweichen fortwährend klimawirksame Gase.

Mit Hilfe der vorgeschlagenen Maßnahmen soll dies geändert werden: Ziel ist die Wiederherstellung eines moortypischen Wasserhaushalts. Das gesamte Vorhaben besteht aus drei Bausteinen (Abb. 26):

- Maßnahme 1: Rückbau bzw. Umbau des Entwässerungssystems;
- Maßnahme 2: Überleitung von Oberflächenwasser aus den beiden "Nordgräben";
- Maßnahme 3: Zusp eisung von Grundwasser aus den Vollmer-Seen.

Diese 3 Maßnahmen sollen zeitversetzt nach-

einander umgesetzt werden, wobei Maßnahme 1 zusätzlich in 3 aufeinanderfolgende Bauabschnitte gegliedert ist.

Das gesamte Gebiet umfasst 681 ha und ist in einzelne Zonen aufgeteilt, die sich aus den Maßnahmen und Bauabschnitten ergeben (s. Abb. 26). Die Hauptmaßnahmen sind in Abb. 27 zusammenfassend dargestellt.

Die „Kernzone“ ist mit gut 180 ha das Zielgebiet für die Vernässung. Hier soll das Moor wieder sein notwendiges Wasser zurückbekommen.

Die „Pufferzone“ (73 ha) ist ein Bereich um die Kernzone, in dem keine Vernässung beabsichtigt ist, es aber projektbedingt dazu kommen kann.

Kern- und Pufferzone zusammen sind das „Projektgebiet“, also der Bereich mit projektbedingten Vernässungen. Das „Beobachtungsgebiet“ umfasst gut 427 ha und liegt um das Projektgebiet, in dem nach den Berechnungen keine Vernäs-

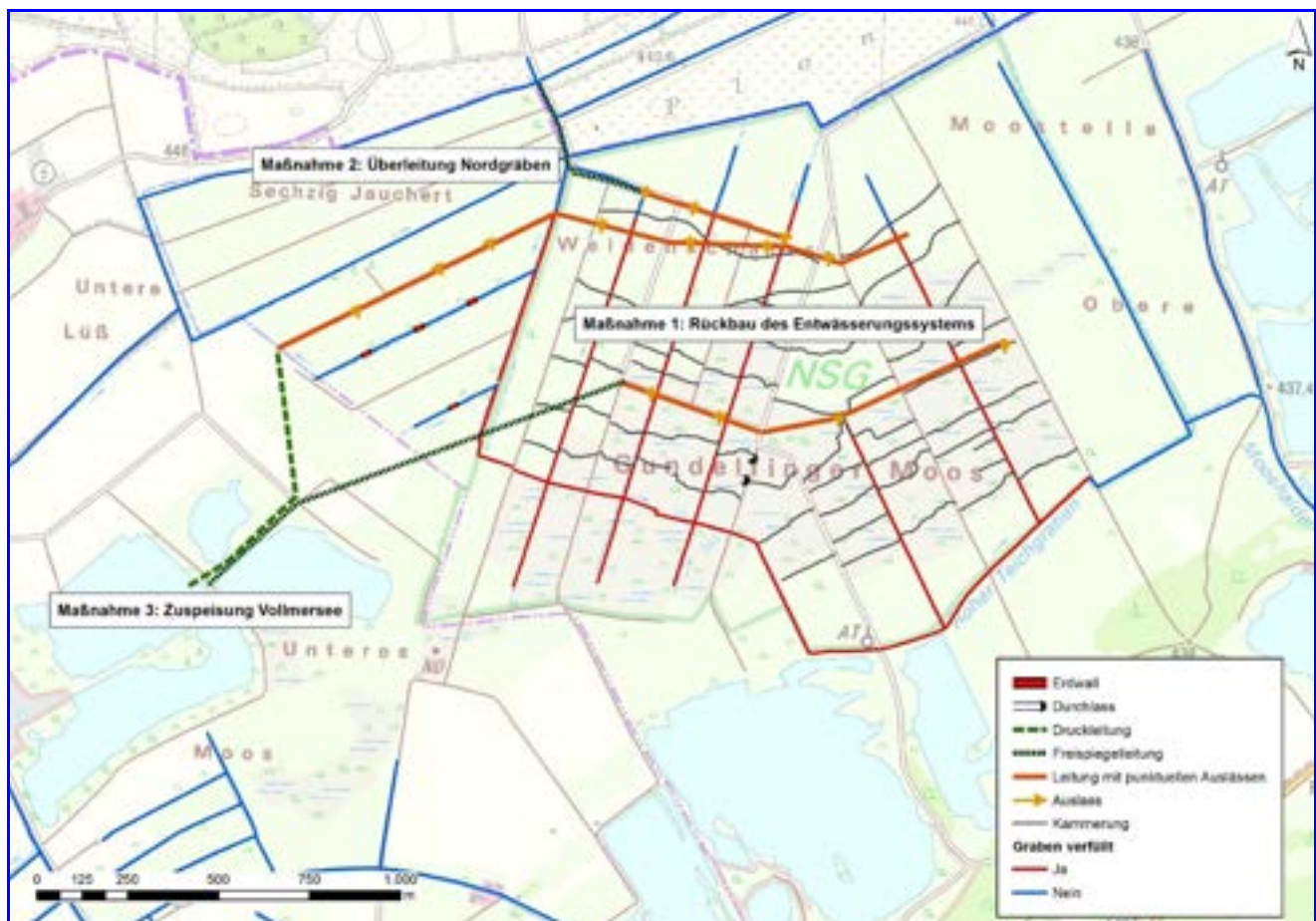


Abb. 27: Geplante Maßnahmen zur Wiedervernässung des Gundelfinger Moores.



sungen auftreten können, das aber zur Beobachtung und Überwachung des Gesamtgeschehens notwendig ist; hier sind z.B. Grundwassermessstellen für die Beweissicherung eingerichtet.

Den drei Bauabschnitten von Maßnahmen 1 und 2 ist je eine Pufferzone zugeordnet. Mit der Maßnahme 3 kommt keine weitere flächige Vernässungswirkung hinzu (Abb. 26, Abb. 27).

Maßnahmenprogramm im Detail

Maßnahme 1: Rückbau bzw. Umbau des Entwässerungssystems im Gundelfinger Moos

Die Maßnahme gliedert sich in drei Bauabschnitte, die zeitlich nacheinander durchgeführt werden, und hat den Hauptzweck, die Winternässe möglichst lange im Gebiet zu halten.

Bauabschnitt 1:

Zuerst wird der derzeitige Hauptentwässerungsgraben, der Rohe Teichgraben, verfüllt. Darauf wird ein niedriger Damm mit max. bis zu 0,3 m aufgeschüttet. So wird auch bei erhöhten Wasserständen im Winter oder bei Starkregen ein oberirdischen Abfluss verhindert. Bei Extrem-Ereignissen kann das Oberflächenwasser nördlich des Damms nach Osten abfließen und gelangt im Unterlauf des Teichgrabens in den dort noch offenen Grabenlauf.

Bauabschnitt 2:

Hier werden im Wesentlichen die dem Rohe Teichgraben zufließenden Gräben ebenfalls verfüllt. Zusätzlich halten kleine Wälle entlang von Geländekanten das Wasser oberflächlich zurück.

Bauabschnitt 3:

Im westlichen Teil der „Kernzone“, einem Wiesenareal, werden in die Gräben Erdwälle eingebaut, um in der Anstromzone den Wasserstand für die erwünschte Nutzung wie auch die fachlichen Ziele (Wiesenbrüter) anpassen zu können.

Maßnahme 2

Nördlich des NSG Gundelfinger fließen entlang

der Terrassenkante mehrere Entwässerungsgräben von West nach Ost und führen vor allem winters größere Wassermengen ab. Über einen Aufstau dieser Gräben soll dieses Wasser in die Kernzone geleitet werden.

Maßnahme 3

Die Maßnahmen 1 und 2 werden vorauss. nicht ausreichen, um das Wasserdefizit im Sommer auszugleichen. Daher soll im letzten Schritt Wasser aus den Vollmer-Seen zugeleitet werden und zwar mit einer Spiegelgefälleleitung ins Kerngebiet und einer Pumpleitung für die nördlichen Teile der Kernzone.

Ausgleich möglicher Nässeschäden auf landwirtschaftlich genutzten Flächen

Ein Teil der Flächen in der Kernzone wird nicht mehr landwirtschaftlich genutzt; es sind ehemalige Torfstiche oder verbuschte Bereiche, die seit Jahrzehnten über Landschaftspflege in ihrem ökologischen Wert erhalten und entwickelt werden. Ein Teil davon konnte allerdings über extensive Beweidungsprojekte sogar als prämienerichtete landwirtschaftliche Nutzfläche (LN) eingestuft werden.

Aber ein großer Teil der bisher uneingeschränkt landwirtschaftlich nutzbaren Flächen wird durch die Wiedervernässung Einschränkungen in der Nutzbarkeit erfahren. Um hier die Risiken für die Landnutzer zu minimieren bzw. Einbußen zu verhindern, sind zwei Schritte vorgesehen:

Schritt 1: Nach Vorliegen der wasserrechtlichen Genehmigung wird ein Flurneuordnungsverfahren eine Nutzungsentflechtung herbeiführen und in die Kernzone öffentliches Eigentum bringen.

Schritt 2: Inkraftsetzen einer sog. „Rahmenvereinbarung“ zwischen dem Wasserrechtsträger und den Bauernverbänden. In diesem Rahmenvertrag werden die Modalitäten eines Schadensausgleiches bei projektbedingten Nässeschäden auf Privatflächen geregelt.



Die Hauptpunkte des Rahmenvertrages im Einzelnen sind:

- Generell gilt: Die Beweislast hat der Projektträger.

In der Kernzone

- soll 100 % öffentliches Eigentum liegen.
- bleibt extensive Nutzung möglich.
- ist im Normalfall, d.h. bei Vernässung öffentlicher Flächen, keine Entschädigung vorgesehen.
- erfolgen auf Privatflächen Ausgleichszahlungen wie in Pufferzone.

In der Pufferzone

- Eigentumsverhältnisse können bleiben
- eine (freiwillige) Nutzungsanpassung gemäß Feuchttestufe („landbauliche Zielnutzung“) wird empfohlen und unterstützt mit staatlicher Förderung oder sonstigen Geldern.
- Bewirtschafter muss Vernässungsschaden

anzeigen

- Vernässungsausgleich erfolgt nach den amtlichen Schätzrichtlinien (BBV / LfL), stets auf Basis der „landbaulichen Zielnutzung“
- Schätzkommission bestätigt Vernässung
- Bei festgestelltem Schaden wird der Vernässungsausgleich ohne weitere Nachweise durch den Bewirtschafter gewährt.

Im Beobachtungsgebiet

- bleiben Eigentum und Nutzung wie sie sind
- eine Nutzungsanpassung gemäß Feuchttestufe („landbauliche Zielnutzung“) wird nicht explizit angestrebt, aber gern gesehen und mit staatl. Förderung unterstützt
- Vernässungsschäden werden auf Antrag und im Einzelfall nach Schätzrichtlinien (BBV / LfL) gewährt, aber nur für nachgewiesene projektbedingte Vernässungen.

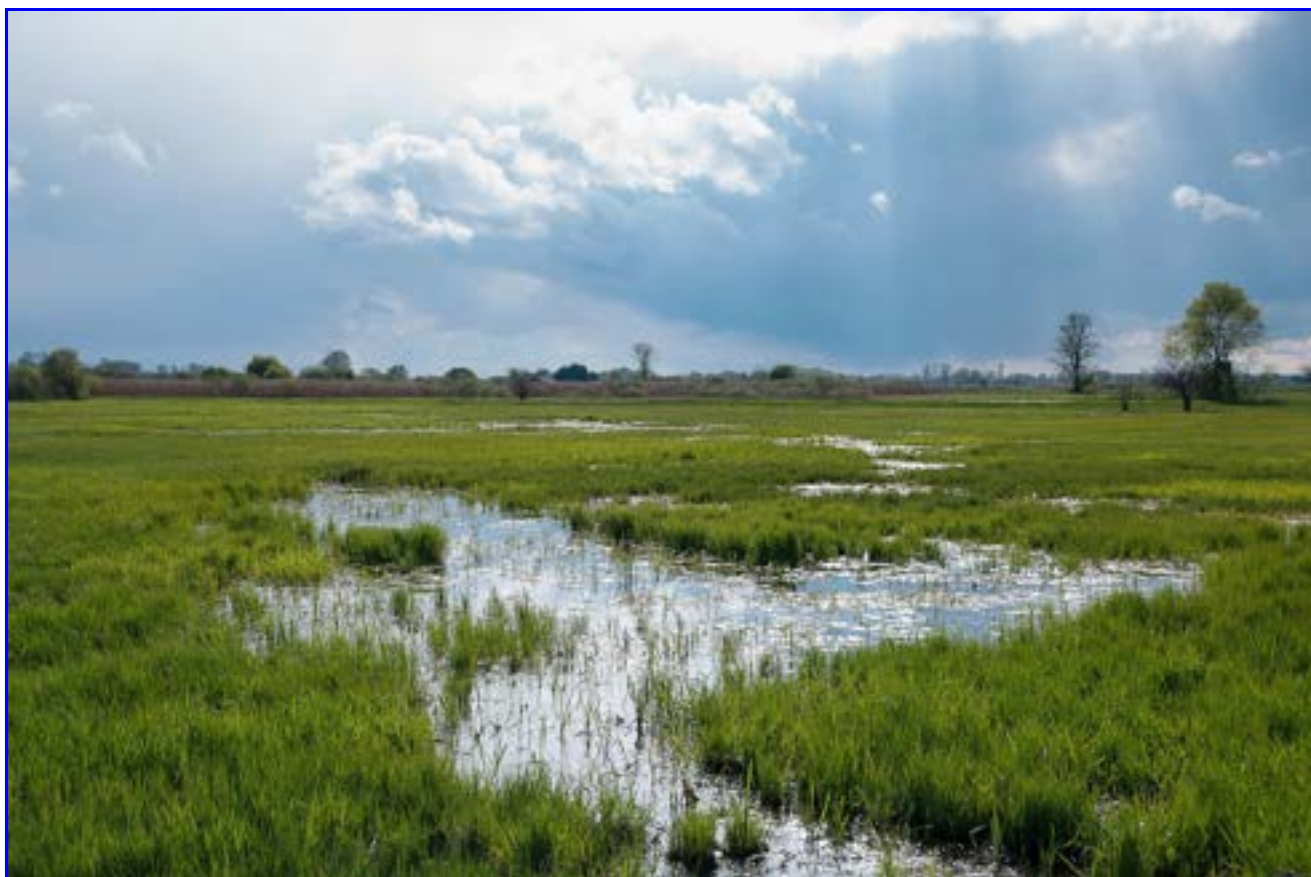


Abb. 28: Nach Starkregen vernässte Entbuschungsflächen im Gundelfinger Moos - eine Vision für die Zukunft.



7.3 Projektgebiet Brenzaue

Flächengrößen

- gesamt ca. 1.400 ha
- landwirtschaftliche Nutzfläche ca. 1.000 ha

Kurzbeschreibung des Gebietes:

- Niederung ähnlich dem Gundelfinger Moos, allerdings nur teilweise anmoorige Böden
- historisch überwiegend Grünlandnutzung, heute meist Ackerbau, häufig mit Gemüsebau
- am Nordrand wegen Hangdruckwasser noch regelmäßig hohe Bodenfeuchte, Grabensystem jedoch nur temporär wasserführend

Ziele:

Die landschaftsökologisch wertvolle Brenzaue soll als typische Wiesenaue unter besonderer Berücksichtigung der Ansprüche der Wiesenvogelfauna erhalten und entwickelt werden:

- naturschutzfachliche Umgestaltung von Gräben und Umwandlung von temporär in ganzjährig wasserführende

- Mehrung von Grünland, partiell mit temporären Feuchtflächen
- ökologische Umgestaltung der Brenz

Maßnahmen:

- partielle Uferabflachungen von Gräben
- Etablierung von Grünland mit Feuchtmulden
- Einspeisung von Wasser aus der Brenz in zeitweise wasserführende Gräben
- Freistellen von Brenz-Altarmen, Initiierung von Flusssdynamik, Uferabflachungen in Abstimmung mit der Wasserwirtschaftsverwaltung
- Öffentlichkeitsarbeit (s. Kap. 8.6, S. 65):
 - Führungen und Gemeinderatssitzungen
 - seit 1998 in unserer Infobriefreihe
 - seit 2003 im „mooseum - Forum Schwäbisches Donautal“ in der Dauerausstellung, bei Veranstaltungen und Führungen

Stand der Umsetzung:

- Umwandlung von 10 ha Acker in Grünland mit naturschutzfachlichem Nutzungsregime



Abb. 29: Flachmulden und Grabenaufweitungen in der Brenzaue, vorn die Brenz und der freigestellte Altarm.



- Anlage von ca. 2,6 ha Feuchtflächen und ökologische Gestaltung von ca. 1,6 km Gräben (Abb. 29)
- Freistellen von Altarmen durch Entbuschung und Entfernung von Hybridpappeln mit Pflege von Feuchtbiotopen (Abb. 29)
- Entwicklung eines Maßnahmenkonzeptes für die Brenzaue in enger Kooperation mit der Wasserwirtschaftsverwaltung
- Grunderwerbs-Vorverhandlungen zur Realisierung der Brenz-Renaturierung des WWA Donauwörth
- Grobplanung für die Einleitung von Brenzwasser in „Schloßgraben“ und „Schloßwiese“
- Entwicklung und Umsetzung eines Beweidungskonzeptes für Biotopflächen, insbesondere das sog. „Kellerbiotop“ (Abb. 30)
- Beteiligung und Mitarbeit an der Neukonzeption des Brenzufer-Pfades des mooseums mit Quizlauschtour für Kinder und Jugendliche
- Vorplanung der Einleitung von Brenzwasser über ein Wasserrad in die Schloßwiese

nächste Schritte:

- Schaffung weiterer feuchter Grünlandareale
- dauerhafte Etablierung der Beweidung einzelner Biotopflächen
- weitere Uferabflachungen an Gräben und

Erhalt feuchter Mulden

- Biotopschaffung auf der Schloßwiese mit Zuleitung von Brenzwasser über ein Wasserrad
- Die künftige Maßnahnumsetzung ist derzeit finanziell ungesichert. Hoffnungen ruhen auf der Zusammenarbeit mit dem WWA Donauwörth.

bisherige Erfolge:

- Erhalt und Neuschaffung von Nahrungsflächen für Weißstörche, Kiebitze etc.,
- zeitweise Brachvogel-Brut und Häufung durchziehender Watvögel
- Etablierung einer extensiven Feuchtflächen-Beweidung im „Keller-Biotop“ v.a. mit Ziegen und Wasserbüffeln.

Partner bei der Umsetzung:

Umweltstation mooseum - Forum Schwäbisches Donautal, Bauernverband Dillingen und örtliche Landwirte, Bund Naturschutz Ortsgruppen Gundelfingen und Dillingen, Landkreis Dillingen, Fachbehörden Naturschutz, Wasserwirtschaft, Amt für Ländliche Entwicklung Schwaben, Krumbach, Verein für Gartenbau, Heimat und Umwelt Bächingen, Gundelfingen, Bächingen und Medlingen, Fa. Gustav Wager GmbH & Co. KG Kieswerke Gundelfingen, Schäfereibetrieb Reinhard Kramer Bächingen.



Abb. 30: Das Storchbiotop im „Bächinger Keller“ zu Beginn der Beweidung.



7.4 Projektgebiet Donau-Aue mit Hangwald und Gundelfinger Parklandschaft

Flächengrößen

- gesamt ca. 5.700 ha
- Naturschutzgebiete ca. 450 ha
- landwirtschaftliche Nutzfläche ca. 1.350 ha
- forstwirtschaftliche Nutzfläche ca. 3.000 ha

Kurzbeschreibung des Gebietes:

- entlang der Donau europaweit einzigartiges räumliches Zusammentreffen von naturnahen Hang- und Auwäldern
- weitgehend geschlossener Auwaldgürtel zwischen Neu-Ulm und Dillingen
- Teil des größten deutschen Auwaldbandes an der Donau
- größere Vorkommen von Kalkquellmooren, Bruchwald und Brennen
- in der Gundelfinger Parklandschaft mosaikartiges Ineinandergreifen von lichten Waldstrukturen, Gehölz und Offenland, häufig noch als Grünland genutzt
- insgesamt sehr hohe Strukturvielfalt mit einem hohen Anteil an Naturschutzgebieten

Ziele:

Sicherung und Optimierung der Landschaft im

Donautal als wertvoller Lebensraum und naturraumübergreifendes Verbundelement für Arten und Lebensgemeinschaften der Stromtäler:

- Wiederherstellung eines autypischen Grund- und Oberflächenwasserregimes inkl. häufigerer Überschwemmungen
- Herstellung der Gewässer-Durchgängigkeit für Fließgewässerorganismen
- Erhalt und Entwicklung von Brennen, Quellmooren, Altwässern und Bruchwäldern
- Waldbewirtschaftung unter besonderer Berücksichtigung naturschutzfachlicher Aspekte
- Erhalt der landschaftsbildprägenden Verteilung von Wald- und Grünlandstandorten

Maßnahmen:

- Entfernung von Querbauwerken in Fließgewässern bzw. Schaffung von Umleitungsgewässern zur Wiederherstellung der Durchgängigkeit für Gewässerorganismen
- partieller Aufstau von Entwässerungsgräben, v.a. bei Vermoorungen und Versumpfungen
- Ausleitung von Donauwasser gemäß dem natürlichen Hochwassergeschehen und Reaktivierung der Auwälder als naturnah durchflossener Hochwasserretentionsraum



Abb. 31: Schilfmahd im Hangquellmoor „Federmäher“ mit dem besonders bodenschonenden „Truxor“.



- Wiederanbindung und Wiederherstellung von Altarmen
- Pflege von Quellmooren und Brennen, bei letzteren auch Wiederaufnahme der Beweidung
- Etablierung und Unterstützung naturschutzkonformer Bodenbewirtschaftung
- weitgehender Umbau von Fichtenforsten in naturnahe Laub-Mischwälder sowie Schaffung neuer Weichholzauen
- naturnaher Umbau von alten Kiesseen, z.B. durch Schaffung von Flachufern und ausgedehnten Röhricht-Zonen
- Regelung der Erholungsnutzung mit nutzungs-freien Ruhe-zonen
- Etablierung neuer extensiver Weideflächen
- Unterstützung der Ansiedlung gebietstypischer Großvogelarten wie Schwarzstorch, See- und Fischadler

Stand der Umsetzung:

- 1998 Wiederanbindung des Altwassers „Lai-berlache“ an die Nau im natürlichen Wasser-schwankungsregime
- 2001 - 2015 Aufstau des „Stinkgrabens“ zur partiellen Wiedervernässung im Auwald
- Wiederherstellung von über 2 ha ehemals -verbuschter Brennenfläche im „Hopfenholz“ (Gundelfingen), „Mindelspitz“ (Offingen), auf der „WWA-Brenne“ und im „Haldengries“ (Leipheim, Abb. 32)

- regelmäßige Pflege von 9 ha Brennen und 1,4 ha Quellmoor (Abb. 31)
- Erarbeitung eines Konzeptes zur (partiellen) Schafbeweidung der Brennen und der Do-naudämme
- Vorüberlegungen zur Realisierung einer na-turschutzfachlich gesteuerten Donau-Auslei-tung im Offinger Auwaldbereich in enger Ko-operation mit dem Wasserwirtschaftsamt



Abb. 33: Die sehr seltene Hummel-Ragwurz blüht wieder auf den Brennen nach einigen Jahren der Pflege.

- Vorbereitung einer Altwasser-Reaktivierung im Gundelfinger Bereich in Kooperation mit dem örtlichen Fischereiverein
- Kartierung auwaldtypischer Vogelarten im ganzen Au- und Hangwaldbereich (3.000 ha)
- Schaffung von Flachufern am Aschau-See
- Entwicklungspflege einer vom Kiesabbau hinterlassenen „Sekundärbrenne“ auf 2,8 ha



Abb. 32: Erfolgreich wiederhergestellte Brenne „Haldengries“ im Leipheimer Auwald nach einigen Pflegejahren.



- Aufnahme des Projektantrags „Schwäbisches Donautal“ in das Bundesförderprogramm „chance.natur“ (s. Kap. 7.4.1, S. 47)
- Öffentlichkeitsarbeit (s. Kap. 8.6, S. 65):
 - Problem- und Zieldarstellung auf Führungen, Exkursionen, Kutschfahrten und Gemeinderatssitzungen
 - seit 1998 in der Infobriefreihe „Was ist los im Donaumoos“
 - im Jahr 2000 in der Wanderausstellung „Das Schwäbische Donaumoos - gestern, heute, morgen“ sowie
 - seit 2003 im „mooseum - Forum Schwäbisches Donautal“ in der Dauerausstellung, bei Veranstaltungen und Führungen
 - auf www.arge-donaumoos.de
- Optimierung der Beweidung als Pflegeform der Sekundärbrenne im Reisenburger Auwald (z. B. mit Ziegen)
- Weiterführung der Planung und Umsetzung von Donau-Ausleitungen unter besonderer Berücksichtigung der Neuschaffung atypischer Lebensräume wie z. B. Weichholzauen
- Planung und Umsetzung der Anbindung von Altwässern
- Zusammenarbeit mit der Wasserwirtschaftsverwaltung bei der Realisierung der Hochwasserschutz-Maßnahmen des Freistaates
- Umsetzung der Maßnahmen und Realisierung des Naturschutz-Großprojektes „DonAuwald“ (s. Kap. 7.4.1, S. 47)
- weitere maßnahmen- und umsetzungsorientierte Öffentlichkeitsarbeit

nächste Schritte:

- Beginn der Wiederherstellung der Nauwald-Brenne in Günzburg
- Wiederaufnahme und Etablierung der Beweidung einzelner Brennenflächen

bisherige Erfolge:

- Pflege von 10 Brennen, dabei Freistellen von über 2 ha ehemaliger Brennen mit Unterstützung der zuständigen Forstämter, mit Zunah-



Abb. 34: Massenvorkommen des Helm-Knabenkrautes (*Orchis militaris*) auf der Sekundärbrenne.



men u.a. bei Brand- und Helmknabenkraut (*Neotinea ustulata* u. *Orchis militaris*), sowie auch beim Kreuzenzian (*Gentiana cruciata*)

- Wiederanbindung des Altwassers „Laiberlache“ und bis 2015 Anstau des „Stinkgrabens“



Abb. 35: Mittelspecht im Donau-Auwald.

- koordinierte Kartierung auwaldtypischer Vogelarten auf der Gesamtfläche mit teilweise überraschenden Ergebnissen, wie z. B. sehr hohen Dichten bei Mittelspecht (*Dendrocopos medius*) (Abb. 35) und Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*) (Abb. 36)
- Entwicklung einer sog. „Sekundärbrenne“
- Untersuchung zur Schaffung einer Weideverbundstruktur der Brennen unter Einbeziehung der Donaudämme
- partielle Realisierung eines Flachufers am und im Aschau-See durch Verfüllung
- einer der 5 Bundessieger beim Bundeswettbewerb „idee.natur“ mit dem gemeinsam mit „Donautal-Aktiv e. V.“ eingereichten Wett-

7.4.1 Von der Idee zur Chance - unser Auwaldprojekt an der Donau

Auwald - ein besonderer Lebensraum

10% der deutschen Auwälder liegen zwischen Iller und Lech und sind Teil eines Biotopverbundes zwischen Mitteleuropa und dem Schwarzen Meer. Hier brüten über 150 Vogelarten und es wurden mehr als 700 Arten der Roten Listen im Projektgebiet gefunden, davon sind 120 stark gefährdet; z. B. Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*)

bewerbsbeitrag „Das Schwäbische Donautal - Auwaldverbund von nationaler Bedeutung“ (s. Kap. 7.4.1, S. 47) mit

- Fertigstellung des Pflege- und Entwicklungsplanes mit einer weit über das Projekt hinausgehenden Vielzahl von naturschutzfachlichen Maßnahmen, die von Dritten ergänzend umgesetzt werden können und
- Abstimmung der Projektinhalte mit BfN, Bayerischem Umweltministerium und Wasserwirtschaftsverwaltung wegen der notwendigen Berücksichtigung der staatlichen Hochwasserschutz-Vorhaben im Projektgebiet.

Partner bei der Umsetzung:

Bauernverbände Dillingen, Günzburg und örtliche Landwirte, örtliche Naturschutzverbände, örtliche Fischereivereine, Landkreise Günzburg und Dillingen, Fachbehörden Naturschutz, Wasserwirtschaft, Land- und Forstwirtschaft sowie die Forstämter Günzburg, Dillingen, Krumbach, und Weißenhorn, Städte Leipheim, Günzburg, Gundelfingen und Marktgemeinde Offingen, Fa. Fetzer Gundelfingen, Donautal-Aktiv e.V., LEW Wasserkraft, Bayerische Staatsforsten Betriebe Kaisheim und Weißenhorn, Fischereiverband Schwaben, Bayerischer Jagdverband, Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz München, Bundesministerium für Umwelt Naturschutz und nukleare Sicherheit Berlin, Bundesamt für Naturschutz Bonn, viele Firmen, Experten und Privatpersonen.

(Abb. 36) und Zwergdommel (*Ixobrychus minutus*), Wasserralle (*Rallus aquaticus*), Keilflecklibelle (*Aeshna isoceles*), Kleiner Blaupfeil (*Orthetrum coerulescens*), Kleine Mosaikjungfer (*Brachytron pratense*) und der Kammmolch (*Triturus cristatus*), sowie 32 von 110 nachgewiesenen Laufkäfer- und 41 von 88 Schnecken-Arten.



Abb. 36: Im Auwald wurden Ende der 1990er Jahre über 400 Brutpaare des Halsbandschnäppers von der OAG Schwäbisches Donaumoos kartiert.

Der Auwald lebt vom Wasser der jährlichen Überschwemmungen, die bei uns durch die Donaubegradigung und den Bau von Staustufen nicht mehr im natürlichen Rhythmus möglich sind. Eine Verbindung zum Fluss mit seinen Hochwässern ist für das Überleben unseres Auwaldes un-

abdingbar. Denn die früher häufigen Überschwemmungen und die dabei abgelagerten Mineralstoffe bedingen die Wüchsigkeit, die reiche und die an die Wasserstandschwankungen angepasste Artenvielfalt in diesem „Regenwald des Nordens“. Bleiben die regelmäßigen Hochwässer längere Zeit aus, wandelt sich der Auwald langsam in einen Landwald.

Der Auwald ist auch ein wichtiger Erholungsraum für die Menschen, die hier leben oder Urlaub machen, und nicht zuletzt ein Alleinstellungsmerkmal unserer Region.

Das Projekt „DonAuwald“

Von den 122 beim Bundes-Wettbewerb „idee.natur“ eingereichten Projektideen erhielten 5 Regionen 2009 den „Zukunftspreis Naturschutz“.

Für eine Projektlaufzeit von etwa 10 Jahren stehen Finanzmittel der beiden Bundesministerien für Landwirtschaft und Umwelt in Höhe von bis zu 11,5 Mio. € für die Revitalisierung der Donau-

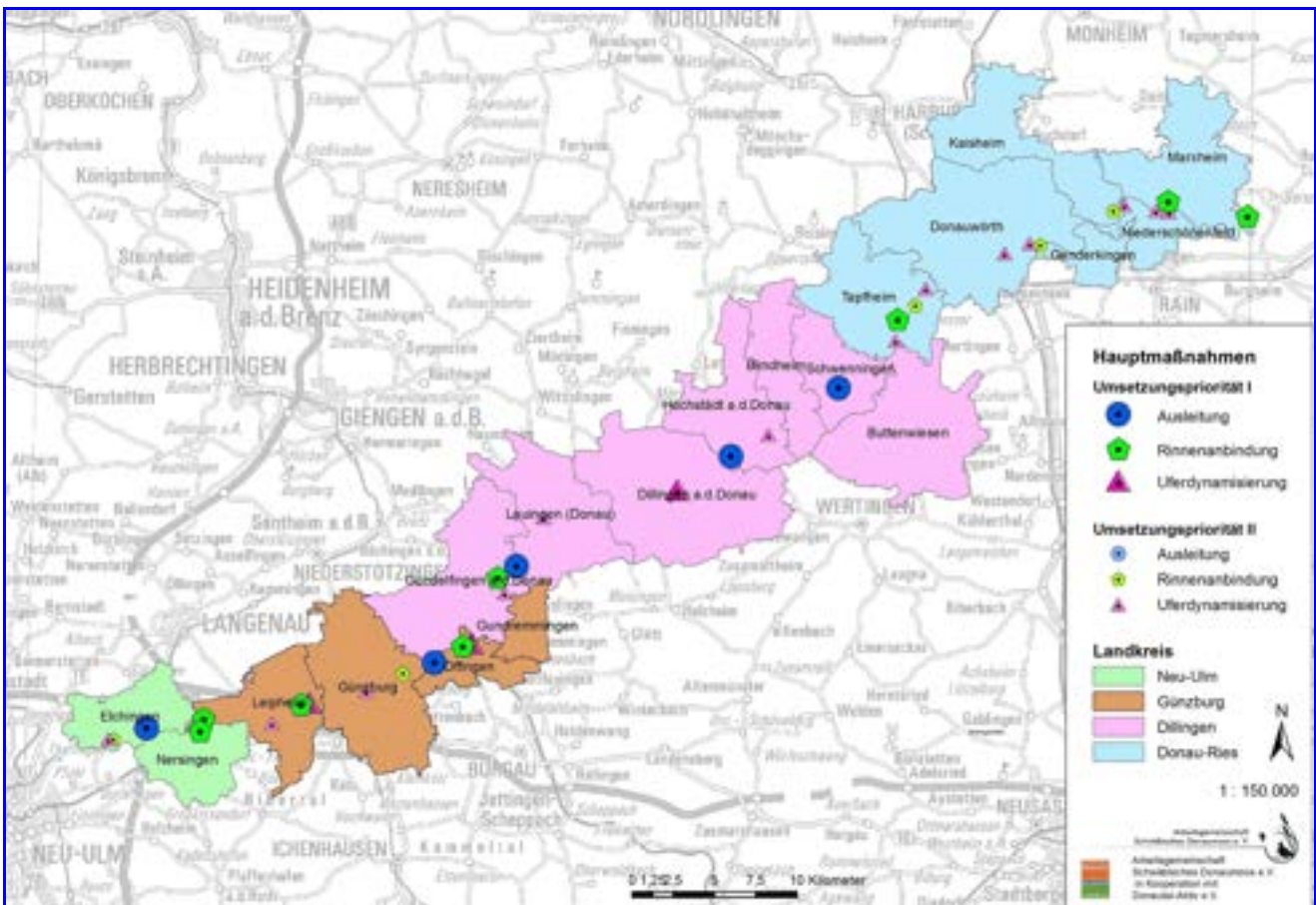


Abb. 37: Übersichtskarte unseres „chance.natur“-DonAuwald-Projektes.



auen und die Steigerung der regionalen Wertschöpfung zur Verfügung. Damit verbunden ist eine einmalige Chance, die nachhaltige Entwicklung unserer Region und den Naturraum Donaumoos naturschutzfachlich weiter zu entwickeln.

In den ersten 3 Jahren der sog. Phase 1 wurde ein „Pflege- und Entwicklungsplan“ (PEPL) als Grundlage für die weitere Umsetzung erstellt. Ergänzend zu bereits bestehenden biologischen Grundlagendaten wurden Laufkäfer, Mollusken und Vögel kartiert. Außerdem wurde eine Bestandsaufnahme und naturschutzfachliche Bewertung des Auwaldes angefertigt. Eine Standortanalyse für die Umsetzung der Maßnahmen zur Anbindung des Auwaldes an die Donau sowie umfangreiche Abstimmungsprozesse und laufende Öffentlichkeitsarbeit erfolgte in Zusammenarbeit der verschiedenen Experten und dem Projektmanagement.

Die ARGE Donaumoos war vor allem für den westlichen Teil des Projektgebietes zuständig, Donautal-Aktiv e. V. für den östlichen Teil. Nach

Ausscheiden des Projektmanagers bei Donautal-Aktiv fiel die Koordination für den naturschutzfachlichen Teil des Gesamtprojektes an die ARGE Donaumoos. Die Koordination für den regionalwirtschaftlichen Projektteil und die Gesamtprojektleitung blieb bei Donautal-Aktiv. Dieser Projektteil ist mittlerweile fertiggestellt und beendet.

Der PEPL wurde vom beauftragten Büro Kling Consult (Krumbach) im März 2012 fertig gestellt. Für die Durchführung dieser Grundlagenuntersuchungen wurden Mittel in Höhe von 900.000 Euro eingesetzt. Projektpartner sind die Landkreise Neu-Ulm, Günzburg, Dillingen und Donau-Ries sowie 19 Städte und Gemeinden im Projektgebiet entlang der Donau. Das Projekt wird vom Bundesamt für Naturschutz und vom Bayerischen Umweltministerium gefördert.

Im Projekt nun für die Umsetzung vorgeplante Maßnahmen-Komplexe:

- sog. „Wassermaßnahmen“ zum Erhalt des Auwaldes:



Abb. 38: Das Altwasser „Alte Donau“ am Hangfuß bei Leipheim.



- Anbindung und Wasserverteilung über ehemalige Rinnen und Altarme
- Schaffung von Weichholzaue-Standorten
- Dynamisierung der Donauufer sowie
- „Biodiversitäts-Maßnahmen“ zur Stützung der Artenvielfalt und typischer Lebensräume:
- Freistellen weiterer Brennen und Optimierung der Brennen-Pflege
- Aufforstung donanaher Flächen mit neuem Auwald und Reduktion von Fichtenbeständen
- Förderung der Naturverjüngung der Eiche
- Sicherung von Alt-Eichen
- Schaffung von Horststandorten für Großvögel wie See- und Fischadler, Schwarzstorch
- Aufwertung der Kiesbaggerseen im Auwald durch Abflachung und Ufergestaltung
- Einführung großflächiger Extensiv-Weidesysteme im Projektgebiet
- „Besucherlenkungs-Maßnahmen“
- Schaffung von Wertschöpfung in Zusammenhang mit den Naturschönheiten des Auwaldes und dessen Erlebniswert
- Besucherlenkung und maßnahmenbezogen zielgerichtete Öffentlichkeitsarbeit

Die Vorschläge des PEPL enthalten in der Summe weit mehr Maßnahmen als während der Projektlaufzeit bzw. mit dem begrenzten Projektbudget umsetzbar sind, sodass diese auch von Dritten genutzt werden können.

Derzeitiger Projektstand (Ende 2020):

Die Maßnahmen verschiedener Akteure an der Donau sind nicht einfach voneinander zu trennen. So ist die Abstimmung mit Planungen und Aktivitäten der Wasserwirtschaft und den Kommunen unabdingbar.

Die Planungen der Wasserwirtschaftsverwaltung zur Einrichtung von Flutpoldern entlang der Donau im Vollzug des bayerischen Hochwasserschutzkonzeptes haben vor Ort eine kontroverse öffentliche Diskussion entfacht über Notwendig-

keit, Standortwahl und alternative Möglichkeiten des Hochwasserschutzes. Außerdem musste geklärt werden, ob sich unsere Ausleitungsideen mit den wasserwirtschaftlichen Planungen überschneiden oder gegenseitig ergänzen.

Nach derzeitigem Kenntnisstand der Gespräche zwischen Beteiligten und Fördergeber zeichnet sich ab, dass eine Fortführung des Bundes-Großprojektes nach einer Überarbeitung der förderfähigen Inhalte denkbar ist. Dabei ist eine neue Schwerpunktsetzung auf mehr naturschutzfachliche Umgestaltung der Auwald-Lebensräume und mit weniger Augenmerk auf aktive Ausleitungen unerlässlich. Diese Klärung soll in 2021 in einem überarbeiteten Projektantrag münden.

Alles Wichtige auf einen Blick:

- Antragsteller und Träger: Donautal-Aktiv e.V. in Kooperation mit der ARGE Donaumoos
- Projektgebiet: Teile der Landkreise Neu-Ulm, Günzburg, Dillingen und Donau-Ries in Bayern sowie Alb-Donau-Kreis und Heidenheim in Baden-Württemberg; Fläche des Projektgebietes ca. 1.300 km², Kerngebiet ca. 126 km², 87 km Fließstrecke der Donau (Abb. 37)
- Finanzvolumina und Projektlaufzeit:
 - Naturschutzgroßprojekt ca. 9,75 Mio €: Phase 1 (2009-2011) ca. 800.000 €, Phase 2 (2022 - 2031) ca. 10 Mio €;
 - Projektteil Ländliche Entwicklung (2009-2016) ca. 1,5 Mio € (abgeschlossen);
 - Förderquoten: 75% Bundesmittel, 15% Freistaat, 10% Eigenanteil aus der Region.

Ansprechpartner (Ende 2020):

LOTHAR KEMPFFLE (Donautal-Aktiv): Tel. 07325-9516659; kempfle@donautal-aktiv.de

Dr. ULRICH MÄCK (ARGE Donaumoos): Tel. 08221-7441; maeck@arge-donaumoos.de



8 Gebietsübergreifende Projektbausteine und Themenbereiche:

8.1 Naturschutz und Landnutzung

Ziele:

Entwicklung und Unterstützung einer leitbildorientierten landwirtschaftlichen Nutzung in den naturschutzfachlichen Schwerpunktgebieten des Schwäbischen Donaumooses, insbesondere im Niedermoorgürtel; konzeptionell basierend auf 3 Säulen:

- Flächenförderung zur naturschutzorientierten Bewirtschaftung von Vorrangflächen
- Betriebsförderung für eine moorschonende Betriebsentwicklung
- Finanzierung einer moor- und klimaschonenden Landnutzung

Maßnahmen:

- Entwicklung naturschutzfachlich notwendiger Förderprogramme oder -strukturen zunächst wirksam auf Flächen in staatlichem oder kommunalen Eigentum mit Perspektive auch für Privatflächen
- Unterstützung leitbildorientierter Nutzungen
- Beratung von Landwirten zum Abschluss entsprechender Nutzungsverträge
- Diskussion mit Behörden zur Optimierung der Bayerischen Agrarumweltprogramme: Kulturlandschaftsprogramm (Kulap) und Vertragsnaturschutzprogramm (VPN) mit Schaffung eines „Moorbauern-Programmes“
- Erarbeitung des Berufsbildes „Moor-Klimawirt“ und von Vorschlägen zur Finanzierung
- Informations- und Öffentlichkeitsarbeit

Stand der Umsetzung:

- 1997 Konzeptentwicklung Landkreisförderprogramm und Betriebsfördermodell Schwäbisches Donaumoos (BSD)
- 2001 Beginn der Unterstützung von vier BSD-Pilotbetrieben (2x 10jährig, 2x 5jährig)
- Entwicklung und Anwendung eines „Landkreisflächen-Förderprogrammes“
- 2002 erfolgreiche Teilnahme am Wettbewerb „Regionen Aktiv“ des Bundeslandwirtschafts-

ministeriums

- Evaluierung des BSD durch Prof. Hoffmann und Dr. Kantelhardt am Lehrstuhl für Wirtschaftslehre des Landbaus (Prof. Heißenhuber) an der TU Weihenstephan
- Verlängerung der Unterstützung von zwei BSD-Pilotbetrieben bis 2013
- Entwicklung und Betreuung der Landwirte und der landwirtschaftlichen Finanzierung des Leipheimer Ökokontos
- regelmäßige Teilnahme am „Runden Tisch Moore“ des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU)
- seit 2013 gemeinsam mit dem Bauernverband intensive Diskussionen mit dem Bayerischen Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (StMELF) und der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) zur Implementierung spezieller Förderinhalte und -strukturen für mehr Klimaschutz bei der Nutzung von Moorböden ins Kulap
- Teilnahme an Sitzungen zur Neugestaltung des Bayerischen Vertragsnaturschutzprogrammes (VNP) im Umweltministerium
- Verhandlungen zum Flächenerwerb im Gundelfinger Moos für die Gemeinden Nersingen, Gundremmingen, die Stadt Lauingen und versch. Firmen zur Sicherung nötiger Ausgleichsverpflichtungen, zur Etablierung eines Ökokontos nach „Leipheimer Muster“ sowie dessen bedarfsweise Betreuung
- Beratung der Stadt Gundelfingen bei der Verpachtung gemeindeeigener Grundstücke in naturschutzfachlich wichtigen Bereichen
- Beratung der Großen Kreisstadt Günzburg bei den stadt eigenen Überlegungen zur Schaffung eines Ökokontos auf landwirtschaftlich genutzten Moorflächen
- Stammtisch „extensive Weidehaltung“
- Beratung und Unterstützung landwirtschaftlicher Betriebe bei der Weidehaltung in zentralen Bereichen der NSGe „Leipheimer



Moos“ und „Gundelfinger Moos“

- Beratung von Behörden und anderen Verbänden zum Themenkomplex „extensive Beweidungssysteme“ (z. B. im Dattenhauser Ried)
- Durchführung von Exkursionen zu anderen naturschutzfachlich angelegten Beweidungsprojekten (z. B. nach Oberschwaben) und
- Vorträge zum Thema „Beweidung“, z. B. von Dr. Anita Idel, von 2005-08 Lead-Autorin des Weltagrarberichtes (IAASTD)
- sowie in Zusammenarbeit mit der Bayerischen Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL) (Weidetag etc.)
- seit 2016 Mitarbeit im Projekt „MOORuse“-Paludikulturen für Niedermoorböden in Bayern - Etablierung, Klimarelevanz & Umwelteffekte, Verwertungsmöglichkeiten und Wirtschaftlichkeit der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf (s. Kap. 9.7, S. 91)
- 2018 Gründung von „Naturweiden Donau-

moos e.V.“ zur Unterstützung der Weidetierhalter

- seit 2019 Mitarbeit im Projekt „Moor- und Klimaschutz (MoKli) – Praxistaugliche Lösungen mit Landnutzern realisieren“ des DVL und Greifswald Moor Centrum (GMC) (s. Kap. 9.8, S. 96)
- seit 2020 unterstützt die RvS über das Projekt „Aufbau und Etablierung von moorbodenschonenden Beweidungssystemen im Schwäbischen Donaumoos“ die Etablierung von Beweidungsprojekten im Schwäbischen Donaumoos, aber auch von anderen extensiven Bewirtschaftungsformen von artenreichem Grünland, als Fortführung der bisher über die Staatsvertragsmittel finanzierten Arbeiten
- seit 2020 Partner im EU-Projekt „Multi-actor and transdisciplinary development of efficient and resilient MIXED farming and agroforestry systems“ (kurz „MIXED“) mit 19 Partnern

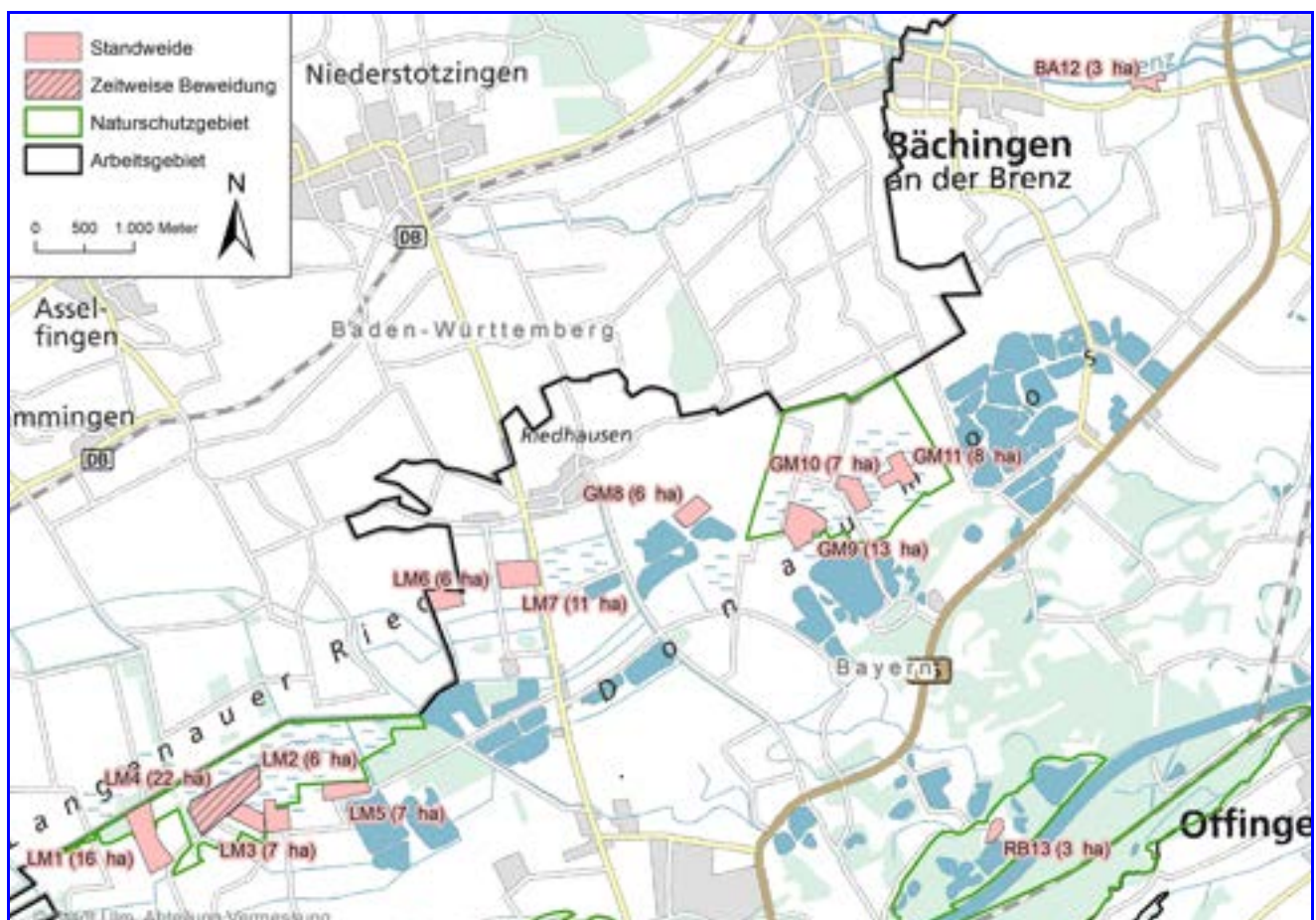


Abb. 39: Übersicht über die Flächen mit extensiver Beweidung im Schwäbischen Donaumoos (Stand 2020).



- aus 10 EU-Ländern (s. Kap. 9.9, S. 98)
- ab 2021 Partner im Forschungsprojekt „Entwicklung moorverträglicher Bewirtschaftungsmaßnahmen für landwirtschaftlichen Moor- und Klimaschutz“ der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL), in dem untersucht werden soll, mit welchen betrieblichen Möglichkeiten der Umstieg von Acker- zu Grünlandnutzung auf Moorböden gelingen kann und welche Unterstützung für klimaschonende Bewirtschaftungsmethoden notwendig ist (s. Kap. 9.10, S. 101)

- „sches Donautal“ in der Dauerausstellung, bei Veranstaltungen und Führungen
- im Rahmen der neuen Veranstaltungsreihe der „Natur- und Kulturstiftung Schwäbisches Donaumoos“ „Respekt_{ive} Natur“
- auf www.arge-donaumoos.de
- „Weideerlebnis.App“ - erreichbar z. B. unter www.arge-donaumoos.de/index.php?id=109

nächste Schritte und Ziele:

- Übernahme der wichtigsten Erfolgsfaktoren des BSD in die staatlichen Programme

Tab. 2: Extensiv-Weideflächen (fest installierte Standweiden) mit ARGE-Unterstützung (Stand 2020).

Fläche	Lage	seit	Größe [ha]	Weidetiere	Bemerkung
LM 1	Leipheimer Moos	2013	16,1	Wasserbüffel	Ökokonto Leipheim
LM 2	Leipheimer Moos	2013	5,9	Schottische Hochlandrinder	im Wechsel mit LM 3
LM 3	Leipheimer Moos	2012	6,6	Schottische Hochlandrinder	im Wechsel mit LM 2
LM 4	Leipheimer Moos	2016	22,4	Rinder, Ponys	nur zeitweilig, meist Winter
LM 5	Leipheimer Moos	2019	6,6	Dexter	Ökokonto Leipheim
LM 6	GZ-Riedhausen	2015	5,8	Rinder	VNP-Förderung
LM 7	GZ-Riedhausen	2015	10,6	Rinder	2015 entbuscht
GM 8	Gundelfinger Moos	2020	8,1	Rinder	Offenhalten Rekult.Fläche
GM 9	Gundelfinger Moos	2013	12,8	Schottische Hochlandrinder	VNP-Förderung
GM 10	Gundelfinger Moos	1995	6,9	Exmoor-Ponys, Schottische Hochlandrinder	VNP-Förderung
GM 11	Gundelfinger Moos	1995	7,9	Exmoor-Ponys, Schottische Hochlandrinder	VNP-Förderung
BA 12	Brenzau	2013	3,4	Ziegen / Rinder / Wasserbüffel	Wechselbeweidung
RB 13	Reisensburger Auwald	2016	2,7	Ziegen	Offenhaltung Sekundär-brenne

- Öffentlichkeitsarbeit (s. Kap. 8.6, S. 65):
 - Problem- und Zieldarstellung auf Führungen, Exkursionen, Kutschfahrten und Gemeinderatssitzungen
 - seit 1998 in der Infobriefreihe „Was ist los im Donaumoos“
 - im Jahr 2000 in der Wanderausstellung „Das Schwäbische Donaumoos - gestern, heute, morgen“ sowie
 - seit 2003 im „mooseum - Forum Schwäbi-
- Anpassung der Fördermöglichkeiten für naturschutzfachlich optimierte Nutzung auf landwirtschaftlichen Flächen insbesondere in und im Umfeld der NSGe mit besonderer Berücksichtigung der Wiesenbrüter
- optimierte Honorierung angepasster Nutzungen auf Niedermoorböden v. a. mit dem Ziel Klima- und Artenschutz („Moorbauern-Programm“, „Moor-Klimawirt“)



bisherige Erfolge:

- Neuschaffung von über 24 ha Grünland und damit Sicherung von über 110 ha Grünland im Niedermoorgürtel, Förderung von Festmistausbringung auf über 100 ha Grünlandfläche jährlich im Rahmen der BSD-Förderung von 2001- 2015
- teilweise Auflassung von Entwässerungsgräben in Zusammenhang mit der Förderung einer extensiven, naturschutzkonformen Flächennutzung
- 1997 Unterstützung des „Fuhrmannstreffen und Weiderinderfest“ in Asselfingen mit über 6.000 Besuchern
- Aufnahme des Aspektes „Klimaschutz“ in das staatliche Kulap und Sicherung einer höheren Förderung bei entsprechenden Maßnahmen auf Moorböden
- Etablierung von 97 ha Extensiv-Weiden im Schwäb. Donaumoos (Abb. 39, Tab. 2)
- Betreuung des Leipheimer Ökokontos auf ca. 50 ha extensiv genutzter Grünlandflächen angrenzend ans NSG „Leipheimer Moos“
- Unterstützung über die Jahre von etwa 20 naturschutzfachlich orientiert wirtschaftenden landwirtschaftlichen Betrieben



Abb. 40: „ADM-Cares“ Scheckübergaben 2018 im Leipheimer Moos (li), 2019 im Gundelfinger Moos (re).

- zweimalige Zuwendung aus dem Spendentopf „ADM Cares“ (Archer Daniels Midland Company) von zusammen über 50.000 Euro (Abb. 40)
- Gründung des Vereins „Naturweiden Donaumoos e.V.“ im November 2018 zur Unterstützung der Weidetierhalter und zur Zusammen-

führung von Konsumenten und Produzenten

- Auszeichnung unseres Beweidungsprojektes im Leipheimer Moos mit dem Umweltpreis 2019 des Landkreises Günzburg (Abb. 41) und



Abb. 41: Die Preisträger des Umweltpreises des Landkreises Günzburg 2019 mit Landrat Hubert Hafner

- ebenfalls in 2019 Erhalt des Deutschen Landschaftspflegepreises des DVL für das Gesamtprojekt "Naturweiden Donaumoos" (Abb. 42)



Abb. 42: Erhalt des Deutschen Landschaftspflegepreises des DVL 2019 vor der Kulisse des alten Göttinger Rathauses mit der Präsidentin des Niedersächsischen Landtages Frau Andretta und DVL-Vors. Josef Göppel

- Auftrag des Zweckverbandes Landeswasserversorgung (LW) zur naturnahen Umgestaltung der Flächen des Langenauer Wasserwerkes mit Beratung zur Sicherstellung ökologischer Ziele bei der Neuverpachtung von Flächen im Wasserschutzgebiet (s. Kap. 9.11, S. 103).



Abb. 43: Blick auf den rekultivierten Vollmer-See 4, der zur Offenhaltung extensiv beweidet werden soll.

Partner bei der Umsetzung:

Bauernverbände Günzburg, Dillingen und örtliche Landwirte, Naturschutzverbände Günzburg und Dillingen, Landkreise Günzburg und Dillingen, Fachbehörden Naturschutz, Land- und Forstwirtschaft Günzburg, Krumbach, Wertingen, Freising und Augsburg, Städte Leipheim, Günzburg, Gundelfingen und Gemeinden Medlingen

und Bachingen, Hochschule Weihenstephan-Triesdorf, Deutscher Verband für Landschaftspflege e.V. (DVL), Zweckverband Landeswasserversorgung, „Naturweiden Donaumoos e.V.“, „Biber-Valley-Ranch Etlishofen“, „Wasserbüffel Riedheim“, „Biomoos GbR“, „Alpakas im Donaumoos“, ADM Cares und weitere Firmen, Experten und Privatpersonen.



Abb. 44: Wasserbüffel und Star im morgendlichen Herbstnebel.



Gebietsübergreifende Projekt-Bausteine und Themenbereiche:

8.2 Kopfweidenpflege

Fachlicher Hintergrund:

- Kopfweiden sind wichtiger Lebensraum für viele Tierarten und besitzen
- eine hohe landschaftsprägende Ästhetik.
- Kopfweidenschnitt war in den Niederungen der Flusstäler ehemals weit verbreitet.
- Der Schnitt erhält die Bäume und ökologische Nischen.
- früher Nutzung als Flecht- oder Brennmaterial
- heute neue Absatzmärkte für das Schnittgut im Landschafts- und Gartenbau, in Kindergärten, Schulen und Privatgärten

Ziele:

- Erhaltung der Kopfweiden als
 - historisch gewachsenes und prägendes Landschaftselement und
 - naturschutzfachlich wertvolle Biotopstruktur,
- Förderung der Ruten-Vermarktung
 - zur Schonung der Naturschutzmittel und
 - als Einkommensquelle für Landwirte.

Maßnahmen:

- Erstpflanze lange ungenutzter Kopfweiden
- Regelmäßiger Schnitt zur langfristigen Erhaltung und zur Nutzung des Schnittguts
- Verkauf der ein- und mehrjährigen Ruten als Grundbaustoff für Weidengeflechte
- Optimierung der Marktfähigkeit durch Entwicklung von Fertigprodukten aus Weidenruten (Flechtwände etc.)
- Aufbau eines „Weiden-Netzwerks“ in der Region zur Sicherung der nachhaltigen Nutzung

Stand der Umsetzung:

- seit 1993 Pflege ehemaliger Kopfweiden
- seit 1996 Verkauf von Ruten und Angebot von Weidenflechtkursen mit Volkshochschulen
- 2000 Vermarktungskonzept für Weidenruten aus dem Donaumoos (Glücksspirale-Projekt)
- 2001 Entwicklung von Weidenschutzwänden zusammen mit Lebenshilfe-Werkstätten
- 2010 Multiplikatorenschulung im mooseum



Abb. 45: Kopfweidenreihe im Schwäbischen Donaumoos.



- 2012 Aufbau von Patenschaften initiiert durch das „Ureinwohnerprojekt Juchtenkäfer“
- seit 2012 Übergabe von über 30 Kopfweiden zum Schnitt an „Weiden-Paten“
- Öffentlichkeitsarbeit (s. Kap. 8.6, S. 65):
 - immer wieder Berichte seit 1998 in der Infobriefreihe „Was ist los im Donaumoos“
 - über Presse, Funk und Fernsehen
 - im Jahr 2000 in einer Wanderausstellung sowie seit 2003 im „mooseum“ in der Ausstellung, bei Veranstaltungen und Führungen
 - Realisierung eines Dauer-Wochenkalenders rund um das Thema „Kopfweide“.



Abb. 46: Gundelfinger Weidenpaten am gemeinsamen Pflügetag 2013 mit ehemal. Bürgermeister Kukla.

nächste Schritte:

- Weiterführung der Pflegearbeiten
- Ausbau der Weidenpatenschaften
- Pflege und Erweiterung des Netzwerkes Kopfweide im Donaumoos
- Errichtung eines größeren Weidenbauwerks

bisherige Erfolge:

- erstes Vermarktungsprojekt für naturschutzfachlich erzeugte Produkte im Schwäbischen Donaumoos
- Etablierung der Weiden-Nutzung in der Region über Umweltbildung und praktische Pflege
- Finanzierung der Erhaltungspflege über den Verkaufserlös der Ruten
- über 60 Weidenflechkurse mit zusammen mehr als 500 Teilnehmern
- Verkauf von fast 600 Bündeln einjähriger und mehr als 500 Bündeln mit mehrjährigen Weidenruten z. B. für Bau von Zäunen und Tipis

denruten z. B. für Bau von Zäunen und Tipis



Abb. 47: Übergabe des Bayerischen Biodiversitätspreises 2016 aus den Händen von Umweltministerin Scharf und MR Schlapp vom Bay. Naturschutzfonds

- dauerhafte Pflege über Patenschaften
- 2016: Hauptpreis des Bayerischen Biodiversitätspreises für das Projekt "20 Jahre Kopfweidenpflege im Schwäbischen Donaumoos"

Partner bei der Umsetzung:



Abb. 48: In Erinnerung an Ilse Walter (†)

Örtliche Landwirte, Regens-Wagner-Werkstätten Lautrach, Gruppe 2 Planungsbüro für Garten- und Freiraumplanung Illertissen, Staudengärtnerei Gaissmayer Illertissen, Brigitta Böck „Weiden-FlechtWerk“, Daniela Süß, Herr Diebold (†), Ilse Walter (†), 35 Weidenpaten, Biologie-Kurs Frau Schubert am Dossenberger Gymnasium Günzburg, Landkreise Günzburg, Dillingen und Alb-Donau, viele Firmen, Experten und Privatpersonen sowie das mooseum in Bächingen.



Gebietsübergreifende Projekt-Bausteine und Themenbereiche:

8.3 Biotopverbund, Sonderstandorte, Artenschutzmaßnahmen

Fachlicher Hintergrund:

- Pflege und Entwicklung von naturnahen Landschaftselementen
- Verbindung isolierter Lebensräume
- Stützung gebietstypischer gefährdeter und wertgebender Arten
- Bekämpfung einzelner Neophyten-Arten

Ziele:

- Überwindung der Zerstückelung und Verinselung wertvoller Landschaftsräume und Biotope, insbesondere durch
- Schaffung von Verbindungen zwischen den Hauptlebensräumen mittels kleinflächiger Trittstein- und Korridor-Biotope
- Unterstützung der Förderung des genetischen Austausches zwischen Teilpopulationen zur nachhaltigen Sicherung durch natürliche Wanderungen
- Erhöhung von Strukturvielfalt der Landschaft und Stützung von Tier- und Pflanzenpopulationen (Artenschutzprojekte)

Maßnahmen:

- Kopfweidenpflege (s. Kap. 8.2, Seite 56)
- Grünlandschaffung, -extensivierung über Mahd und Beweidung (s. Kap. 8.1, S. 51)
- ökologischer Grabenumbau und Schaffung von Feuchtmulden in Wiesen (z. B. Kap. 7.2, S. 33 und Kap. 7.3, S. 42)
- Offenhaltung von Wiesenbrütergebieten (z. B. Kap. 9.5, S. 81)
- Amphibienschutz, Bibermanagement und Neophytenbekämpfung
- Wiederverfüllung alter Kiesseen
- Schaffung von Ersatz-Lebensräumen ehemaliger Primärbiotope der Flusslandschaft

Stand der Umsetzung:

- Streuwiesenpflege am „Lüßgraben“ und am

„Offinger Altwasserbogen“

- Bau von fast 4 ha Feuchtmulden und ökologischer Grabenumbau auf 1,6 km in der Brenzaue (s. Kap. 7.3, S. 42), im Wiesenbrütergebiet Riedhausen (z.B. Kap. 8.1, S. 51) und in Asselfingen (s. Kap. 9.1, S. 73)
- Etablierung extensiver Beweidung in Wiesenbrütergebieten (s. Kap. 8.1, S. 51)
- Bau eines Amphibien-Biotops bei Offingen
- Bibermanagement
- Teil-Verfüllung des Aschau-Sees im Rahmen des Beruhigungskonzeptes Reisenburger Auwald (s. Kap. 8.5, S. 63)
- Schaffung von Brutstandorten für Arten der Wildflusslandschaft: Kiesflöße für Flusseeeschwalben, Brutwände für Uferschwalben, Nisthilfe für Fischadler
- aufwändige Offenhaltung einer 1 ha großen Brutinsel am Neuhof
- Pflege der „Sekundärbrenne“ bei Reisenburg (s. Kap. 7.4, S. 44)
- Umbau des Zwischendamms an den Mooswaldseen mit großen Flachwasserzonen und Optimierung der Offenlandschaft (GZ)
- Offenhaltung einer Kiesfläche mit Anpflanzung von Thymian-Polstern zur Begründung von Ersatzhabitaten für Tagfalter

nächste Schritte:

- Weiterführung der Arbeiten

bisherige Erfolge:

- Schaffung von über 3.000 m² Flachwasser am Aschau-See
- Eindämmung des Riesen-Bärenklaus (*Heraclium mantegazzianum*) am Aspengraben
- erfolgreiche Bruten von Flusseeeschwalben (*Sterna hirundo*) und Mittelmeermöwen (*Larus michahellis*)
- Stabilisierung der brennentypischen Vegetation auf der „Sekundärbrenne“ mit z.B. einer



flächigen Verbreitung des Helm-Knabenkrautes (*Orchis militaris*) (Abb. 34)

- Optimierung des Wiesenbrütergebietes vor Riedhausen
- mehrfach Bruten des Purpurreihers (*Cinerea purpurea*) auf einer Insel in einem nutzungsberuhigten Kieseesees
- erfolgversprechende Gespräche mit Fach- und Genehmigungsbehörden und Vorplanungen zur Schaffung großflächiger Flachwasserbereiche an bereits bestehenden Baggerseen mit Nutzung geeigneten Fremdmaterials

Partner bei der Umsetzung:

Dr. Daniel Schmidt-Rothmund NABU-Vogelschutzzentrum Mössingen, örtliche Landwirte, Fa. Fetzer GmbH & Co. KG Gundelfingen, Fa. Vollmer Georg & Söhne Königsbronn, Fa. Gustav Wager GmbH & Co. KG Kieswerke Gundelfingen, „Initiative Lebensraum Donauried“, Donautal-Aktiv e.V., Landkreise Günzburg, Dillingen und Alb-Donau, Forstamt Stadt Günzburg, viele Firmen, Experten und Privatpersonen.



Abb. 49: Ausbringung des von der Fa. Fetzer gespendeten Groß-Brutfloßes als Ersatz für das alte Holzfloß. Das Neue wurde gleich im ersten Jahr von über 20 Brutpaaren der Flusseeeschwalbe angenommen.



Abb. 50: Auf der Kiesfläche am Mooswaldsee brüten alljährlich mehrere Flussregenpfeifer-Paare erfolgreich.



Gebietsübergreifende Projekt-Bausteine und Themenbereiche:

8.4 Biomonitoring

Kurzbeschreibung:

Die gleichartig wiederholte Kartierung von Tier- und Pflanzenarten wird „Biomonitoring“ genannt. Unser Biomonitoring-Programm umfasst Pflanzen, Vögel, Heuschrecken, Schmetterlinge, Libellen, Ameisen und Amphibien allgemein sowie bestimmte Einzelarten, wie z. B. Biber.

Die Ergebnisse der wiederholten Kartierungen lassen Rückschlüsse auf Erfolg oder Misserfolg von bestimmten Maßnahmen ableiten. Ergänzend werden zusammen mit Universitäten und Fachhochschulen Abschlussarbeiten betreut und komplexere wissenschaftliche Fragestellungen maßnahmenbezogen bearbeitet.

Ziele:

- Datenerhebung für die Interpretation der Ergebnisse von Maßnahmen und
- gezielte Unterstützung der Maßnahmenum-

setzung anhand der Kenntnis der Entwicklung bestimmter Tier- und Pflanzenpopulationen

Maßnahmen:

- jährliche Kartierung von typischen Brutvögeln des Offenlandes und Greifvögeln im Winter
- Kartierung auwaldtypischer Vogelarten
- bedarfsweise Kartierung aller wasser- und feuchtegebundener Vogelarten im Niedermoor (z. B. beim EU-Leader-Projekt „Oberflächenwasser-Management“ im Langenauer Ried 2009/2010)
- regelmäßige Vegetationskartierungen in Naturschutzgebieten, im Grünland und auf Brennen
- regelmäßige Kartierungen von Tagfaltern, Libellen, Amphibien und Heuschrecken im NSG „Leipheimer Moos“

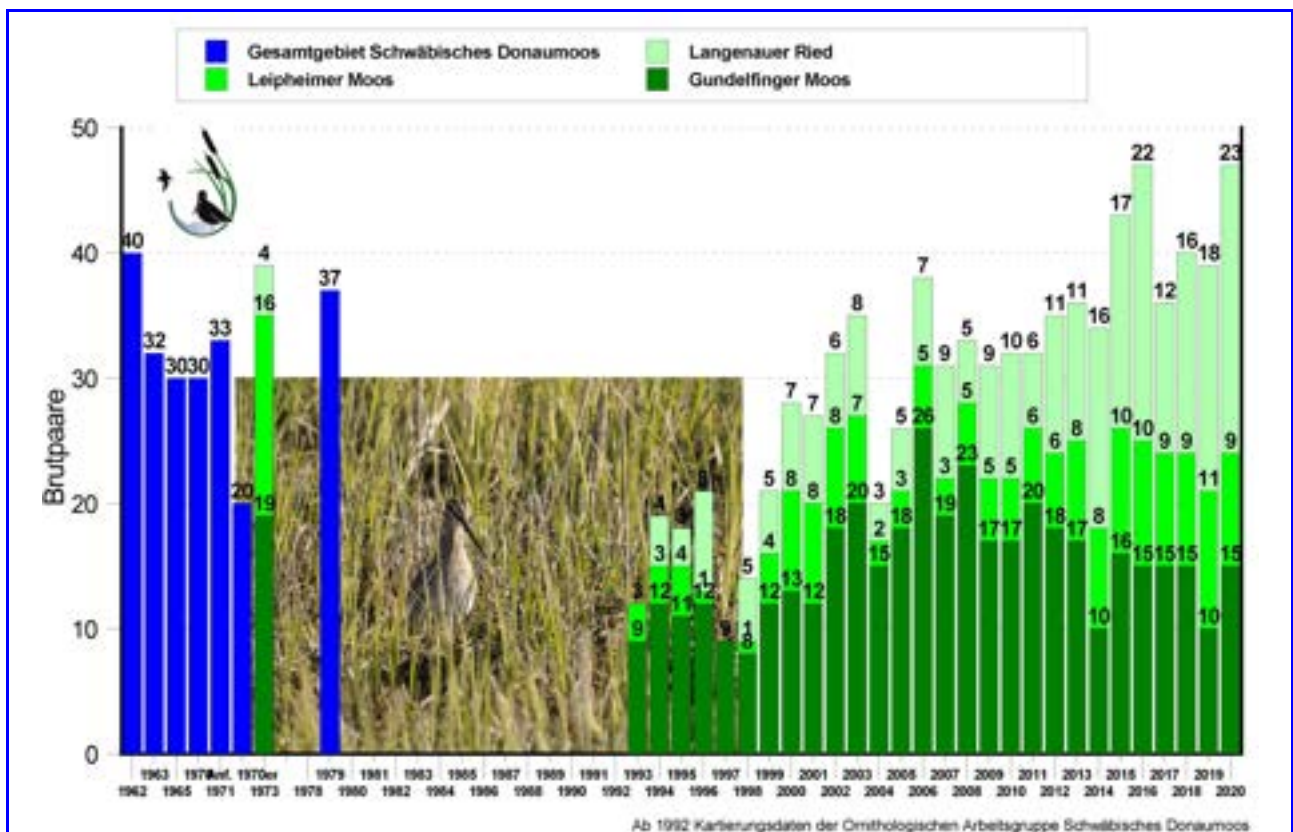


Abb. 51: Entwicklung der Brutpopulation der Bekassine im Schwäbischen Donaumoos.



- Einbeziehung eigenständiger Kartierungen von Art-Spezialisten
- maßnahmenorientierte Beteiligung an bundes- oder landesweiten Kartierungen, wie z. B. Wiesenbrüterkartierung, ADEBAR, SPA-Monitoring, internationale Wasservogelzählung
- Vorträge auf den Bekassinentagungen z. „Vogel des Jahres“ 2013 von NABU, LBV, VSO
- Nutzung der Monitoring-Daten bei landes- und bundesweiten Diskussionen zur Verbesserung der Lebensräume gefährdeter Arten

nächste Schritte:

- Fortführung Biomonitoring-Programm
- im „chance.natur-Projekt“ Aufbau eines Monitoring-Programmes (s. Kap. 7.4, S. 44)
- Beweissicherung der Nauwasser-Einleitung
- Begleitung der Umsetzung der NATURA-2000 Managementpläne

bisherige Ergebnisse (beispielhaft):



Abb. 52: Gefleckte Heidelibelle.

- „Schwarzglänzende Moorameise“ (*Formica picea*) im Leipheimer Moos; kommt als Eiszeit-Relikt nur in großen und nassen Mooren vor
- Nachweise der Sumpfschrecke (*Stethophyma grossum*) auch im Leipheimer Moos (s. Kap. 9.3, S. 77) und Langenauer Ried
- landes- bzw. bundesweit bedeutsame Populationen von Zweibrütigem Würfel-Dickkopffalter (*Pyrgus armoricanus*) und Graublauem Bläuling (*Pseudophilotes baton*)
- Massenvorkommen der Gefleckten Heidelibelle

(*Sympetrum flaveolum*) (Abb. 52) mit mehreren tausend Individuen (2016) im Leipheimer Moos

- ebenfalls dort mehrere tausend Individuen der Fledermaus-Azurjungfer (*Coenagrion pulchellum*)
- sowie gute Bestände weiterer typischer Moorarten wie Gefleckte Smaragdlibelle (*Somatochlora flavomaculata*) und Kleine Mosaikjungfer (*Brachytron pratense*)
- Brutbestand der Bekassine (*Gallinago gallinago*) nimmt zu von 9 BP 1997 auf 47 BP in 2020, den Maximalbestand seit den 1960er Jahren - neue Brutplätze entstanden in entbuschten und wiedervernässten Torfstichen (Abb. 50)
- Rückgang bei Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*) von 13 BP 1995 auf 2 BP 2015 und Großem Brachvogel (*Numenius arquata*) von 14 BP 1991 auf 4 BP 2015; ; Brachvögel brüten mittlerweile nur noch im Langenauer Moor und Braunkehlchen in den letzten Jahren bei uns gar nicht mehr. Die Gründe für die im Gundelfinger Moos ausbleibenden Brachvogel-Bruten konnten in zwei Untersuchungen im Auftrag des LfU leider nicht geklärt werden¹ (s. Kap. 9.5, S. 81).
- Anstieg der Blaukehlchen-Population (*Luscinia*

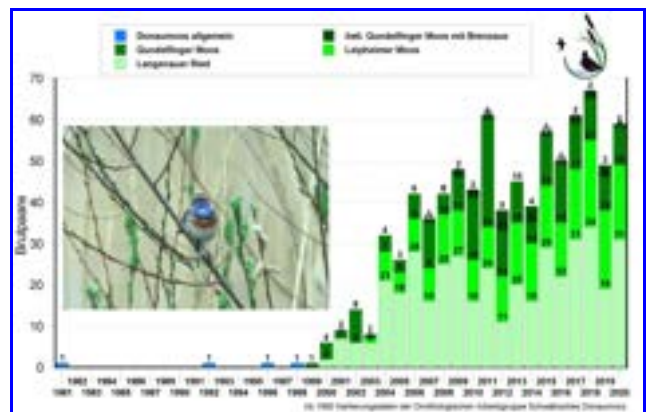


Abb. 53: Entwicklung der Blaukehlchen-Population.

¹ Mäck, M., Schumann, A., Walter, R., Grashey-Jansen, S., Stojakowits, P., Siering, M., Burnhauser, A., Sandner, M. & R. Schreiber: Untersuchungen zum Nahrungsangebot für Wiesenbrüter in Grünlandgebieten des Schwäbischen Donaumooses unter besonderer Berücksichtigung des Düngaspektes sowie Bericht Teil 2 Untersuchungen zur Raumnutzung des Großen Brachvogels (*Numenius arquata*) im Gundelfinger Moos. Hrsg. Bayerisches Landesamt für Umwelt (2018)



svecica) von 1 BP 1998 auf 68 BP 2018 (Abb. 25, Abb. 53)

- und der Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*) von 2 BP im Gundelfinger Moos 2003 auf dort 11 bzw. 34 BP 2020 im Gesamtgebiet (Abb. 54)



Abb. 54: Entwicklung der Schwarzkehlchen-Population.

- seit 1992 rastende Kraniche (*Grus grus*), je ein übersommerndes Paar 2002-2004 und später ab und zu Einzelvögel (Abb. 55)
- Vorkommen von Strauchbirke (*Betula humilis*) einem weiteren Eiszeitrelikt, des Knotigen

- Mastkrautes (*Sagina nodosa*) sowie der bis zu 30 cm großen Hohen Primel (*Primula elatior*)
- Ausbreitung der Sibirischen Schwertlilie (*Iris sibirica*) und Zunahme des Schmalblättrigen Wollgrases (*Eriophorum angustifolium*)
- Fund des seltenen Gift-Hahnenfuß (*Ranunculus sceleratus*) und der kriechenden Weide (*Salix repens*) auf einer Vieh-Weide im Gundelfinger Moos

Partner bei der Umsetzung:

Fach- und Kartierungsbüros: agl Ulm, Dr. Matthias Dolek Wörthsee, Claudia Eglseer Günzburg, Büro Assmann und Ludwig Freising, Büro Jürgen Trautner Filderstadt, Dr. Wolfgang Münch Tübingen, Ralf Strohwasser Mauerstetten, Ralf Schreiber Neu-Ulm u. a., Ornithologische Arbeitsgruppe Schwäbisches Donaumoos, örtliche Art-Spezialisten: insbes. Manfred Enderle, Richard Heindel, Klaus Heinze, Weland Köhler, Frau Schwab, Holger Müller, Dr. Hans Ehrhardt, Herbert Ehrhardt, Dr. Monika Briechle-Mäck u. a., Universitäten Augsburg und Ulm, Fachhochschule Weihenstephan-Triesdorf.



Abb. 55: Übersommernder Kranich auf einer Leipheimer Ökokonto-Fläche.



Gebietsübergreifende Projekt-Bausteine und Themenbereiche:

8.5 Besucherlenkung

Kurzbeschreibung:

Die Auswirkungen der Freizeit- und Erholungsnutzung an Baggerseen führen zu erheblichen Konflikten mit den Anforderungen des Natur- und Umweltschutzes in diesen Gebieten. Daher werden Vorschläge für eine Entflechtung der konkurrierenden Flächen-„Nutzungen“ erarbeitet. Bei der Betrachtung steht der ganze Naturraum im Fokus und nicht kommunale Teilgebiete.

Mittlerweile nehmen immer mehr Bürger dieses Naturraumangebot als wertvolles Erholungspotential wahr, was die Notwendigkeit einer Besucherlenkung in den Schutzgebieten verstärkt.

Ziele:

- Etablierung einer Besucherlenkung in den naturschutzfachlich hochwertigen Lebensräumen
- Entflechtung der Flächenansprüche der Erholungsnutzung an Baggerseen in Abhängigkeit von den Notwendigkeiten des Naturschutzes mit Schaffung verschiedener optimaler Erholungsangebote und Tabuzonen für jegliche Nutzung

Maßnahmen:

- Erarbeitung eines Entflechtungskonzeptes für alle Baggerseen zur Steigerung der Attraktivität von definierten „Erholungs-“ und zur Beruhigung naturschutzfachlich wertvoller „Tabuzonen“
- Wegelenkung in den Naturschutzgebieten zur Schaffung von Ruhezeiten für die Natur
- Errichtung von Beobachtungseinrichtungen für Naturliebhaber und Vogelkundler
- Angebot eines Informations- und Erlebnisangebotes für die Bevölkerung in den Naturräumen

Stand der Umsetzung:

- Entflechtung der Nutzungen

- an den Günzburger Mooswaldseen: Verlagerung vereinsgebundener Erholungsnutzung mit Schaffung eines „nutzungsfreien“ Sees sowie
- im Reissensburger Auwald: Aschau-See ohne fischereiliche Nutzung mit Neuschaffung von Flachwasserzonen
- Wegelenkung im NSG „Leipheimer Moos“ gemeinsam mit der Stadt Leipheim und dem dortigen AGENDA-Kreis als Ergänzung des Erlebnisweges „Bäuerliche Kultur“ mit dem Bau eines Bohlenweges über einen wassergefüllten Torfstich



Abb. 56: Bohlenweg im Leipheimer Moos.

- Rad-Rundweg „Donaumoos“ mit den Gemeinden Langenau, Rammingen, Asselfingen, Niederstotzingen, Günzburg und Leipheim
- Beginn eines stadtnahen „Info-Weges“ im Leipheimer Au- und Hangwald mit der Stadt Leipheim und der Ortsgruppe des Bund Naturschutz
- Start von Informationsangeboten an den Günzburger Mooswaldseen, im NSG „Gundelfinger Moos“ und im Sophienried
- Überlegungen und Grobkonzept für einen Erlebnisweg „Günzburger Mooswald“
- Infotafeln an den Weideflächen als Beginn eines kommenden Weideverbundweges



nächste Schritte:

- Umsetzung des Seen-Entflechtungskonzeptes
- Wegelenkung Gundelfinger Moos und Schaffung von Beobachtungsstellen (EU-Life-Natur-Projekt „Schwäbisches Donautal“)
- Fortführung des Infoweges im Leipheimer Hang- und Auwald
- Schaffung eines Angebotes an naturraumbezogener Information an Radwegen
- weitere Umsetzungsplanung des „Moos-Erlebnisgrundstückes“ zusammen mit der
- Schaffung der „Landmarke Donaumoos“ an den Vollmer-Seen (s. Kap. 8.6.1, S. 67)
- Planung eines geologischen Infoweges (zus. mit der Uni Augsburg)
- Wege auch auf www.arge-donaumoos.de

- Nutzungsentflechtung an den Günzburger Mooswaldseen
- Erlebniswege im NSG „Leipheimer Moos“ und dem NSG „Gundelfinger Moos“

Partner bei der Umsetzung:

Planungsbüro gruppe 2, Illertissen, Fischereivereine Reisenburg und Günzburg, Landkreise Günzburg und Alb-Donau-Kreis, Kommunen Leipheim, Günzburg, Langenau, Rammingen, Asselfingen, Niederstotzingen, viele Firmen, Universität Augsburg, Experten und Privatpersonen.

bisherige Erfolge:

- Beruhigung eines großen Teils des Reisenburger Auwaldes um den Aschau-See

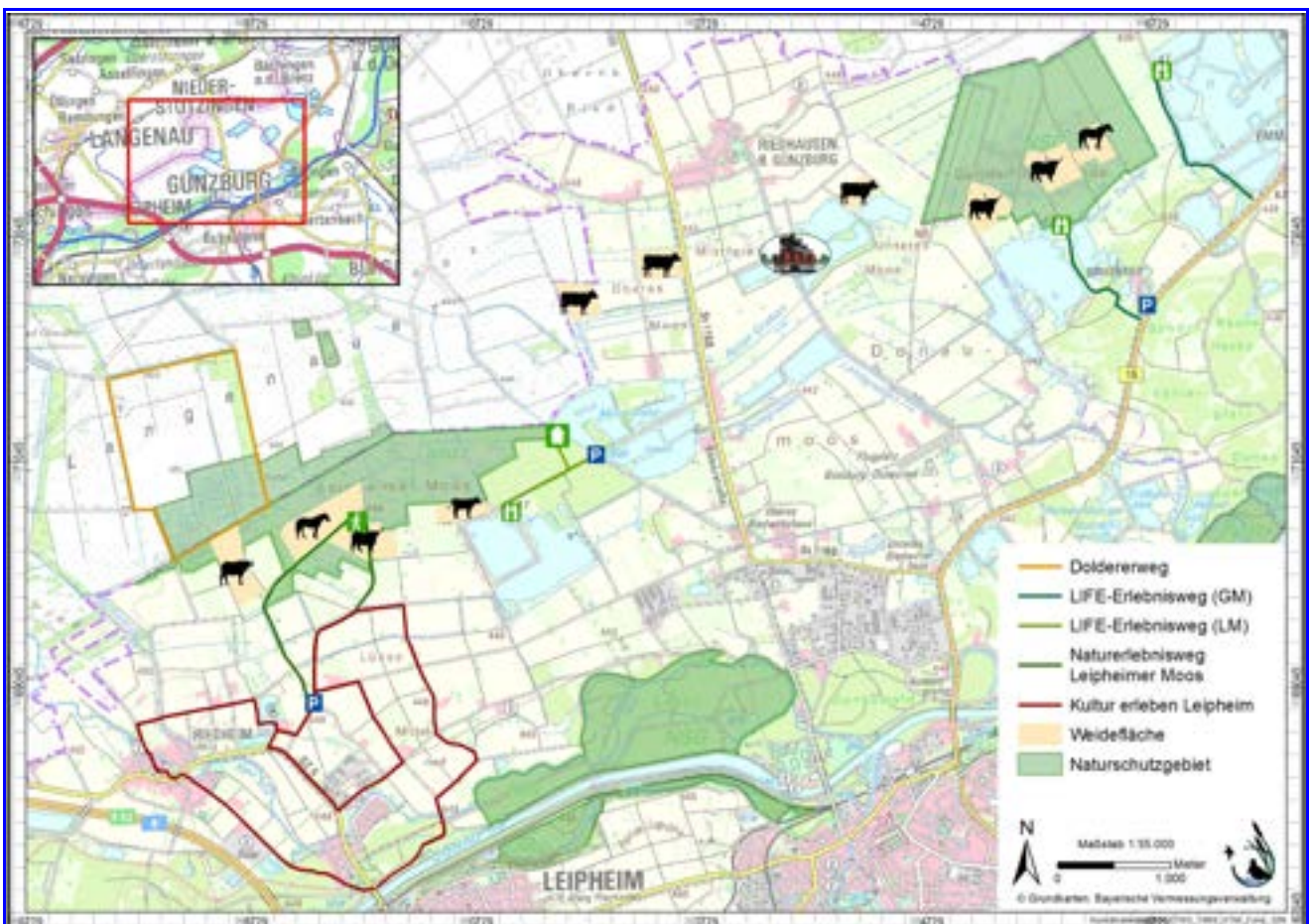


Abb. 57: Überblickskarte zu unseren Erlebnis- und Infowegen in und um die NSGe im Schwäbischen Donaumoos.



Gebietsübergreifende Projekt-Bausteine und Themenbereiche:

8.6 Öffentlichkeitsarbeit

Kurzbeschreibung:

Die zur Entwicklung des Naturraumes notwendigen Maßnahmen verändern die Landschaft. Dies erfordert entsprechende Erklärungen. Normale Bildungsarbeit kann dies kaum leisten. Die Lücke können nur maßnahmenorientierte Informationsangebote schließen. Letztendlich kann aber nur über Wissensbildung und projektbezogenem Informationstransfer der in der Bevölkerung nötige Rückhalt für die dringend erforderlichen Maßnahmen geschaffen und gesichert werden.

Ziele:

- Verbesserung von Akzeptanz und Unterstützung der Maßnahmen im Schwäbischen Donaumoos
- Schaffung von Vertrauen durch Transparenz
- Steigerung des Bekanntheitsgrades der wichtigsten Maßnahmen, Projekte und Erfolge
- Einbeziehung der Bevölkerung
- Unterstützung der örtlichen und regionalen Kommunal- und Fachverwaltung bei fachspezifischen Fragestellungen.

Der weitere Betrieb des "mooseums - Forum Schwäbisches Donautal" als gemeinsame Plattform der ARGE Donaumoos zusammen mit der „Initiative Lebensraum Donauried“ und „Donautal-Aktiv e.V.“ wird über gemeinsame Projekte - auch finanziell - unterstützt.

Maßnahmen:

- Pressearbeit, Radio- und TV-Beiträge
- (Fach-)Vorträge und wiss. Veröffentlichungen
- Infobrief „Was ist los im Donaumoos?“
- Erstes Donaumoosbuch 1995 „Das Schwäbische Donaumoos und die Auwälder zwischen Weißingen und Gundelfingen“ (Hrsg. MÄCK & EHRHARDT) und weitere Buchbeiträge
- Fach-Exkursionen, Natur-Spaziergänge und Kutschfahrten

- Weiterbildung von Kindern und Erwachsenen, an Schulen, Volkshochschulen und mit Ferienprogrammen an der Umweltstation mooseum und Gemeinden
- Sonderausstellung „Das Schwäbische Donaumoos - gestern, heute, morgen“ (mit dem Ulmer Naturkundlichen Bildungszentrum 1999/2000)
- Betreuung von TV-Filmen über die wichtigsten Lebensräume und einzelne Maßnahmen
- Foto-Archiv mit ca. 40.000 Fotos
- „Ecotainment-Veranstaltungen“ (Events, Regional- und Fachmärkte etc. am mooseum)
- Landschaftspflegetage (in Kooperation mit Maschinenringen u. Landschaftspflegeverbänden), Fach-Veranstaltungen und Fach-Symposien (z.B. in der Reihe Donaumoos-Forum)
- Wege- und Besucherlenkung mit Informationsangeboten vor Ort (s. Kap 8.5, Seite 63)
- Info-Flyer zu Maßnahmen und ABSP-Projektgebieten Gundelfinger und Leipheimer Moos,
- Dauer-Wochenkalender mit vielen Informationen rund um das Thema „Kopfweiden“
- Neuauflage des Donaumoos-Buches im Jahr 2012: „Das Schwäbische Donaumoos - Niedermoore, Hang- und Auwälder“ (Hrsg. MÄCK & EHRHARDT)
- seit 2015 Foto-Jahreskalender mit wichtigen Informationen zu unserer Arbeit (Abb. 58)
- Aufbau einer neu strukturierten Homepage mit vielen Informationen rund um die ARGE Donaumoos und die von uns bearbeiteten Themen - s. www.arge-donaumoos.de
- 2015: Neukonzeption der ARGE-Broschüre
- Konzept zur Optimierung des Bekanntheitsgrades mit der Uni Ulm
- Entwicklung der neuen Veranstaltungsreihe „Respekt_{ive} Natur“, beginnend mit einem tollen Naturfilm über den Kuckuck des bekannten Naturfilmers Dietmar Nill, folgend Vorträge zu Beweidung und alternativer Biogas-Pflanzen

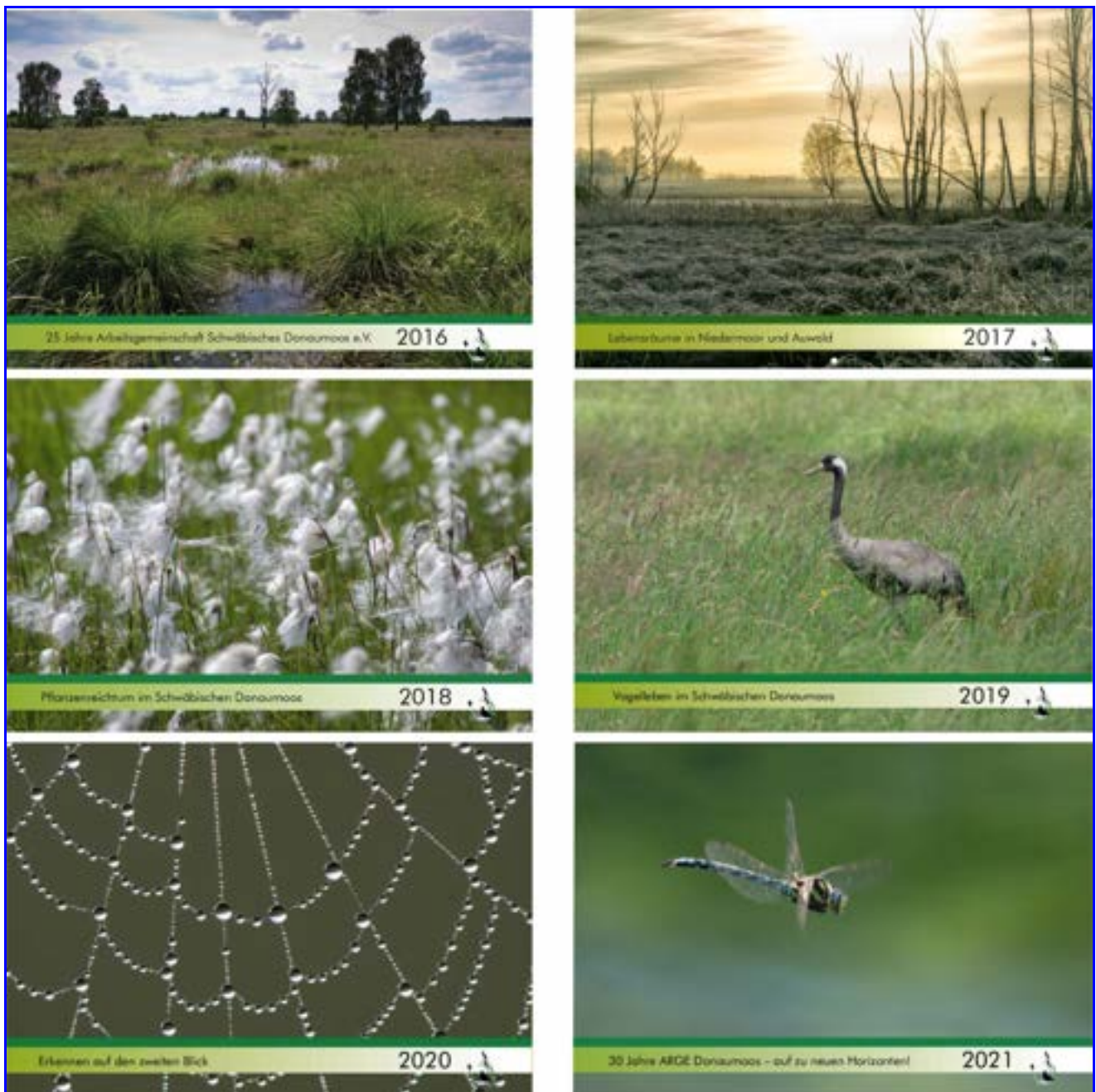


Abb. 58: Die Titelblätter unserer neuen Jahreskalender-Reihe.

nächste Schritte:

- Fortsetzung der umfangreichen Öffentlichkeitsarbeit inkl. Unterstützung des mooseums
- Herausgabe eines Naturführers
- laufende Aktualisierung der Homepage
- Themen-Rollups wichtiger Themen, z. B. zum Klimaschutz, über die Nauleitung, zur Extensiv-Beweidung usw.
- verstärkte Öffentlichkeitsarbeit und Präsenz auch in „neuen Medien“ wie z. B. Facebook

Interessante Erfolge und Ergebnisse:

- mind. 2120 Pressemeldungen
- 500 Exkursionen und 84 Kutschfahrten mit ca. 10.200 Teilnehmern
- 43 Infolyer „Was ist los im Donaumoos“
- 50 TV-Beiträge mit insgesamt 86 Ausstrahlungen über unsere Arbeit, darunter 3 TV-Naturfilme (je 45 min.) über die Lebensräume Donaumoos, Auwald und Kiesseen
- Aufbau und Betrieb der Umweltstation



- „mooseum - Forum Schwäbisches Donautal“
- Fach-Symposien: u. a. Hochwasserschutz, Wiedervernässung von Niedermooren und Klimaschutz, Beweidung
 - 2. Ornithologentage der „Ornithologischen Gesellschaft in Bayern e.V.“ (OG Bayern) mit der „Ornithologischen Gesellschaft Baden-Württemberg e.V.“ (OGBW) 2010
 - Bau des Bohlenweges als Höhepunkt der Leipheimer Erlebniswege
 - ADAC-Tourismuspreis des Jahres 2013 für das Lauschtour-Projekt des Tourismusverbandes Bayerisch-Schwaben und damit auch für die Tour „Ein Moor fürs Ohr“ durchs Leipheimer Moos (s. <http://www.bayerisch-schwaben.de/erlebnisangebote/bayerisch-schwabenlauschtour/lauschtour-durchs-leipheimer-moos.html>)
 - Mitgliederversammlung und Fach-Tagung des Deutschen Rates für Vogelschutz (DRV) 2013
 - Errichtung von Vogel-Beobachtungstürmen an Baggerseen
 - Realisierung der „Landmarke Donaumoos“ (s. Kap. 8.6.1, S. 67)

Lehrkräfte, Exkursionsleiter etc.:

Brigitta Böck, Harald Böck, Stefan Böhm, Gerd Damboer, Dagmar Derbort, Dr. Monika Briechle-Mäck, Claudia Eglseer, Ulrich Kastler, Martina

8.6.1 Landmarke Donaumoos

Im Sommer 2013 gründete sich die „Initiative Landmarke Donaukies“ zum Ziel das Kieswerk

Mack, Holger Müller, Carolin Stoll, Daniela Süß, Sylvia Thran, Ilse Walter (†), Christine Wiedemann.

Weitere Partner bei der Umsetzung:
Bayer. Fernsehen München, „Blaue-Ente-Team“ Leipheim, Bayer. Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege Laufen, Donautal-Aktiv e.V., Deutscher Rat für Vogelschutz, Umweltstation mooseum Bächingen, moonoo - marketing und Kommunikation Esslingen, Kräuter Werbetechnik GmbH Langenau, Helmut Schlaiß Langenau, Architekt Arno Kohl Burgau, Prof. Dr. Karl Ganser Breithenthal-Nattenhausen, Markus Senft Lauingen, Regionalmarketing Günzburg, Marco Neises (Fa. LAUSCHTOUR), OG Bayern, OGBW, ORCA-Naturfilm, München, Tourismusverband Bayerisch-Schwaben, Dr. Peter Fassel, Bezirksheimatpfleger Augsburg, Stephan Uano Kreisheimatpfleger Günzburg, Fa. Fetzer Gundelfingen, Fa. Bendl Günzburg, Stefan Wiedemann Günzburg, Ferdinand Munk Günzburg, viele lokale und regionale Radio-, TV-Sender, Presse, Landkreise Günzburg und Alb-Donau-Kreis, Leipheim, Günzburg, Gundelfingen und Bächingen.

Vollmer mitten im Schwäbischen Donaumoos als Informations- und Begegnungsstätte auszubauen.

Landmarke

Das Donautal ist eine flache Landschaft. Die Siedlungen mit den Kirchtürmen liegen weitab am Rande der Alb und an der Kante der Donau. Mit 32 Meter Höhe ist das Vollmer-Kieswerk die höchste Erhebung im Schwäbischen Donaumoos. Es steht auf halbem Weg zwischen Günzburg und Niederstotzingen und zwischen Leipheim und Gundelfingen.

Wanderwege und Radrouten können sich hier kreuzen. Noch allerdings führen diese nicht dorthin. Bislang ist dort nur einer der vielen Badeplätze.

Eine Landmarke ist mehr als nur eine topografische Orientierung. Sie spricht über die Geschichte und sie bietet Informationen zur bisherigen und künftigen Entwicklung im Schwäbischen Donaumoos.

Das Gerüst der Landmarke steht. Die Wege dorthin sind noch zu bahnen. Und die Aussagen über das Schwäbische Donaumoos sollen dort gebündelt angeboten werden.

Das Schwäbische Donaumoos steht noch vor seiner Entdeckung als regionaltouristische Perle.

Mit einer Landmarke bekommt diese Absicht ein Signal.

(Auszug aus dem Erfahrungsbericht der Initiative)



Unmittelbar vorausgegangen waren zwei Fotoausstellungen der Langenauer Fotografin Ivonne Faber im Ulmer Stadthaus und Forum am Hofgarten in Günzburg. Auf Vorträgen präsentierten u. a. Prof. Dr. Karl Ganser und Bezirksheimatpfleger Dr. Peter Fassel interessante Ideen und Vorstellungen, wie ein altes Kieswerk als Landmarke nicht nur als touristische Attraktion in der Region, sondern vor allem als Anlaufstelle für Informationen über die Landschaftsgeschichte des Schwäbischen Donaumooses genutzt bzw. hergerichtet werden könnte.

An der Informations- und Begegnungsstätte soll an ungewöhnlichem Ort die Geschichte des Schwäbischen Donaumooses erzählt werden, eine wechselvolle Entwicklung im Spannungsfeld zwischen Hochwasser, Torfabbau, Schafbeweidung, Trockenheit, Kiesabbau, Siedlungsentwicklung, landwirtschaftlicher Nutzung, Wiesenbrüter-Gebiet, Naturschutz, Natura 2000, Erholungsnutzung und Wiedervernässung bis zu Klimaschutz.

Keine einfachen, aber Themen, über die es sich zu erzählen und nachdenken lohnt. Und für deren guter Zukunft es sich einzusetzen lohnt - für unser aller Heimat.

Dies soll hier, mitten im Zentrum des Geschehens, mitten im Schwäbischen Donaumoos möglich werden. Dazu muss das alte Kieswerk als Zeitzeuge stehen bleiben, dazu muss es gesteuert über die Jahrhunderte vergehen dürfen, dazu muss im Kieswerk eine Ausstellung aufgebaut werden und hin und wieder passende Veranstaltungen stattfinden, wie z. B. die „Bengalische Feuertaufe“ 2014 oder die „Lichtspiele und Trichterklänge“ 2015.

Bereits im Jahr 2008 war die Idee einer Industriekultur-Stätte am Vollmer-See Bestandteil der Bewerbung um eine Leader-Förderung der Landkreise Günzburg und Dillingen für die Region. Nachfolgende Gespräche in Politik und Günzburger Stadtverwaltung zeigten jedoch überraschend erhebliche Bedenken.

Da der Rekultivierungsplan den Rückbau des Kieswerkes vorsah, galt es ein Umdenken zu initiieren. Wohlgedenkt geht es nicht um eine touristische Attraktion mit viel „Rummel“, sondern vielmehr darum, die Landschaftsgeschichte des Schwäbischen Donaumooses, seine wechselvolle Vergangenheit, die interessante Gegenwart und



Abb. 59: Das alte Kieswerk Vollmer in seiner ursprünglichen Größe.



die vielgestaltigen Ideen für die Zukunft an Ort und Stelle diskutieren zu können.

Deshalb engagiert sich die ARGE Donaumoos hier: Wir halten eine vielschichtige Öffentlichkeitsarbeit zur Aufklärung über Sinn, Notwendigkeit und Zweck unserer Arbeiten für unabdingbar.

Dabei wäre unserer Ansicht nach, neben dem von uns ins Leben gerufenen mooseum in Bächingen, unseren Infobriefen, Büchern, Führungen, Infotafeln etc. (s. Kap. 8.6.1, S. 65) die Landmarke eine ideale Ergänzung.

Die ursprüngliche Idee der Etablierung einer immer begehbaren Dauerausstellung im Kieswerk selbst, die natürlich von der Kolossal-Wirkung der alten Siebtrichter profitiert hätte, musste wegen der unsicheren Bausubstanz verworfen werden. Trotzdem lässt sich jetzt mit genug Sicherheitsabstand mitten im Schwäbischen Donaumoos am originären Ort der Eingriffe und der Sanierungsbemühungen die Grundidee verwirklichen. Von dort aus kann sich auch das Wander- und Radwegenetz weiterentwickeln und nicht zuletzt könnten seltene Konzerte und Kunstausstellungen auch vielleicht weniger an Natur interessierte Bürge-

rinnen und Bürger auf die Naturschätze des Donaumooses aufmerksam machen. Vorbedingung für alles ist natürlich eine entsprechende Naturverträglichkeit in Zeitbedarf, Raumausdehnung und Störwirkung.

Projektstand:

Es wurden unzählige Gespräche geführt, allein mit der Stadtverwaltung Günzburg und in Einzelfällen auch mit dem Stadtrat, weiteren politischen Vertretern und der Presse fanden zwischen 2010 und 2013 über 20 Termine statt. Besonders wichtig für das weitere Vorgehen war die Zustimmung des Stadtrates und des Landratsamtes als Genehmigungsbehörde zu einem zweistufigen, insgesamt 3jährigen Moratorium: Bis Ende 2017 war der im Rekultivierungsplan verfügte Zwang zum Abbau der Werkseinrichtungen ausgesetzt.

Um die Öffentlichkeit auf die Idee aufmerksam zu machen, wurde vor allem an zwei Hauptveranstaltungen das Kieswerk „in Szene“ gesetzt: 2014 mit der „Bengalischen Feuertaufe“ und 2015 mit den „Lichtspielen und Trichterklängen“.



Abb. 60: Arbeitsskizze der späteren Ausstellung an der Landmarke Donaumoos (Arbeitsskizze A. Kohl).



Des Weiteren gab es in 2015 sogenannte „offene Sonntage“, an denen Mitglieder der Initiative Besucher durch die kleine Ausstellung im Waaghaus führten. Auf diese Weise gelang es, das Thema in die Öffentlichkeit zu tragen.

Mittlerweile ist die Fläche mit dem Kieswerk im Eigentum der ARGE Donaumoos - an dieser Stelle einen herzlichen Dank für seine Großzügigkeit an Herrn Vollmer. Das geforderte Umsetzungskonzept wurde akzeptiert, ein zwischenzeitlicher Sicherheitszaun gezogen, der Bauantrag zur Realisierung der Ausstellung im April 2021 genehmigt, die Finanzierung auf eine breite Basis gestellt, großzügige Spender geworben und nicht zu guter Letzt in Zusammenhang mit der Umbenennung ein „Freundeskreis Landmarke Donaumoos e.V.“ gegründet - Mitglieder gesucht!

Einen ersten Eindruck der späteren Ausstellung konnte die Skizze von Architekt A. Kohl geben (Abb. 60).

Die Eröffnung war dann im Sommer 2021: Die Themenbereiche Vergangenheit, Gegenwart = „Zeitenwende“ und Zukunft sind je durch große Stahl Tore zugänglich (Abb. 61).

Unser herzlicher Dank gilt neben vielen weiteren Unterstützern insbesondere den Herren Prof. Dr. Karl Ganser und Arno Kohl, ohne deren Ideen und Hilfe, nicht nur für Text und Gestaltung, die Landmarke Donaumoos nie gelungen wäre.

Weitere Informationen um die Idee sind zu finden auf <https://landmarkedonaukies.wordpress.com/> bzw. <http://www.arge-donaumoos.de/index.php?id=72>.



Abb. 61: Das Tor „Zeitenwende“ ist quasi der Haupteingang zur Ausstellung an der Landmarke Donaumoos.



9 Zusammenarbeit mit Dritten und Auftragsarbeiten

Seit längeren Jahren erschließt die ARGE Donaumoos immer mehr weitere Geldquellen für die Maßnahmen-Finanzierung im Schwäbischen Donaumoos. So können wir unsere Erfahrung und Fachexpertise in Projekten Dritter zum Wohle des Naturraumes einspeisen. Dies bringt auch Kontinuität in der Entwicklung des Naturraumes.

Dies waren z. B. maßgebliche Umsetzungsarbeit beim gemeinsamen EU-Life-Projekt der Landkreise Günzburg und Dillingen im Schwäbischen Donautal im Teilgebiet 5 (unserem Arbeitsgebiet), aber auch die Mitarbeit am EU-Leader-Projekt im Langenauer Ried in Baden-Württemberg sowie die Übernahme von Aufgaben und inhaltliche Einbeziehung beim Managementplan für das FFH-Gebiet 7527-341 „Donaumoos“ und für das Vogelschutzgebiet 7527-441 „Donauried“ im Auftrag des Regierungspräsidiums Tübingen. Von dort kamen weitere Aufträge zur Ausarbeitung eines Umsetzungsplanes für den Ausgleich der ICE-Strecke und des A8-Abschnittes Hohenstadt-Ulm (s. Kap. 9.1, S. 73) wie auch für Ausgleichsmaßnahmen für den Ausbau der A8 zwischen der Anschlussstelle Ulm-Ost und dem Autobahnkreuz Elchingen (s. Kap. 9.2, S. 76).

Die Umsetzung des Leipheimer Ökokontos auf den südlich an das NSG „Leipheimer Moos“ angrenzenden Flächen hat sich mittlerweile etabliert (s. Kap. 9.3, S. 77). Erfreulicherweise hat dieses positive Beispiel „Schule gemacht“ und sowohl die Stadt Lauingen wie auch die Gemeinden Nersingen, Gundelfingen und Gundremmingen haben die ARGE Donaumoos mit dem Erwerb von Flächen im Gundelfinger Moos beauftragt, die dann entweder als Ökokonto-Flächen fungieren sollen bzw. momentanen Ausgleichsbedarf erfüllen.

Die Pflege der Brennen (s. Kap. 7.4, S. 44) wird mittlerweile teilweise von den Forstämtern übernommen, die fachliche Betreuung obliegt jedoch

weiterhin der ARGE Donaumoos und unser Aufwand wird von der Forstverwaltung mitfinanziert.

Auch der Bezirk Schwaben hat die fachkundige Expertise der ARGE Donaumoos finanziert, als im Schwäbischen Bauernhofmuseum Illerbeuren eine moorkundliche Ausstellung konzipiert wurde. Es entstand nicht nur eine sehenswerte Sonderausstellung „Mensch und Moor. Zur Geschichte der Moornutzung“, sondern die Arbeit der ARGE Donaumoos fand auch im Begleitband zur Ausstellung von Fassl, P. & O. Kettemann (Hrsg., 2014): „Mensch und Moor - Zur Geschichte der Moornutzung in Bayern“ (Kronburg-Illerbeuren, 487 S.) durch den Textbeitrag von Dr. Ulrich Mäck „Das Schwäbische Donaumoos - Geschichte eines Niedermoores“ eine ansprechende Würdigung.

In 2015 startete ein mehrjähriges bundesweites Projekt des Naturschutzbund Deutschland e. V. (NABU): „Gaukeln statt Sturzflug“ - Umsetzung eines Artenschutz-Projektes zur Förderung des Kiebitzes in der Agrarlandschaft (s. Kap. 9.5, S. 81), bei dem die ARGE Donaumoos der süddeutsche Projektpartner ist und wir so unsere Erfahrungen in die Entwicklung von zielgerichteten Entwicklungsmaßnahmen einbringen können. Schon einige Jahre vorher hatte die ARGE Donaumoos zielgerichtete Maßnahmen für Wiesenbrüter konzipiert und erprobt und diese werden nun nach Abschluss des NABU-Projektes im Wiesenbrütermangement-Projekt der RvS (s. Kap. 9.5, S. 81) fortgesetzt und weiterentwickelt. In diesem Zusammenhang haben die ARGE Donaumoos und weitere Partner auch im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz die derzeitige Eignung des Gundelfinger Moores als Lebensraum für den Großen Brachvogel untersucht (s. Kap. 9.5, S. 81).

Die Betreuung des Grauammer-Schutzprojektes des Landkreises Heidenheim war ein weiterer



wichtiger Baustein der Schutzbemühungen für Wiesenbrüter und Feldvögel (s. Kap. 9.6, S. 88).

Moorschutz = Klimaschutz:

Dieser Zusammenhang ist mittlerweile anerkannt und die daraus resultierenden Aufgaben werden in vielen Studien untersucht bzw. vorbereitet. Die ARGE Donaumoos kann an mehreren dieser Projekte mitarbeiten und so die jahrelange Erfahrung in der Zusammenarbeit mit Landwirten einspeisen (s. Kap. 9.7, 9.8, 9.9, und 9.10 ab S. 91).

Eine große Anerkennung unserer bisherigen Arbeit sehen wir auch im Auftrag der Landeswasserversorgung (LW), das Gelände des Wasserwerkes Langenau ökologisch umzugestalten und die LW bei der Neufassung der Pachtverträge mit stärkerer Berücksichtigung ökologischer Zielstellungen zu beraten und bei der Umsetzung zu unterstützen (s. Kap. 9.11, S. 103).

Wie schon zuvor in Baden-Württemberg, wurden wir auch in die Bearbeitung der NATURA-2000-Managementpläne der FFH- und Vogelschutzgebiete im bayerischen Teil des Schwäbischen Donaumooses einbezogen.

Seit 2019 übernimmt die ARGE Donaumoos die Pegelmessungen und Datenhaltung in den schwäbischen Mooren Dattenhauser Ried, Lautenbacher Ruten und Thürheimer Ried im Auftrag der RvS zur Vorbereitung und Unterstützung dortiger Wiedervernässungsprojekte.

Die Einladung zu Experten-Workshops von Bundesumweltministerium und Bundesamt für Naturschutz im Jahr 2019 zur Erarbeitung einer „Bundes-Moorschutzstrategie“ bestätigt die Bedeutung unserer Erfahrungen.

In den folgenden Kapiteln werden einige der genannten Arbeiten näher erläutert.



Abb. 62: Blick über die Grenze: Westteil des NSG „Langenauer Ried“ bei hohem Wasserstand im Frühjahr.



Zusammenarbeit mit Dritten:

9.1 Wiesenbrüterschutz im Asselfinger Ried

Das Projekt "Wiesenbrüterschutz im Donauroied, Asselfinger Ried" wurde von der Stiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg finanziert (Projekt Nr. 82291-1467AA, Laufzeit 2014-2021). Auftraggeber war das Referat 56 - Naturschutz und Landschaftspflege am Regierungspräsidium Tübingen, die ARGE Donaumoos Auftragnehmer für die Umsetzung. Der folgende Text mit Abbildungen ist maßgeblich dem Projekt-Abschlussbericht vom Februar 2020 entnommen.

Im Zuge des Planfeststellungsbeschlusses zum Neubau der ICE-Strecke Abschnitt 2.3 und dem parallelen Ausbau der Autobahn A 8 wurden Ersatzzahlungen festgesetzt. Die ARGE Donaumoos erhielt vom Regierungspräsidium Tübingen den Auftrag, hierfür ein von der Stiftung Naturschutzfonds finanziertes Maßnahmenkonzept zu erstellen. Dabei war es unsere vorrangige Aufgabe,

das Konzept für landeseigene Flächen im Asselfinger Moos zu erarbeiten und zusammen mit Maßnahmenideen aus anderen Landesteilen zu einem Gesamtkonzept zusammen zu fügen.

Mit dem von der Stiftung Naturschutzfond Baden-Württemberg finanzierten Projekt wurden im Teilgebiet Asselfinger Donauroied auf vom Land erworbenen Flächen Wiesenbrüterhabitate entwickelt und gesichert. Die Laufzeit des Projektes war von September 2014 bis Februar 2021 und die Kosten beliefen sich insgesamt auf 501.000 €. Das Projektgebiet umfasste 225 ha (Abb. 63). Darin wurden insgesamt 54 Flurstücke mit einer Gesamtfläche von 22,6 ha erworben. Auf diesen Flächen wurden für die hochgradig gefährdeten Bodenbrüter Schutz- und Entwicklungsmaßnah-

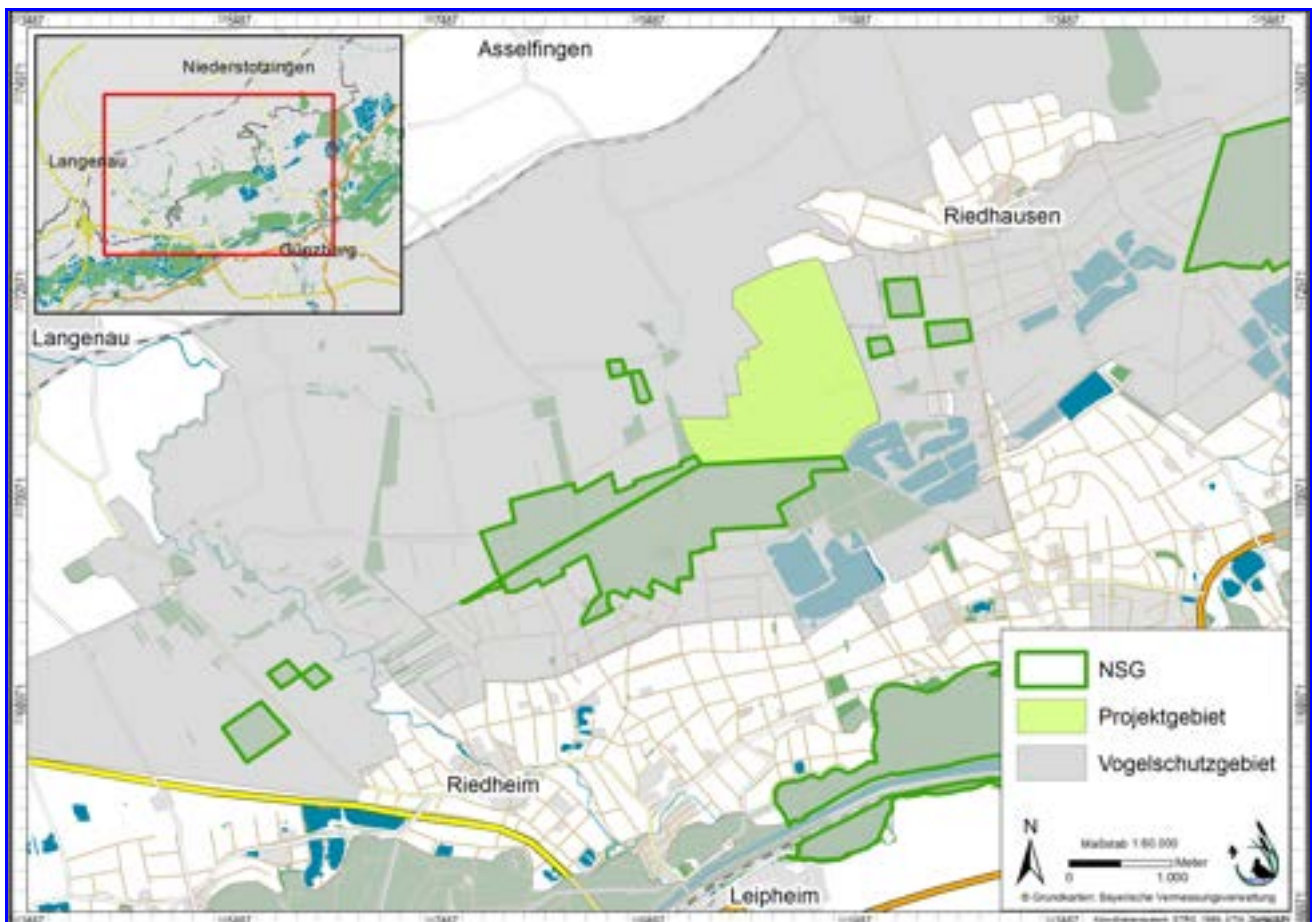


Abb. 63 Übersichtskarte mit dem Projektgebiet „Asselfinger Ried“.



men umgesetzt. Diese waren Entbuschungen, Bau von Wiesenmulden und Abflachung von Graben-uferrn, Errichtung von Zäunen um extensive Vieh-Weiden sowie Anlage von blütenreichen Wiesen-flächen.

Der Maßnahmenumsetzung vorausgegangen waren Erfassungen von Biotoptypen, Pflanzen-, Heuschrecken-, Libellen-, Tagfalter und Vogel-arten. Eine genau an die örtlichen Gegebenhei-ten angepasste Umsetzungsplanung wurde er-stellt und entsprechende Genehmigungen einge-holt.

Mit diesem Projekt werden Ziele des Natura-2000-Managementplans für das Vogelschutzge-biet „Donauried“ sowie des Artenschutzprogram-mes Baden-Württemberg umgesetzt. Zielarten sind in erster Linie Kiebitz, Braunkehlchen und Großer Brachvogel. Das Projekt ist auch Teil einer Gesamtkonzeption für den länderübergreifenden Bodenbrüter- und Niedermoorschutz im Donau-moos. Ziel ist der möglichst umfassende Erwerb

von Flächen sowie deren Extensivierung und öko-logische Aufwertung. Langfristig soll das Natur-schutzgebiet gebündelt und Maßnahmen zur Stützung des Moorwasserhaushaltes ergriffen werden. Das Projekt ist von herausragender naturschutzfachlicher Bedeutung.

Die ökologischen Bestandsaufnahmen wurden im Jahr 2017 durchgeführt: Die Biotoptypenkar-tierung und Gesamtartenerfassung der Flora vom Büro Herkommer & Ullmann GbR in Neu-Ulm, die Bestandserfassung der Brutvögel der Gehölze und Wälder von Klaus Schilhansl aus Nersingen und die Bestandserfassung Tagfalter, Heuschre-cken, Libellen vom Bio-Büro Schreiber aus Neu-Ulm.

Es wurden im Jahr 2017 31 Biotoptypen unter-schieden, überwiegend nährstoffreiche Vegeta-tionseinheiten bzw. Biotoptypen, die zum größten Teil landwirtschaftlich genutzt sind. Es wurden 235 Pflanzenarten gefunden. In den Wäldern und Gehölzbeständen kamen 38 Vogel-Arten



Abb. 64: Maßnahme Gehölzentfernung und -pflege auf den Maßnahmenflächen.



vor, darunter folgende wertgebende Brutvögel: Baumpieper, Dorngrasmücke, Fitis, Gelbspötter, Kuckuck, Nachtigall, Neuntöter, Pirol, Schwarzkehlchen und Sumpfrohrsänger. Ergänzend wurden die Gastvögel im Gebiet mit erfasst. Struktur- und nutzungsbedingt war das Tagfalter- und Heuschrecken-Artenspektrum übersichtlich. Für Niedermoore untypisch waren die großen Vorkommen von Feldgrillen (*Gryllus campestris*), was auf das großflächige Trockenfallen des ehemaligen Grünlands hinweist.

Da die meisten Gräben trocken waren oder nur kurzzeitig Wasser führten, waren die Nachweise von Libellen auf wenige Grabenabschnitte beschränkt.

nen Weidetränken samt Brunnenbohrung

- und als Hauptmaßnahme die Erstellung von temporär überstauten Wiesenmulden und Grabenaufweitungen

Vorgezogen war die Offenlandschaffung. Hierzu wurde auf oder im Umfeld der Hauptmaßnahmen-Flächen (Abb. 64) entbuscht. Der Umsetzungsschwerpunkt war die Anlage von 12 Flachmulden und Grabenabflachungen an drei Standorten (Abb. 65).

Die Baumaßnahmen umfassten insgesamt ca. 6.200 m² Fläche sowie ca. 1.600 m³ Aushubvolumen, das im Planungsgebiet anderen Ortes sinnvoll, z.B. zum Ausgleich Moorsackung an Wegrändern, wieder eingebaut und anschließend



Abb. 65: 2 der neu angelegten Flachmulden kurz nach Fertigstellung; im Hintergrund der Günzburger Mooswald.

Mit Hilfe der Kartiererergebnisse, vorhandenen Wasserstandskarten und der Vorgabe, dass die geplanten Maßnahmen hauptsächlich auf den neuen Erwerbsflächen erfolgen sollten, wurde die Umsetzungsplanung konkretisiert:

- Aufwertung artenarmen Grünlands und
- Anlage von Blühstreifen mit Regio-Saatgut oder Schnittgutübertragung
- Gehölzpflege und -pflanzung
- Errichtung von Weidezäunen für extensive Rinder-Weiden
- Beschaffung und Errichtung von solarbetriebenen

als Blühstreifen eingesät wurde.

Um den Wasserstand in zumindest einigen Mulden in trockenen Frühjahren zu sichern, wurden solarbetriebene Pumpen in Verbindung mit Viehetränken errichtet. Der Überlauf wird dann zur Wasserstandsanhhebung in die nahegelegene Mulde abgeleitet.

Die Naturschutzverwaltung begleitet das künftige Pflegemanagement der Flächen, das dann hauptsächlich vom Landschaftserhaltungsverband des Alb-Donau-Kreises durchgeführt wird.



Zusammenarbeit mit Dritten:

9.2 Ausgleich A8-Ausbau

Bei der Planfeststellung für den sechsstreifigen Ausbau der Autobahn A8 zwischen Ulm-Ost und dem Autobahnkreuz Elchingen wurde länderübergreifend das Schwäbische Donaumoos als „Suchraum“ für die Ausgleichsflächen festgelegt.

Der Großteil liegt auf Gemarkung Riedheim neben den Leipheimer Ökokonto-Flächen (s. Kap. 9.3, S. 77), sodass hier eine weite, extensiv genutzte Wiesen- und Weidelandschaft entstehen wird. Die ARGE Donaumoos wurde bei der Planung beteiligt und soll die Umsetzung betreuen.

Vorgezogen wurde der Ausgleich für den Umbau der Anschlussstelle Ulm-Ost. Im Auftrag des Regierungspräsidiums Tübingen wurden im Winter 2015 zwei Flachmulden nördlich des NSG „Langenauer Ried“ im Einvernehmen mit der Landeswasserversorgung mit dem Bagger ausgehoben. Weil dort im WSG Mulden mit Grundwasser-Anschluss nicht möglich sind, wurden nur flache, temporär wasserführende Mulden durch den Abtrag von ca. 20-30 cm Oberboden gebaut. Die obere Schicht des abgegrabenen Bodens wurde auf der Mulde wieder aufgebracht, um das Bodenleben schneller anzuregen. Der übrige Boden

wurde flach auf der Restfläche verteilt.

Im Sommer 2016 wurde die Fläche mit für den Standort ausgesuchtem, blüten- und kräuterreichem Saatgut lückig angesät. In den Folgejahren wurde die Grasnarbe immer wieder maschinell aufgelockert, damit die Fläche insbesondere für Kiebitze als möglicher Brutplatz interessant bleibt bzw. wird. Die Mahd erfolgt grundsätzlich mit Messerbalken und das Mahdgut wird abgeräumt

Eine Kiebitzbrut hat auf der Fläche bisher nicht stattgefunden, dazu waren die Mulden in den letzten Trockenjahren nicht ausreichend wasserführend, aber in der Umgebung finden sich immer wieder Brutpaare und während des Vogelzuges lassen sich immer wieder interessante Arten beobachten (Abb. 66).

Die Hauptmaßnahmen in Leipheim-Riedheim für den Ausgleich der Fahrbahnverbreiterung können wegen Verzögerungen im Planfeststellungsverfahren erst ab 2021 beginnen. Die ARGE Donaumoos soll mit der Betreuung der Umsetzung beauftragt werden, sodass im nächsten Geschäftsbericht darüber berichtet werden kann.



Abb. 66: Flachmulde auf der Ausgleichsfläche in Langenau für die Anschlußstelle Ulm-Ost der A8 und dort rastender Steinschmätzer (Einschub).



Zusammenarbeit mit Dritten:

9.3 Ökokonten der Gemeinden

Gemeinden können zur Sicherstellung des bei der Ausweisung von Wohn- oder Gewerbegebieten entstehenden Ausgleichsbedarfes ein sog. „Ökokonto“ anstelle des früher üblichen „Akutausgleiches“ aufbauen. Der Grundgedanke dabei ist, dass Flächen bei Verfügbarkeit extensiviert oder naturschutzfachlich umgewandelt werden und deren Wertigkeit sich über die Jahre soweit erhöht, dass zum Zeitpunkt der Inanspruchnahme eine kleinere Fläche zur Sicherung des Ausgleichsbedarfes genügt. Dies ist auch aus Naturschutzsicht natürlich viel wertvoller, da die Flächen früher zur Verfügung stehen und sich besser entwickeln können.

Beispiel Ökokonto der Stadt Leipheim:
Der Stadtrat hat 2004 das Verfahren des „Ökokontos“ beschlossen. Aus rechtlichen Gründen startete die Umsetzung jedoch erst 2007. Die Flächen mit 50 ha liegen direkt am NSG „Leiphei-

mer Moos“, etwa zur Hälfte im Westen auf Leipheimer und Riedheimer Gemarkung - dem sog. „Schott“ bzw. im Osten auf Leipheimer Flur im sog. „Bannmoos“. Die Umsetzungsziele lauten:

- reine Weidebereiche
- Mähflächen für Winterfutter mit Nachbeweidung, frühester Schnitzeitpunkt 1.7.
- wechselfeuchte Muldenbereiche, einbezogen in die Bewirtschaftung.

Nach dem Umsetzungsbeschluss im Oktober 2006 wurde die ARGE Donaumoos mit der Entwicklung eines Förderkonzeptes zur Nutzungsanpassung und der Betreuung der Umsetzungsphase beauftragt. Die von der Stadt zu zahlenden Beträge wurden abgestimmt aus dem Katalog der staatlichen Agrar-Umweltprogramme und den Schadensausgleichsrichtlinien des Bauernverbandes entwickelt.

Die anfänglichen Arbeiten waren Umwandlung



Abb. 67: Altgrasstreifen mit Blütmischung im Bannmoos im ersten Jahr; Einschub: vorheriger Zustand als Acker.



vorhandener Äcker in Wiesen sowie Extensivierung bisheriger Wiesen. Um die Entwicklung zum Zielzustand zu beschleunigen hat die Stadt eine Mischung aus blüten- und kräuterreichem Saatgut zur normalen Grünlandeinsaat finanziert. Die dauerhafte Etablierung dieser wertvolleren Pflanzenbestände gelang jedoch nur unvollkommen, weil die dafür notwendigen späten Schnitte bzw. Altgrasstreifen unzureichend eingehalten wurden.



Abb. 68: Artenreiche Blumenwiese im Bannmoos.

Nach mittlerweile fast 15 Jahren Ökokonto-Umsetzung in Leipheim wurde erkannt, dass es bei der Flächennutzung immer wieder zu Mißverständnissen kam, weil für eine naturschutzfachliche Pflege andere Faktoren wichtig sind als für eine rein auf Schlagkraft orientierte „normale“ landwirtschaftliche Nutzung.

Zu Beginn der Umsetzung im Jahr 2007 wurden 19 ha Ackerflächen zu Grünland umgewandelt und diese zusammen mit weiteren 20 ha Grünlandflächen in den weiteren Jahren extensiviert. Wegen anderslautender Pachtverträge konnten weitere 11 ha Grünland erst später hinzugenommen werden. 2013 wurde in einem Teilbereich im „Schott“ eine Testweide begonnen, die mittlerweile von einem der Ökokonto-Landwirte mit Wasserbüffeln beweidet wird. Damit wurde erstmalig das wichtige Ziel der „reinen Weidebereiche“ erreicht. Die zwischenzeitlich von den Landwirten selbst angedachte „Gemeinschaftsweide“ ist leider aus Gründen der landwirtschaftlichen Fördersystematik nicht möglich.

Mittlerweile weiden Dexter-Rinder (Abb. 69) und Wasserbüffel (Abb. 70) und auf etwa der Hälfte

der Ökokonto-Flächen. Die anderen Flächen werden mit Messerbalken naturschonend gemäht, immer unter Belassung von Altgrasstreifen und mit einem Mahdmosaik seit 2018. So entwickelt sich stetig ein naturschutzfachlich äusserst wertvoller Grünlandbereich, der immer wieder - nicht nur - bei Fach-Exkursionen als Beispiel einer gelungenen Symbiose zwischen Naturschutz, Landwirtschaft und kommunalen Interessen große Beachtung findet und als beispielgebend bewertet wird.



Abb. 69: Dexter-Kuh mit Kalb im Bannmoos.

Aus den vielen Beobachtungen sind hier nur einige wenige herausgegriffen:

- Der Erstfund der Sumpfschrecke (*Mecostethus grossus*) für das ganze Leipheimer Moos erfolgte im „Schott“ gleich in den ersten Jahren. Bereits in 2009 hatte sich eine vermutlich stabile Population auf den Flächen verbreitet und sie kommt mittlerweile auch im NSG vor. Zuvor war die Sumpfschrecke nur aus dem ca. 7 km Luftlinie entfernten Gundelfinger Moos bekannt, obwohl bei den regelmäßigen Heuschrecken-Kartierungen im Leipheimer Moos auch früher schon auf diese charakteristische Art geachtet wurde.
- Durchziehende und im Winter verweilende Raubwürger (*Lanius excubitor*), insbes. im westl. Teil (Schott) und dort auch regelmäßige Beobachtungen von Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*) auf dem Zug. Uferschnepfe, Große Brachvögel, Wiedehopf sind weitere „Nahrungsgäste“, ein Kranich verweilte sogar einen ganzen Sommer lang.



- Schwarzkehlchen (*Saxicola torquata*), Kiebitze und Bekassinen brüten auf den Weiden.
- Vorkommen von Schmalblättrigem Wollgras (*Eriophorum angustifolium*) (Abb. 71), Gelber Schwertlilie (*Iris pseudacorus*), Pfeifengras (*Molinia cerulea*) und Sumpf-Weiderich (*Lytrum palustris*).

Die Erfolgsstory Leipheimer Ökokonto (mittlerweile 50 ha) blieb auch bei anderen Gemeinden nicht unbemerkt. Und so erhielt die ARGE Donaumoos weitere Aufträge von den Gemeinden Nersingen, Lauingen und Gundremmingen mit Gundelfingen. In diesen Fällen mussten i.d.R. zuerst der Flächenerwerb erfolgen und dann erste Ausgleichsmaßnahmen auf den Flächen durchgeführt werden.

Die überwiegende Zahl der Flächen liegt im Gundelfinger Moos. Die Umsetzung der angepassten Nutzung ist bei diesen Flächen aber noch nicht so weit wie in Leipheim. Die Zielsetzungen



Abb. 70: Wasserbüffel in selbstgegrabener Suhle.

sind aber vergleichbar: extensive Nutzung, Messerbalkenmahd, bei entsprechender Flächengröße auch extensive Beweidung, Muldenbau und temporäre Vernässung.

Insgesamt wurden so dort weitere 35 ha Ausgleichsflächen geschaffen.



Abb. 71: Wollgras auf den nassen Bereichen der Leipheimer Ökokonto-Wiesen bereits in den ersten Jahren.



Zusammenarbeit mit Dritten: 9.4 NATURA 2000 Management-Plan

Wie schon vor wenigen Jahren in Baden-Württemberg müssen auch im bayerischen Teil (Abb. 72) des Schwäbischen Donaumooses für die dortigen FFH-Gebiete² (Gebiete nach der Flora-Fauna-Habitatrichtlinie) und das VSch-Gebiet³

der Ornithologischen Arbeitsgruppe Schwäbisches Donaumoos wurden mit ergänzenden Vogelkartierungen beauftragt. Die Planbearbeitung dauert noch an.

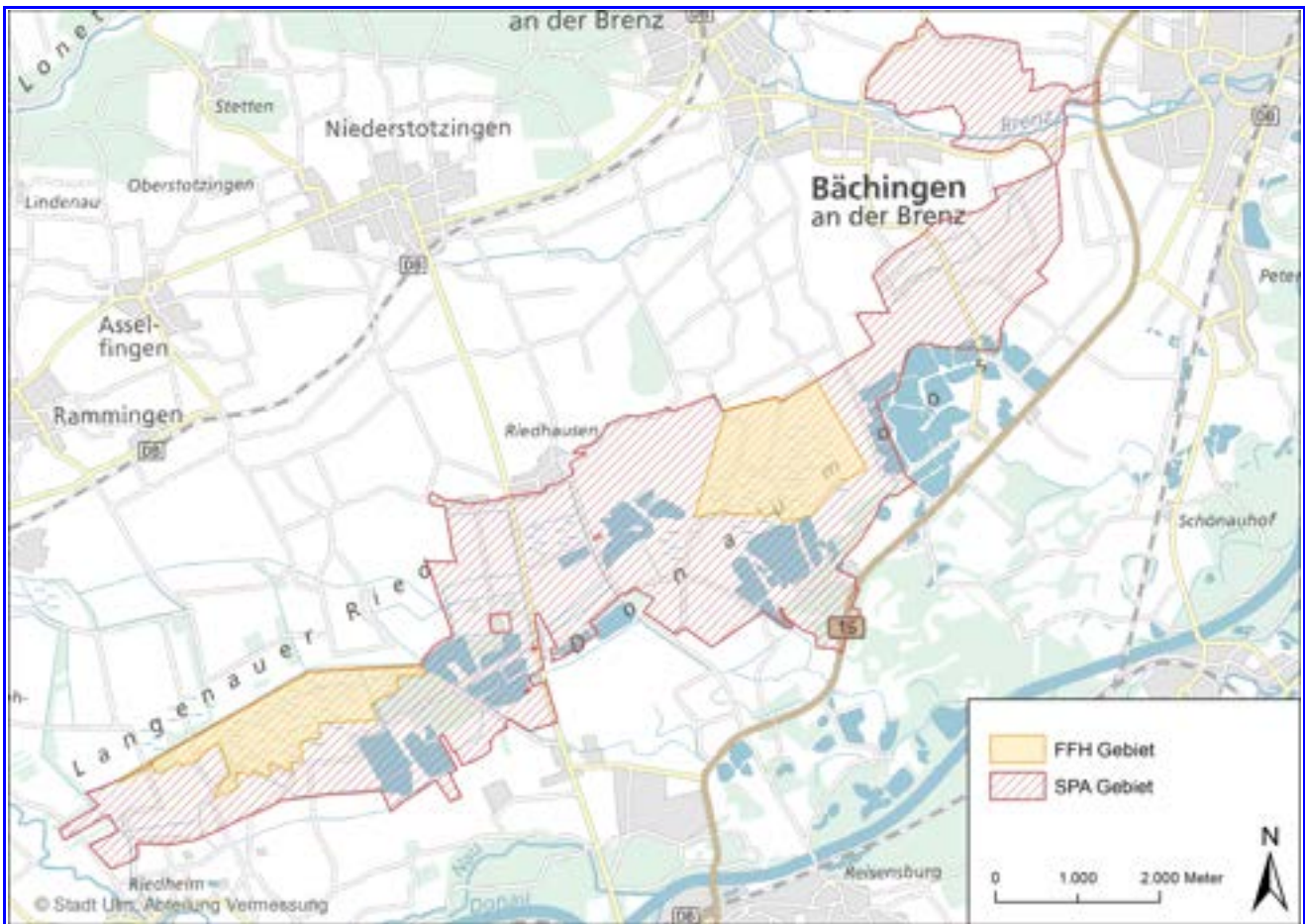


Abb. 72: Karte der NATURA-2000-Gebiete im bayerischen Teil des Niedermooses im Schwäbischen Donaumoos.

(Gebiet nach der EG-Vogelschutz-Richtlinie) Managementpläne erstellt werden. Die Federführung liegt bei der Regierung von Schwaben, die Planungsbüros mit der Planerstellung beauftragt hat. Aufgrund der langjährigen Gebiets- und Umsetzungserfahrung wird die ARGE Donaumoos in die Planerstellung fachlich einbezogen und Mitglieder

² FFH-Gebiet 7427-371 „NSG Gundelfinger Moos“ und FFH-Gebiet 7527-371 „Leipheimer Moos“

³ EU-Vogelschutzgebiet 7427-471 "Schwäbisches Donaumoos"

Aufgabe der Managementpläne ist es, die notwendigen örtlichen Maßnahmen für die europäisch relevanten Schutzgüter aufzuzeigen, damit deren günstiger Erhaltungszustand erhalten oder wiederhergestellt werden kann. Diese Schutzgüter sind bestimmte Lebensraumtypen, Tier- und Pflanzenarten sowie deren Habitate, sofern diese in der Bayerischen Verordnung über die Natura 2000-Gebiete als Erhaltungsziele für die jeweiligen FFH- und Vogelschutzgebiete festgelegt sind.

Die fertiggestellten Managementpläne für die



bayerischen FFH- und Vogelschutzgebiete werden auf den Internetseiten des Landesamtes für Umwelt (LfU) veröffentlicht. Die Managementpläne bestehen aus einem Text- und Kartenteil. Mit der Veröffentlichung soll insbesondere Behörden, Bewirtschaftern und Eigentümern ermöglicht werden zu erkennen, welche Bereiche zu erhalten bzw. welche Maßnahmen hierfür notwendig sind. Zur Wahrung von Schutzinteressen sind personenbezogene Daten und - in Ausnahmefällen - bestimmte Angaben zu gefährdeten Artenvorkommen unkenntlich gemacht (geschwärzt).

Die Managementpläne sind für Behörden verbindlich. Für Privateigentümer, Bewirtschafter,

Land- und Forstwirte begründet er keine unmittelbaren Verpflichtungen, die über das im Naturschutzgesetz (BNatSchG) festgelegte Verschlechterungsverbot sowie dort verankerten naturschutzrechtlichen Vorgaben wie den Arten- und den Biotopschutz hinausgehen. Ihre auf Freiwilligkeit und Kooperationsbereitschaft basierende Mitwirkung bei der Umsetzung der Erhaltungsmaßnahmen wird z.B. durch Vertragsnaturschutzprogramme honoriert. Für Naturschutz- und Landschaftspflegeverbände bzw. -vereine stellen die Managementpläne wichtige Informationen für die Maßnahmenumsetzung bereit.

Zusammenarbeit mit Dritten: 9.5 Wiesenbrüter-Management

Wiesenbrüter sind die typische Vogelgruppe in den Offenlandschaften der großen Niedermoore. Es handelt sich dabei um Arten, die aufgrund ihrer ökologischen Ansprüche zusammengefasst wurden. Nicht alle dieser Wiesenbrüter brüten tatsächlich auf den Wiesen, manchen nutzen diese auch in erster Linie zur Nahrungssuche und die bei uns als Wiesenbrüter bezeichneten Arten werden in anderen europäischen Ländern als „Weidvögel“ bezeichnet. Bei uns sind es vor allem Kiebitz, Weißstorch, Großer Brachvogel, Wiesenpieper, Braunkehlchen und Bekassine. Im weiteren Sinne auch Schafstelze und neuerdings auch Schwarzkehlchen. Ob Rotschenkel und Uferschnepfe früher bei uns regelmäßig gebrütet haben, ist nicht ausreichend bekannt.

Bekassinen brüten seit Jahrzehnten nur noch in den Kernzonen der Naturschutzgebiete. Deren Bestandsentwicklung wurde in den Kap. 7.1, 7.2 und 8.4 (S. 21, 33 u. 60) bereits gewürdigt. Da sie somit nicht (mehr) auf Nutzflächen vorkommen, konzentrieren sich die hier dargestellten Wiesenbrüter-Projekte auf den Großen Brachvogel und insbesondere auf den Kiebitz.

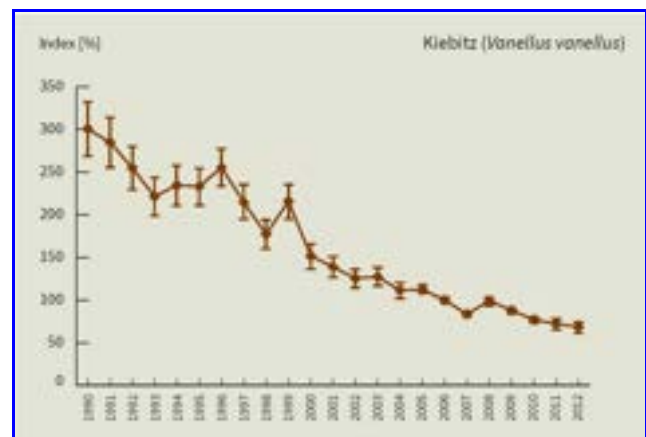


Abb. 73: Bestandsentwicklung des Kiebitz in Deutschland (Quelle: DDA 2014 bzw. NABU 2015).

Bereits im Jahr 2010 wurde beim EU-Leader-Projekt im Langenauer Ried zur Verbesserung der Situation der Wiesenbrüter die Idee eines Kiebitz-Fensters von der ARGE Donaumoos vorgestellt: ein nutzungsfreier Bereich innerhalb der Wirtschaftsfläche, bevorzugt an bzw. um feuchte Mulden. 2013 wurden bei uns im Schwäbischen Donaumoos dann erste derartige Verträge mit Landwirten abgeschlossen. In den Folgejahren wurden solche und andere spezielle Maßnahmen für Kiebitz und Brachvogel von der Regierung von Schwaben über das Biodiversitätsprojekt



„Wiesenbrüter-Brutplatzmanagement Schwaben“ auch in anderen Gebieten honoriert. Beteiligt sind neben der ARGE Donaumoos derzeit die Landschaftspflegeverbände Aichach-Friedberg, Augsburg, Günzburg, Ostallgäu, Unterallgäu, das Team Landschaft von Donautal-Aktiv und der Naturwissenschaftliche Verein für Schwaben e.V.

Noch vor 50 Jahren war der Kiebitz fast überall auf Feldern und Wiesen in Deutschland häufig anzutreffen. Heute ist er genauso wie viele andere Vogelarten aus der Agrarlandschaft weitgehend verschwunden und gehört mittlerweile zu den bedrohten Arten. Sein Bestand ist in den vergangenen 30 Jahren trotz zahlreicher Schutzmaßnahmen um 90% zurückgegangen (NABU; Abb. 73)! Wenn keine passenden Maßnahmen greifen, werden Kiebitze in einigen Regionen als Brutvögel aussterben. Ganz so schlimm ist der Bestandsrückgang im Schwäbischen Donaumoos nicht, aber Grund zur Sorge besteht schon (Abb. 74).

Von 2014 bis 2020 hat der NABU deshalb das Förderprojekt „Der Sympathieträger Kiebitz als Botschafter: Umsetzung eines Artenschutz-Projektes zur Förderung des Kiebitzes in der Agrarlandschaft“ im Rahmen des Bundesprogramms Biologische Vielfalt durchgeführt. Der NABU erprobte gemeinsam mit Landwirten Maßnahmen zum Kiebitzschutz in mehreren Bundesländern und eben auch im Schwäbischen Donaumoos.

Mit dem Projekt haben sich der NABU und seine Partner dafür eingesetzt, den Kiebitz in der Agrarlandschaft besser zu schützen und den dramatischen Rückgang der Brutbestände zu stoppen. Hierfür sollten Maßnahmen in „normalen“ Agrarlandschaften entwickelt und in verschiedene Förderprogramme integriert werden. Gleichzeitig galt es, das Management für Kiebitze in Schutzgebieten zu optimieren. Begleitet wurden die Aktivitäten durch eine Öffentlichkeitskampagne, die den Kiebitz zu einem Botschafter für Biodiversität im Agrarbereich machen sollte.

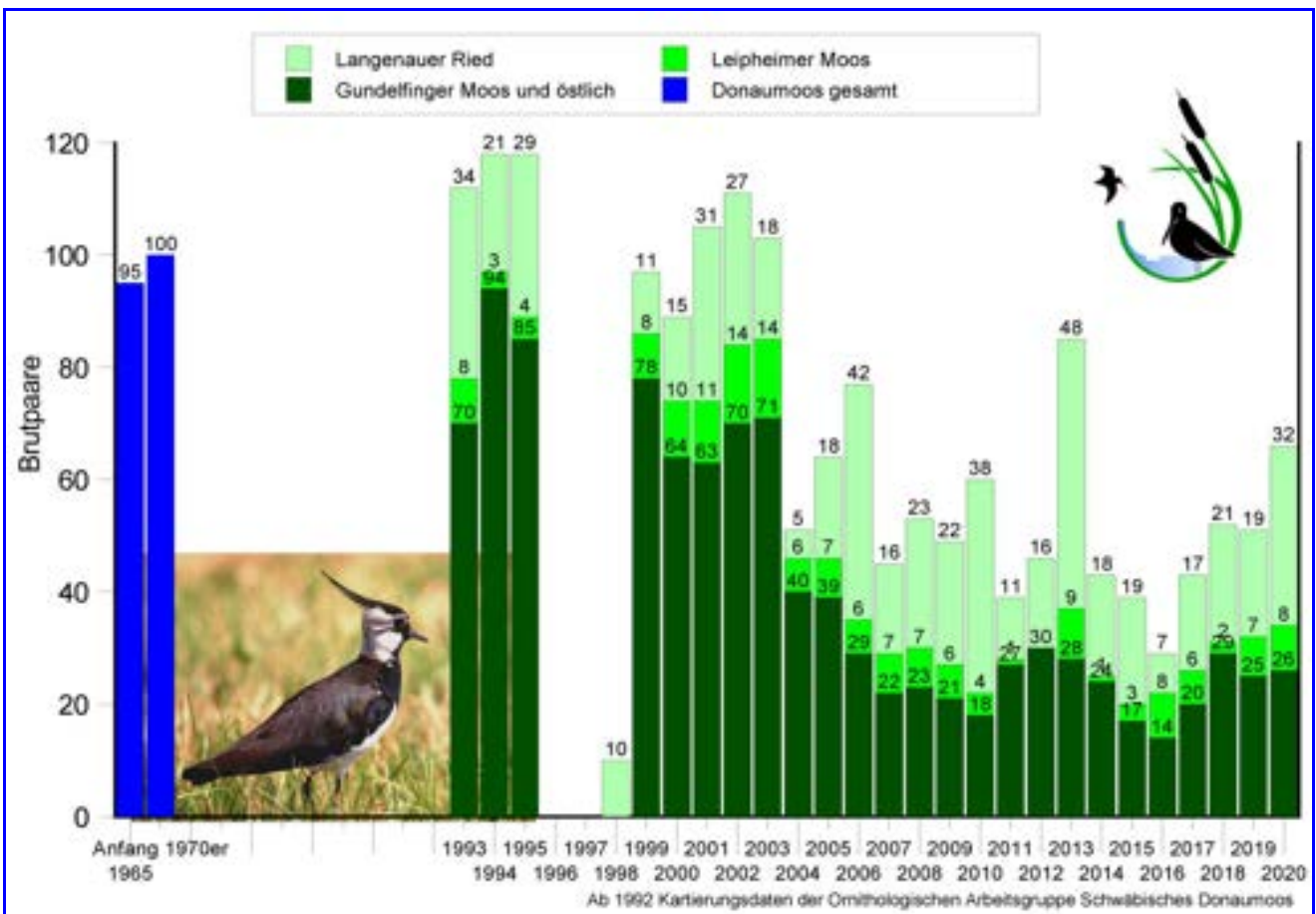


Abb. 74: Entwicklung des Brutbestandes des Kiebitzes im Schwäbischen Donaumoos.



Die Projektergebnisse hat der NABU wie folgt zusammengefasst (s. <https://www.nabu.de/tiere--und-pflanzen/voegel/artenschutz/kiebitz/index.html>):

- Kiebitzinseln (= Kiebitzfenster) sind im Ackerland die effektivste Schutz-Maßnahme. Die nötige Größe hängt davon ab, ob es sich um eine Winter- oder Sommerfrucht handelt.
- Kiebitzinseln helfen auch anderen bedrohten Arten, wie Feldlerche, Flussregenpfeifer, Braunkehlchen und Grauammer.
- Zur Bestandserhaltung sind etwa 0,8 flugfähige Jungvögel pro Brutpaar nötig.
- Vorausgesetzt Förderinstrumente und das Gebietsmanagement sind optimal aufeinander abzustimmen, benötigt der Kiebitzschutz mind. 10 - 20 Mio. Euro pro Jahr.
- Die bundesweite AG Kiebitzschutz des NABU schafft seit 2014 ein Kiebitzschutz-Netzwerk, das die notwendigen Maßnahmen und Strukturen ausbauen und die Fachbehörden in Bund, Ländern und Kommunen beraten soll.
- Der Kiebitzschutz muss Standard-Förderung werden, damit die Maßnahmen auch in die Breite wirken können. Die Agrarpolitik ist nun gefordert, die Vorschläge umzusetzen.

Das Biodiversitätsprojekt in Schwaben greift die Ergebnisse des NABU-Projektes auf. Mittlerweile ist klar, dass flache Wasserstellen eines der entscheidenden Elemente für die Kiebitze sind: Für die Brutplatzwahl und als unverzichtbare Nahrungsflächen bei der Jungenaufzucht. Dies zeigt sich auch bei der Brutplatzverteilung in Beziehung zu Feuchtmulden und in der Bestandsentwicklung im nassen Jahr 2013 (Abb. 74).

Seit dem trockenen Sommer 2019 versuchen wir durch temporäre Bewässerung von Flachmulden die Bedingungen für den Kiebitz zu verbessern. Hierzu werden Solarpumpen eingesetzt.

Zur Sicherung der Brutplätze arbeiten Mitarbeiter der ARGE Donaumoos und ehrenamtliche Vogelkundler der Ornithologischen Arbeitsgruppe Schwäbisches Donaumoos eng mit den Bewirtschaftern zusammen. Gemeinsam werden gezielt notwendige Maßnahmen beschlossen. Das Ziel ist, den Nestbereich während der Brutzeit von der weiteren Bewirtschaftung auszusparen, damit die Gelege nicht aus Versehen zerstört werden und Jungvögel schlüpfen können - ein sogenanntes "Bewirtschaftungsfenster" wird eingerichtet und markiert.



Abb. 75: Beispiele für nasse Flachmulden in Äckern im Frühjahr und ungefähr zur Erntezeit.



Abb. 76: Eine historische Aufnahme - flügge Brachvogel-Junge im Jahr 2011 vor Riedhausen.

Die ungewollte Zerstörung von Kiebitzgelegen kann so verhindert werden. Bei mehreren Nestern auf einer Fläche kann eine 0,5-3 Hektar große Brachfläche als "Kiebitzinsel" belassen werden. Für die Einhaltung der Maßnahmen erhalten die Landwirte einen finanziellen Ausgleich aus Naturschutzmitteln, der sich am Deckungsbeitrag der jeweiligen Feldfrucht orientiert.

Die Erfahrungen zeigen, dass ein größeres Kiebitzfenster eher eine erfolgreiche Brut bringt als kleinräumige Maßnahmen. In der Brutsaison 2020 wurden z. B. insgesamt 46 Gelege intensiv betreut, 29 davon auf Ackerflächen. Die Nester wurden alle erfolgreich markiert und umfahren.

Der Bruterfolg 2020 bei uns lag mit 0,72 nur noch ganz knapp unter der Grenze für die Bestandserhaltung von 0,8 Flüggen/Brutpaar. Im Vorjahr waren es nur 0,45 und damit ist dank unserer Bemühungen und der Rücksichtnahme der Landwirte ein deutlicher Anstieg gelungen. Im Lebensraum der Wiesenbrüter können Störungen durch Radfahrer, Spaziergänger oder freilaufende Hunde zur Brutaufgabe der störungsempfindlichen Vögel führen. Besucher der Wiesenbrütergebiete sollen daher während der Brutzeit vom 15. März bis 30. Juni keinesfalls beschilberte Wege verlassen.

Leider sind ähnliche Erfolge beim Schutz des Großen Brachvogels bisher nicht gelungen. Seit

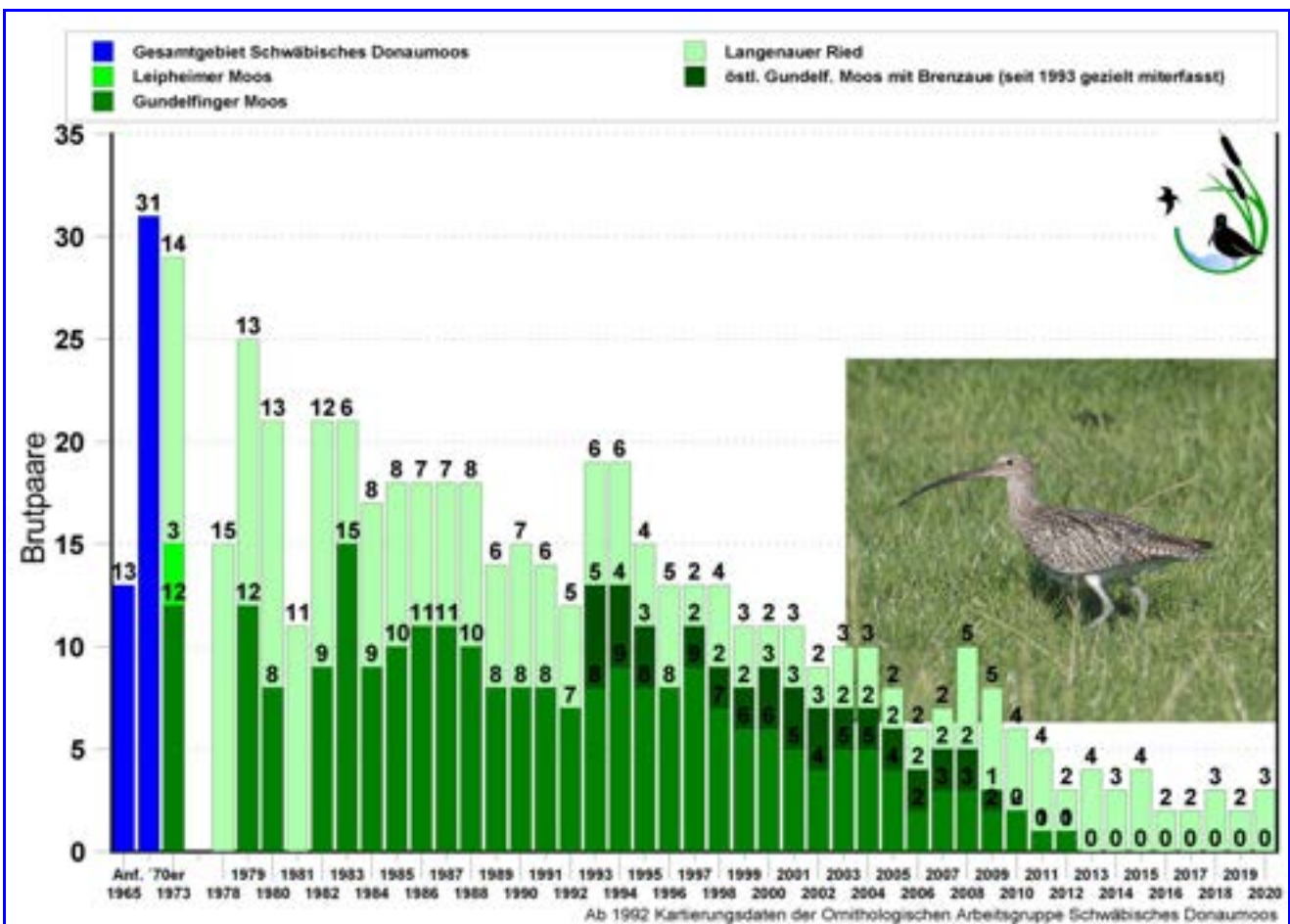


Abb. 77: Brutbestandsentwicklung des Großen Brachvogels im Schwäbischen Donaumoos.



2013 wurde im Gundelfinger Moos kein Brutpaar mehr beobachtet (Abb. 77). Im Jahr 2011 wurden die bislang letzten beiden flüggen Jungvögel vor Riedhausen beobachtet (Abb. 76). Im Langanauer Ried konnte sich ein Restbestand von 2-4 Paaren halten, doch auch hier wurden seit Jahren keine flüggen Jungvögel mehr beobachtet.

Diese extrem besorgniserregende Entwicklung führte in den Jahren 2016-2019 zu Untersuchungen⁴ im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz, um mit den Partnern (in unterschiedl. Zusammensetzung) Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL), Institut für Ökologischen Landbau, Bodenkultur und Ressourcenschutz, Arbeitsgruppe Bodentiere Freising, Frau Roswitha Walter, Herrn Michael Sandner Offingen, Frau Sigrun Nagel Gerstetten, Herr Ralf Schreiber, (Bio-Büro Schreiber) Neu-Ulm, Institut für Geographie der Universität Augsburg, Herren Dr. Sven Grashey-Jansen und Dr. Philipp Stojakowits mit Studierenden (u.a. Robin Walz), Regierung von Schwaben, Höhere Naturschutzbehörde Augsburg, Frau Margarete Siering und Herr Anton Burnhauser (Regierungsdirektor i. R.) und Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU), Staatliche Vogelschutzwarte Garmisch-Partenkirchen, Herren Günter von Lossow und Tim Korschefsky einige Aspekte der Lebensraumqualität im Gundelfinger Moos näher zu betrachten.

Zentrale Fragen der 1. Untersuchung waren:

- Wie ist die Siedlungsdichte, Biomasse und Artenzusammensetzung der Regenwürmer auf Grünlandflächen mit zwei bis drei Schnitten pro Jahr bei einer praxisüblichen Düngung mit Gärresten im Vergleich zu einer Düngung mit Festmist und keiner organischen Düngung (nur Mineraldüngung)?

⁴Mäck, U., Schumann, A., Walter, R., Grashey-Jansen, S., Stojakowits, P., Siering, M., Burnhauser, A., Sandner, M. & R. Schreiber: Untersuchungen zum Nahrungsangebot für Wiesenbrüter in Grünlandgebieten des Schwäbischen Donaumooses unter besonderer Berücksichtigung des Düngeaspektes. Hrsg. Bayerisches Landesamt für Umwelt (2018) (Teile 1 und 2) sowie Rehm, R. & U. Mäck, 2020: Zur Raumnutzung des Großen Brachvogels (*Numenius arquata*) im Gundelfinger Moos. Ber. Naturwiss. Verein Schwaben, 124: 30 - 51.

- Welchen Regenwurmbestand weisen im Vergleich hierzu extensiv genutzte Grünlandflächen mit ein bis zwei Schnitten pro Jahr (ohne Düngung) auf?
- Welchen Regenwurmbestand weisen die Grünlandflächen im Wasserschutzgebiet in Baden-Württemberg auf, die nicht organisch gedüngt werden dürfen und die vom Großen Brachvogel auch aktuell noch als Nahrungshabitat genutzt werden?
- Wie wirkt sich die Vegetationsstruktur auf das Nahrungsangebot aus?
- Vergleichende Ermittlung der Vegetationsstruktur auf den Testflächen sowie auf früheren Brachvogel-Habitatflächen.
- Ermittlung des potentiellen Nahrungsangebots in Form von epigäisch lebenden Insekten mit Bodenfallen und Kescherfängen.

Die Ergebnisse kurz zusammengefasst:

- An Hand der untersuchten Bodenparameter ließen sich keine deutlichen Unterschiede zwischen den Düngevarianten erkennen. Wie und was gedüngt wird, ist also weitgehend unabhängig von der Bodenart.
- Die Nutzungsintensität, insbesondere die - vor allem langjährige - Schnitthäufigkeit, hat einen deutlichen Einfluss auf den jeweiligen Vegetationsbestand, insbesondere bezüglich der Lückigkeit der Grasnarbe und floristischer Artenvielfalt. Beide Parameter sind für die Nahrungsverfügbarkeit und Nahrungserreichbarkeit von hoher Relevanz für wiesenbrütende Vogelarten.
- Es lassen sich in Bezug auf Nahrungsangebot und Nahrungsverfügbarkeit, ausgehend von den betrachteten Parametern, keine nennenswerten Unterschiede zwischen den verschiedenen Düngevarianten ableiten. Insbesondere der Verdacht, dass das Aufbringen von Gärsubstrat sich negativ auf die Regenwurm- oder Heuschreckenfauna auswirkt, ließ sich nicht bestätigen.
- Bei dieser Untersuchung blieb allerdings offen, ob die Brachvögel das potentielle Nahrungsangebot überhaupt nutzen können.



Abb. 78: Sichtbarkeitsanalyse basierend auf einem digitalem Geländemodell: Schwarze Punkte symbolisieren einen dort befindlichen Brachvogel mit einer Sichthöhe von 30 cm. Die rot markierten Flächen stellen das Sichtfeld der jeweiligen Punkte dar. (a-c) Im Randbereich haben die befestigten Wege keinen Einfluss auf das Sichtfeld. (d-i) Das Wegenetz verursacht aber eine deutliche Kammerung oder Fragmentierung des Kerngebietes, da es dort ausgeprägte Sichtbarrieren bildet (aus Rehm & Mäck 2020).

In der Folgeuntersuchung stand daher die Habitatnutzung des Großen Brachvogels in Zusammenhang mit landwirtschaftlichen Arbeiten (Mahdaktivität und Festmistausbringung) sowie die Ermittlung der Besucherfrequenz im Fokus.

Als Ergebnis der Direktbeobachtungen zur Raumnutzung anwesender Brachvögel sowie einer GIS-basierten Sichtbarkeitsanalyse (Abb. 78) und ergänzender Erhebungen zur Störfrequenz durch die Nutzung der Wege im Gebiet kann festgehalten werden:

- Die Nahrungsversorgung erscheint ausreichend, was die hohe Zahl mausernder Vögel in den Sommermonaten bestätigt.
- Die letztlich tatsächlich ausschlaggebenden Faktoren, warum die Brachvögel im Gebiet

nicht mehr brüten, konnten nicht zweifelsfrei geklärt werden.

Es wurden jedoch Faktoren erkannt, die die Eignung des Gebietes zumindest einschränken:

- Die Wegedichte ist zu hoch, da Brachvögel zur Brut Gebiete mit einem Abstand von mindestens 300 m zur potentiellen Störquelle bevorzugen (Abb. 81).
- Die Rest-Verbuschung erklärt das Raumnutzungsverhalten nicht, da auch in früheren Zeiten das Kerngebiet nicht als Brutplatz genutzt wurde (Abb. 79).
- Die Wege im Kerngebiet, dem nässesten Teilbereich im Naturschutzgebiet, liegen bis zu 70 cm über Gelände, sodass dieser Teilbereich aufgrund dieser Kulissenwirkung als Brutplatz ausscheidet (Abb. 80).

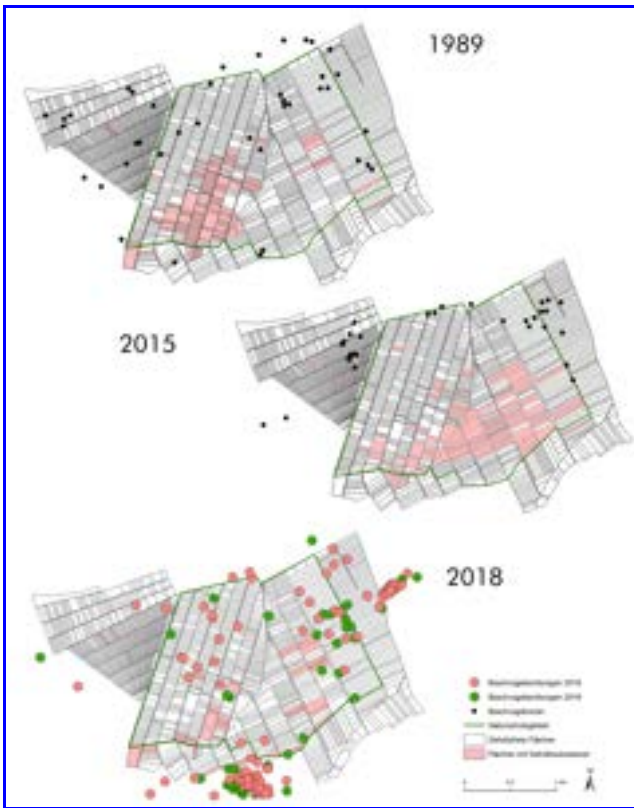


Abb. 79: Brachvögel und Verbuschung. NSG Gundelfinger Moos mit Umfeld, dargestellt als Flurkarte. Flurstücke mit Gehölzstrukturen sind rot markiert und zeigen den Zustand von 1989, 2015 und 2018. Schwarze Punkte symbolisieren Brachvogel-Brutplätze 1993-1995 aufgetragen auf den Flächen-Zustand 1989) bzw. 2000 – 2013 (Zustand 2015). Rote und grüne Punkte zeigen Brachvogelsichtungen in den Jahren 2018 u. 2019 mit damaliger Verbuschung.



Abb. 81: Die Verteilung der Brachvogelrevierzentren zwischen 2000 und 2016 zusammen mit den stark frequentierten Feldwegen (Quelle: Verändert nach Walz 2019) c/o: Bayerische Vermessungsverwaltung

Was ist zu tun?

- Störungsminimierung (Wege-Rückbau oder zeitlich begrenzte Sperrungen),
- Sichtschranken abbauen (Wege tiefer legen, weitere Entbuschungen),
- niedermoortypische Wasserstände herstellen,
- zusammen mit entsprechend extensiver Wiesenutzung zur Optimierung der Nahrungserreichbarkeit.



Abb. 80: So zeigt sich ein hochliegender Weg im Kerngebiet aus „Brachvogel-Sicht“!



Zusammenarbeit mit Dritten: 9.6 Grauammer-Projekt

Das Projekt "Offenlandbrüterschutz im Donauried im Landkreis Heidenheim an der Brenz" wurde mit Unterstützung der Stiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg gefördert aus zweckgebundenen Erträgen der Glücksspirale (Laufzeit 05/17-12/2020). Projektträger war der Landkreis Heidenheim, die ARGE Donaumoos Auftragnehmer für die Umsetzung, die gemeinsam mit dem Landschaftserhaltungsverband Heidenheim e.V. (LEV HDH) erfolgte. Der folgende Text mit Abbildungen ist maßgeblich dem Abschlussbericht vom Dezember 2020 entnommen.

Die Bestände verschiedener, im Offenland brütender Vogelarten haben in den letzten Jahren alarmierende Tiefststände erreicht. Dieses Schicksal hat auch die Grauammer (*Emberiza calandra*) getroffen. Diese Charakterart der offenen Kulturlandschaft steht mit extremen regionalen Verlusten von bis zu 100 % (landesweit bis 90%) stellvertretend für viele Feldvögel in der EU.

Da die Bestände auch bei uns von um 60 BP Anfang der 2000er Jahre bis auf derzeit einige Einzelpaare stark zurück gingen (Abb. 82) und die Grauammer zu den wertgebenden Arten des EU-Vogelschutzgebietes 7525-441 "Donauried" gehört, hat die Untere Naturschutzbehörde des

Landkreises Heidenheim mit Unterstützung der Stiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg gefördert aus zweckgebundenen Erträgen der Glücksspirale 2017 ein Schutzprojekt gestartet.

Die ARGE Donaumoos wurde mit der fachlichen Durchführung gemeinsam mit dem Landschaftserhaltungsverband (LEV) Heidenheim beauftragt. In den fast 4 Jahren Projektlaufzeit sollten verschiedene Maßnahmen getestet und nach Projektende vom LEV fortgeführt werden.

In diesem Projekt "Offenlandbrüterschutz" sollten auch Landwirte und Öffentlichkeit auf die dramatische Situation aufmerksam gemacht werden und in gemeinsamen Anstrengungen sollen basierend auf den Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen des Management-Plans wieder mehr Lebensräume für die Grauammer und andere Arten entstehen.

Ziel des Projektes ist die Förderung und Entwicklung von extensiven Nutzungsstrukturen im Donauried für Offenlandbrüter in der intensiv genutzten Agrarlandschaft. Die Entwicklung von Lebensräumen orientiert sich dabei insbesondere

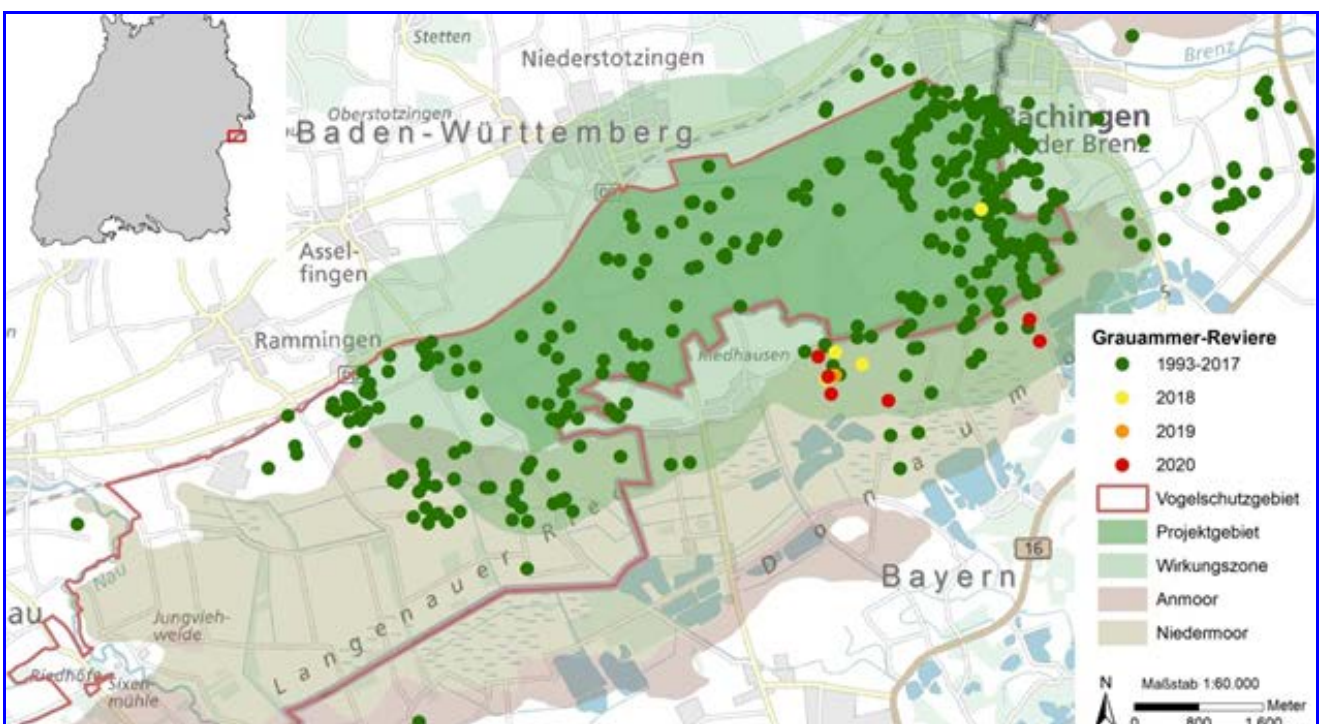


Abb. 82: Vogelschutzgebiet "Donauried" mit Projektgebiet und Grauammer-Reviere 1993-2020.



an den Habitatansprüchen der Zielart Grauammer. Von den Maßnahmen können weitere, meist stark gefährdete Feldvogelarten wie Wachtel, Großer Brachvogel, Kiebitz, Rebhuhn, Feldlerche, Korn- und Wiesenweihe profitieren.



Abb. 83: Singende Grauammer in Hochstaudenflur.

Um Brut- und Nahrungshabitate für die Grauammer zu schaffen, wurden an geeigneten Stellen im Vogelschutzgebiet Flächen und Randstreifen bis hin zu mehrjährigen Brachestadien extensiviert und in ihrer Bewirtschaftung an die Brutzeiten der Grauammer angepasst. Die Maßnahmen sind freiwillig oder über Bewirtschaftungsauflagen vertraglich geregelt. Sie werden finanziell gefördert und sollen in die betrieblichen Abläufe der Bewirtschafter passen.

Die Kommunen sollten als Eigentümer öffentlicher Flächen ebenfalls für das Projekt gewonnen werden. Ein offener Dialog und die Einbindung verschiedener Akteure wie Kommunen, Jagdpächter, Verbände und Öffentlichkeit waren und sind hierbei wichtig.

Im Projekt wurden vor allem 7 Maßnahmen-Typen umgesetzt (Tab. 3).

Hauptmaßnahme war die Anlage eines breiten

Blühstreifens entlang der Brunnenreihe der Fassung 6 des Zweckverbandes der Landeswasserversorgung Stuttgart. Auf knapp 2,8 km ist so ein 10 m breiter Blühstreifen entstanden, auf dem überjährig Altgras belassen wird, idealerweise für mindestens zwei Jahre. Der Streifen wurde im September 2019 per Direktsaat im Schlitzverfahren eingesät. Die Landeswasserversorgung wird den Anteil des Blühstreifens aus den Pachtverträgen nehmen und die Pacht vermindern, damit die Landwirte keinen finanziellen Verlust haben.

Die Förderung von Grunderwerb durch das Land Baden-Württemberg ermöglichte den Ankauf von 2,57 ha Grünland. Die Vorbereitung für den Grunderwerb erfolgte durch das Projekt. Diese Flächen werden nun für die Grauammer angepasst bewirtschaftet. Über den Schwäbischen Albverein Niederstotzingen konnten außerdem 5,15 ha extensives Grünland für das Projekt gewonnen werden, auf dem offenlandbrüterfreundliche Maßnahmen umgesetzt werden. Durch die Schaffung von mehrjährigen Altgrasbeständen und Blühbrachen werden durch die aufkommenden Hochstauden dauerhaft verfügbare Singwarten für die Grauammer gebildet. Während der rund 4-jährigen Projektlaufzeit wurden 2018 und 2019 insgesamt 400 Weidenruten an den Feldrändern potentieller Maßnahmenflächen ausgebracht, die als Singwarten dienen. Des Weiteren wurden auf insgesamt 49 Bewirtschaftungsflächen mit 51,6 ha Maßnahmen umgesetzt bzw. die Umsetzung ab 2021 vertraglich geregelt.

Tab. 3: Durchgeführte Maßnahmen zur Förderung von Offenlandbrütern im Donauried.

Nr.	Maßnahmentyp	Nutzung	Beschreibung	Flächengröße
1	Blühfläche, mehrjährig	Acker / Grünland	Einsaat spezieller Saatgutmischungen	1,21 ha
2	2-schürige Mahd	Grünland	Mahdruhe während Brutzeit, z. T. mit Altgrasstreifen	6,44 ha
3	Altgrasstreifen	Grünland	Einsaat Saatgut, angepasste Mahd mit Belassen überjähriger Altgrasstreifen, LPR-Vertragsabschluss	2,99 ha
4	Grunderwerb	Grünland	Grunderwerb von 2,57 ha, Mahdruhe-Konzept mit überjährigen Altgrasstreifen	2,57 ha
5	Anbringen von Sitzwarten	Acker / Grünland	Anbringen von insg. 400 Weidenruten als Singwarten	auf 5,97 ha
6	Mahdgutübertragung	Grünland	Übertragung von Mahdgut aus Streuwiese im Donauried	0,03 ha
7	Dauerhafte Grünlandbrache	Grünland	Dauerhafte, mehrjährige Brache im Grünland	0,2 ha



Folgende Finanzierungsoptionen wurden angewendet:

- Projektmaßnahmen (3 Stück): Direkt durch Projektmittel gefördert.
- Ausgleichsmaßnahmen (9 Stück): Flächen von Privatleuten, auf denen im Zuge der Eingriffsregelung nach § 15 BNatSchG durch Beratung der UNB Maßnahmen für Bodenbrüter umgesetzt werden.
- Freiwillige Maßnahmen (11 Stück): Auf freiwilliger Basis ohne Projektförderung.
- Grunderwerbsflächen (4 Stück): Im Zuge des Projektes vom Land Baden-Württemberg erworbene Flächen.

Ein wichtiges Projektziel war auch, die im Projektgebiet tätigen Akteure für die Projektziele zu begeistern. Auch die Bevölkerung wurde über sinnvolle Maßnahmen informiert. Im Sommer 2019 fand dazu in der Gemeindehalle Sontheim eine Veranstaltung mit knapp 100 Interessierten statt, auf der das Projekt vorgestellt wurde.

Im November 2019 fand im Schloss Brenz ein Workshop mit dem Titel "Blühende Landschaft - Umsetzung konkreter Maßnahmen in der Sontheimer Gemarkung für Grauammer & Co." statt. Teilnehmer waren all diejenigen, die draußen in

Feld und Flur tätig sind - also Landwirte, Jäger, Mitarbeiter des Bauhofs, aber auch Vertreter der unteren Landwirtschafts- und Naturschutzbehörden sowie des LEV HDH. Bei diesem Workshop wurden zusammen potentielle Maßnahmenflächen für die Grauammer auf der Gemarkung Sontheim festgelegt. Anhand eines Maßnahmenkataloges mit den aktuellen Fördermöglichkeiten berichteten Landwirte, welche Maßnahmen leichter bzw. schwieriger in der heutigen Agrarlandschaft zu realisieren sind.

Eine umfangreiche Broschüre als Handreichung für die weitere Beratung für den Bodenbrüterschutz im Donauried stellt Habitate und potentielle Maßnahmen zur Förderung von Offenlandbrütern dar (beim Landratsamt Heidenheim erhältlich oder hier herunterladbar: <https://www.landkreis-heidenheim.de/site/LRA-HDH-Internet/node/17354054-?QUERYSTRING=landschaftspflege>).

Leider brütete während der Projektlaufzeit kein Grauammer-Paar im Projektgebiet, 2018 gab es eine Revierbildung. Im angrenzenden bayerischen Teil des Schwäbischen Donaumooses brüteten seit 2018 ansteigend bis zu 6 Paare in 2020 - ein erster Hoffnungsschimmer (Abb. 84)!



Abb. 84: Umgesetzte und für 2021 veranlasste Maßnahmen im Projektgebiet.



Zusammenarbeit mit Dritten: 9.7 Forschungsprojekt MOORuse

Das Forschungsprojekt „Paludikulturen für Niedermoorböden in Bayern - Etablierung, Klimarelevanz & Umwelteffekte, Verwertungsmöglichkeiten und Wirtschaftlichkeit (MOORuse)“ wird von Prof. Dr. Matthias Drösler geleitet und von Dr. Tim Eickenscheidt koordiniert (Hochschule Weihenstephan-Triesdorf, HSWT) und mit vielen weiteren Partnern, u.a. der ARGE Donaumoos federführend durchgeführt. Es läuft von 2016 bis 2022 und wird unterstützt vom Bayerischen Umweltministerium und dem EFRE-Fonds der EU.

Zusammenfassung

Die Entwässerung und intensive landwirtschaftliche Nutzung von organischen Böden hat in den letzten Jahrzehnten dazu geführt, dass Moore ihre ökologischen Serviceleistungen verloren haben und zu „Hotspots“ für Treibhausgas-Emissionen geworden sind. Im MOORuse-Projekt werden moorschonende Nutzungsalternativen getestet, welche mit einer Teil- oder Wiedervernässung kombiniert werden können. Ziel des Projektes ist es, die ökologischen Funktionen der Moore wiederherzustellen, die fortschreitende Mineralisierung des vorhandenen Torfkörpers zu verhindern, eine breite Palette an Verwertungsoptionen zu testen und wirtschaftlich tragfähige Lösungen zu entwickeln. Für die Treibhausgasbilanzierung werden die Flüsse von CO₂, CH₄ und N₂O mittels einer automatisierten Messvorrichtung erfasst und die Jahresbilanzen für die Gase modelliert. Parallel wird die Möglichkeit der Etablierung der Zielvegetation als Pflanzung und Einsatz geprüft. Auf Basis dieser gewonnenen Erkenntnisse werden in zwei weiteren Testgebieten großflächige Demonstrationsflächen mit den vier potenziellen Paludikulturarten (Schilf, Rohrkolben, Rohrglanzgras und Großseggen) angelegt. Nach erfolgreicher Etablierung werden Biomasseproben entnommen und hinsichtlich ihrer potenziellen Verwertbarkeit (energetische bzw. stoffliche Nutzung) geprüft. Auf Grundlage dieser Ergebnisse soll ein regionaler Absatzmarkt identifiziert bzw. eine Belieferung der Produkthersteller geprüft werden, damit die zukünftige Biomasse in regionale Wertschöpfungsketten integriert werden kann.

Hintergrund des Projekts

Die konventionelle Moornutzung trägt mit ca. 5 % zu den nationalen Gesamtemissionen Deutschlands bei. Neben der Emission von klimaschädlichen Gasen führt die Entwässerung und landwirtschaftliche Nutzung der Moore zum Verlust standorttypischer Biodiversität, dem Verlust der Wasser-rückhaltefunktion sowie zur Belastung des Grund- und Oberflächenwassers. Zahlreiche Forschungsprojekte haben gezeigt, dass die Wiedervernässung und Extensivierung degradierter Moorflächen die einzige effiziente Maßnahme zum dauerhaften Klima- und Artenschutz darstellt. Da dies häufig mit einer Beschränkung oder Aufgabe der Flächennutzung einhergeht, besteht meist nur eine geringe Akzeptanz bei den Landbesitzern, Renaturierungsmaßnahmen durchzuführen oder zu dulden. Entgegen der klassischen Renaturierung von Moorflächen bieten Paludikulturen moorschonende, standortangepasste Nutzungsalternativen, welche mit einer Teil- oder Wiedervernässung kombiniert werden. Dabei können neben der Produktion von nachwachsenden Rohstoffen die natürlichen Ökosystemfunktionen wieder hergestellt werden. Zudem wird angenommen, dass Paludikulturen aufgrund der natürlich hohen Grundwasserstände zu einer deutlichen Reduktion der Treibhausgas-Emissionen führen und somit wesentlich zum Klimaschutz beitragen können.

Welche Fragestellungen versucht das Projekt zu lösen?

Wie kann es gelingen, die Umweltauswirkungen der derzeitigen Moor-Bewirtschaftung zu verringern und dennoch eine produktive Nutzung auf nassen Mooren zu entwickeln?

Daraus resultierende Teilfragestellungen, die im Projekt angegangen werden sollen, sind:

- Welche Verfahren eignen sich für die Etablierung und wie gut lassen sich Paludikulturen (Nass-Bewirtschaftung) im operativen Betrieb in die Fläche bringen?
- Wie wirken sich unterschiedliche Paludikultu-

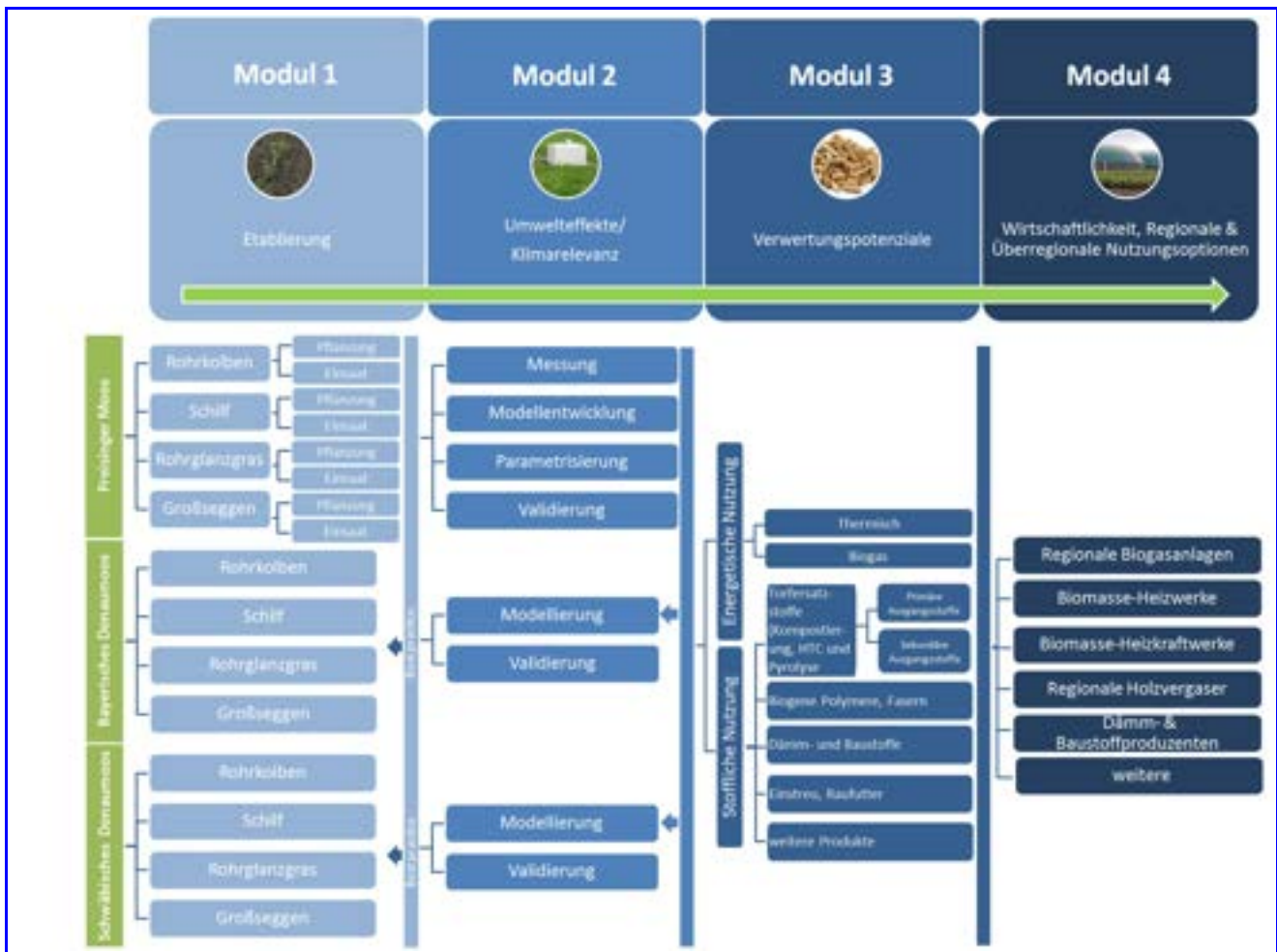


Abb. 85: Projektstruktur „MOORuse-Projekt“.

ren bei unterschiedlichen Wasserständen auf Klimarelevanz und Biodiversität aus?

- Welche stofflichen oder thermischen Verwertungsmöglichkeiten von unterschiedlichen Paludikulturen bestehen?
- Können Paludikulturen wirtschaftlich tragfähig in den landwirtschaftlichen Betrieb integriert werden? Welche regionalen Wertschöpfungsketten sind möglich?
- Lassen sich die gewonnenen Ergebnisse auf andere Standorte übertragen?

Zielsetzung

Ziel des Forschungsvorhabens ist es, neue nachhaltige Nutzungsmöglichkeiten für Niedermoore zu erarbeiten, die sowohl die ökologischen Funktionen (Biodiversität, Wasserhaushaltsregulierung, etc.) berücksichtigen und fördern,

die fortschreitende Mineralisierung des vorhandenen Torfkörpers verhindern (weitgehend klimaneutrale Treibhausgasbilanz), wirtschaftlich tragfähig sind und in regionale Wertschöpfungsketten integriert werden können.

Das Projekt gliedert sich in vier Haupt-Module (Abb. 85), die jeweils unterschiedliche Teilfragestellungen beinhalten.

Modul 1: Pflanzenetablierung

Ein wesentlicher Schwerpunkt des Forschungsvorhabens liegt auf der Erarbeitung eines Handlungsleitfadens für die erfolgreiche Etablierung von Rohrkolben, Schilf, Rohrglanzgras und verschiedenen Großseggen. Es werden hierbei verschiedene Ansaatverfahren und parallel ebenfalls die vegetative Vermehrung mit Etablierung mittels Pflanzung getestet und hinsichtlich ihrer Wirtschaftlichkeit überprüft. Zudem wird der Einfluss



des Grundwasserstandes auf den Etablierungserfolg sowie die Biomasse-Entwicklung untersucht. Anhand der Ergebnisse von Etablierungsversuchen im Freisinger Moos werden die besten Etablierungsstrategien in Abhängigkeit der Pflanzenart auf die beiden weiteren Testgebiete (Schwäbisches und Bayerisches Donaumoos) übertragen, um dort großflächige Demonstrationsflächen im landwirtschaftlichen Maßstab anzulegen (Abb. 86).

Wir danken an dieser Stelle unserem Vorstandsmitglied Jochen Krauß, der seine Flächen im Riedhausener Moos für die Versuche im Schwäbischen Donaumoos zur Verfügung gestellt hat.

Modul 2: Umwelteffekte & Klimarelevanz

Im Freisinger Moos werden auf einem bisher intensiv bewirtschafteten Grünland in großflächigen Spundwandbecken die vier unterschiedlichen Paludikultur-Pflanzen (Rohrkolben, Schilf, Rohr-



Abb. 86: MOORuse-Versuchsfläche im Riedhausener Moos: Kurz nach dem Bau der Spundwände im Graben, Pflanzaktion, stark verunkrauteter Bestand, Trockenheit im Sommer, bereinigter Bestand, erneutes Hochwasser in den Wintermonaten mit Gasmessungs-Hauben am oberen Bildrand (von links oben nach rechts unten).



glanzgras, Großseggen) hinsichtlich ihrer Klimawirksamkeit entlang eines Wasserstands-Gradienten untersucht. Dafür werden die Flüsse von CO_2 , CH_4 und N_2O im 2-tägigem Rhythmus mittels einer automatisierten Messvorrichtung erfasst und durch empirische Modellierung Treibhausgas- sowie Kohlenstoffbilanzen berechnet. Die Gesamtbilanzierung des Kohlenstoffhaushalts gibt dabei Aufschluss, ob die entsprechende Paludikultur bzw. der Moorkörper netto an Kohlenstoff verliert, neutral ist oder evtl. sogar eine Senke darstellt. Die hier optimierten Spurengas-Modelle sollen im Anschluss in den Donaumoos-Testgebieten validiert werden.

Neben der Klimawirksamkeit wird in Modul 2 auch die Veränderung der Biodiversität untersucht. Ziel ist es, die naturschutzfachliche Wertigkeit der Nutzungsänderung hinsichtlich der floristischen und faunistischen Biodiversität bewertbar zu machen. Dafür werden regelmäßige Vegetationsaufnahmen durchgeführt und anhand von Umweltvariablen (z. B. Wasserstand, Torf-

mächtigkeit, Nährstoffversorgung, etc.) werden Ähnlichkeiten und Unterschiede der Vegetationsentwicklung und deren Steuerfaktoren in den verschiedenen Varianten mittels Klassifikations-, Ordinationsverfahren sowie Clusteranalysen identifiziert. Zusätzlich werden für die Einschätzung der Effekte auf die faunistische Biodiversität Revierkartierungen der Avifauna sowie von Heuschrecken vorgenommen.

Modul 3: Verwertungspotenziale

Neben der Prüfung klassischer Verwertungsschienen (Verbrennung oder Biogas) werden auch neue, innovative Verwertungsmöglichkeiten (z. B. Torfersatzstoffe, Dämmung, Biogene Polymere) der anfallenden Biomasse getestet bzw. entwickelt.

Modul 4: Wirtschaftlichkeit, Übertragbarkeit und Handlungsoptionen

Ziel des Einsatzes von Paludikulturen ist die weitestgehende Wiederherstellung der ökologischen



Abb. 87: Informationstafel an der Versuchsfläche im Riedhausener Moos.



Serviceleistungen von natürlichen Mooren bei gleichzeitigem Erhalt der landwirtschaftlichen Produktionsfunktion ehemaliger trockengelegter Moorstandorte. Die Bewertung der Wirtschaftlichkeit des Einsatzes der vier im Projekt untersuchten Paludikulturen wird sich deshalb an der „Wiederherstellungskostenmethode“ orientieren. Darüber hinaus gilt es die Nicht-Gebrauchswerte – aber auch nicht monetär bewertbare Folgen der Wiederherstellung von Mooren mittels der untersuchten Paludikulturen – auf der Ebene des Einzelbetriebes zu erheben. In diesem Modul sollen dafür die Nutzungsmöglichkeiten aller vier im Projekt bearbeiteter Paludikultur-Pflanzenarten zunächst hinsichtlich ihrer einzelbetrieblichen Wirtschaftlichkeit untersucht werden.

Dabei wird für die Untersuchungsstandorte zunächst analysiert, welche Kulturen aus der bisherigen Nutzung durch die Paludikulturen aus der Produktion genommen werden würden und welche monetär bewertbaren Einkommensänderungen damit verbunden wären. Als ganze oder teilweise Kompensation lassen sich jedoch neue Einkommensbeiträge aus den Paludikulturen erzielen. Hierbei ist zu klären, welche der vier untersuchten Paludikulturen als ganze oder teilweise Substitute für die auf den gleichen Standorten bisher angebaute Kulturen dienen können und welche Auswirkungen auf die Einkommensbeiträge aus der Landwirtschaft sich daraus für die jeweiligen Standorte ableiten lassen.

Sofern für einzelne bisherige Nutzungen von Moorstandorten keine der vier untersuchten Paludikulturen als Substitut in der bisherigen Betriebs-

organisation in Frage kommt, ist die Frage zu klären, welche Investitionen / Betriebsumstellungen notwendig wären, damit die in ihrem Einkommensbeitrag standortspezifisch bestmögliche Paludikultur für eine neue Betriebsausrichtung genutzt werden könnte. Darüber hinaus gilt es, die volkswirtschaftlichen Auswirkungen mittels geeigneter Wohlfahrtsmaße zu quantifizieren. Dafür werden ökonomische Bewertungen ökologischer Leistungen durch die Paludikulturen sowie der konventionellen Landbewirtschaftung vorgenommen. Anschließend werden die gewonnenen Ergebnisse der einzelnen Testflächen auf ihre Übertragbarkeit hin überprüft und regionale Handlungsoptionen abgeschätzt.

Die Aufgaben der ARGE Donaumoos in diesem Projekt sind vielfältig und basieren auf der Zusammenarbeit mit interessierten Landwirten bzw. unserer Umsetzungserfahrung.

Der wohl wichtigste Part dabei ist die Zusammenarbeit mit Jochen Krauß vom Alpaka-Hof in Riedhausen, der uns einen Teil seiner Flächen für Versuche zur Verfügung stellte. Hier wurden Wehre eingebaut zum Aufstau der Wassergräben, um das Winterwasser in den Flächen zu halten. Dort wurden dann Feldversuche mit dem Anbau von Seggen und Rohrglanzgras durchgeführt zum Vergleich von Saat und Anpflanzung. Das Erntematerial wird dann in den Modulen 3 und 4 weiter verwendet bzw. steht auch uns selbst für weitere Verwertungsideen zur Verfügung. So wird auch die Nutzung als Rohstoff für Graspapier auf unsere Anregung hin geprüft.



Zusammenarbeit mit Dritten:

9.8 „Moor- und Klimaschutz (MoKli)“

Die Träger des Projektes „Moor- und Klimaschutz (MoKli) – Praxistaugliche Lösungen mit Landnutzern realisieren“ sind die Michael Succow Stiftung mit der Universität Greifswald als Partner im Greifswald Moor Centrum (GMC) und dem Deutschen Verband für Landschaftspflege e.V. (DVL). Das Projekt wird gefördert im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative (NKI) des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit und wird mit weiteren Partnern, u. a. der ARGE Donaumoos, durchgeführt.

Derzeit sind ca. 95 % der Moorböden in Deutschland entwässert und zum größten Teil in land- und forstwirtschaftlicher Nutzung. Moorböden sind eine der Hauptquellen für Treibhausgasemissionen der deutschen Landwirtschaft (ca. 39%), obwohl sie nur einen kleinen Teil (8%) der landwirtschaftlichen Nutzfläche ausmachen. Bei einer Anhebung der Wasserstände und angepasster Bewirtschaftung von Moorböden mit Paludikultur (Anbau und Ernte nassetoleranter Pflanzen) oder extensiver Beweidung kann eine erhebliche Minderung der Treibhausgasemissionen auf diesen Flächen erreicht werden. Wichtiges Ziel ist es deshalb, Landwirtinnen und Landwirte darüber zu informieren und für derartige neue Landnutzungstypen zu gewinnen, um die Klimaschutzziele zu erreichen. Die Umstellung von entwässerungsbasierter auf nasse Moornutzung bedeutet für die Landwirtschaft eine Neuausrichtung oder Spezialisierung ihrer Bewirtschaftungsweise. Hierbei müssen wirtschaftliche Einbußen vermieden werden und Anreize geschaffen werden.

Bei der Anpassung des Wassermanagements, die meist über die Flächen eines einzelnen Betriebs hinausgeht, sind neben der Landwirtschaft Flächeneigentümer, Wasserwirtschaft, Naturschutz, alle Landnutzer und Kommunen gefragt.

Die bisherigen Erfahrungen bestätigen, dass regional verankerte kooperative Organisationen (z.B. Runde Tische, Landschaftspflegeverbände), bei denen die Interessen aller betroffenen Akteure berücksichtigt werden, wesentlich zur Akzeptanz und zum Erfolg eines landwirtschaftlichen



Abb. 88: An der Weidefläche beim Moor-Klimawirt-Betrieb „Wasserbüffel Riedheim“ auf dem Leipheimer Ökokonto; DVL-Broschüre (Foto: DVL, E. Herrmann).

Umwandlungsprozesses und der einzelnen Maßnahmen beitragen. Gute Ideen und Ansätze müssen über die Grenzen der Bundesländer hinweg



bundesweit vernetzt werden. Das widerspricht nicht der Tatsache, dass Moorbodenschutz immer regional differenziert betrachtet und ausgerichtet werden muss. Die Umsetzung von Moorschutzmaßnahmen in der Fläche ist abhängig von den regionalen Gegebenheiten, wie z.B. aktueller Nutzung, Eigentumsverhältnissen oder Möglichkeiten der Wertschöpfung und kann nicht 1:1 aus anderen Regionen übertragen werden.

Daher werden in diesem Vorhaben gemeinsam mit Landnutzern kooperativ Nutzungsalternativen spezifisch für einzelne Modellregionen entwickelt, um daraus neue Projekte zur Umsetzung zu stimulieren. Herausforderungen für die klimaschonende Bewirtschaftung organischer Böden, die in den laufenden Moorschutz-Projekten identifiziert wurden, sollen mit diesem neuen innovativen Projektansatz analysiert und modellhaft angegangen werden.



Abb. 89: Moor-Klimawirte der Biomoos GbR an ihrer Weidefläche im Gundelfinger Moos; Einschub neue Moor-Klimawirt-Broschüre des DVL - Foto: DVL - Peter Roggenthin - siehe auch

<https://www.dvl.org/projekte/projektetails/moor-und-klimaschutz-praxistaugliche-loesungen-mit-landnutzern-realisieren>

Folgende Modellregionen sind im Projekt dabei:

- Schleswig-Holstein: Miele- und Windberger Niederung
- Mecklenburg-Vorpommern: Obere Peene
- Niedersachsen: Teufelsmoor und Hamme-Niederung
- Brandenburg: Rhinluch
- Bayern: Schwäbisches Donaumoos

Hier arbeiten wir mit Pionieren der nassen Moornutzung, die mit enormem Engagement die

wirtschaftliche Nutzung nasser Moorböden ausloten. Besonders wichtig dabei ist auch eine langfristige berufliche Perspektive für die Landwirte im Moor. Denn bei allem Engagement darf man nicht außer Acht lassen: die Landwirte und ihre Familien müssen weiterhin von ihrer Arbeit leben können!

Wir haben daher gemeinsam mit Landwirten ein Berufsbild für „Moor-Klimawirte“ neu erarbeitet.

Warum ist ein solches Leitbild sinnvoll?

Landwirte wollen produzieren. Das ist ihr Selbstverständnis. Milch, Fleisch, Getreide, und seit mehr als 20 Jahren auch erneuerbare Energieträger. Die Produktion von Klimaschutz auf Moorböden soll jetzt ein neuer Betriebszweig für landwirtschaftliche Betriebe mit Moorflächen werden. Eine Betriebsumstellung oder -anpassung ist keine einfache Entscheidung. Sie erfordert viel Mut und Risikobereitschaft der Bewirtschafter*innen für die notwendige Neuorientierung. Das Berufsbild Moor-Klimawirt soll diese Neuorientierung mit ihrem Selbstverständnis als Produzent verbinden.

Und für Berufskollegen draußen in den Betrieben ist ein solcher Betriebszweig eine gute Vorlage für eigene Überlegungen.

Berufsbild Moor-Klimawirt*in

Moor-Klimawirte sind Landwirte, die Klimaschutzleistungen bei der Bewirtschaftung von Moorböden erbringen.

Die Klimaschutzleistung wird über die Minderung oder Vermeidung von Treibhausgas-Emissionen erbracht durch Wasserstandsanhhebung auf zumindest schwach torfzehrende Verhältnisse

- Wasserstand im Sommer 10 bis 45 cm unter Flur, im Winter auf Flurhöhe
- bis zum Erhalt hoher, moortypischer Wasserstände.

Beispiele für Bewirtschaftungen sind

- Nasswiesen- und Nassweidenbewirtschaftung
- Anbau von Paludi-Dauerkulturen (Rohrglanzgras, Schilf, Rohrkolben, Seggen, Torfmoose)
- Nutzungsauffassung bei hohen Wasserständen.



Moor-Klimawirte begreifen und bearbeiten Klimaschutz als Betriebszweig. Sie wollen, wie in allen Bereichen ihrer Produktion, auch hier immer besser werden, also mehr Klimaschutz mit ihren Moorböden leisten. Dazu nutzen sie den Austausch mit Kollegen, Fortbildungen und Fachmessen. Natürlich ist ihnen klar, dass ein neuer Betriebszweig zuerst Investitionen an Zeit, Ausbildung und Geld erfordert. Doch genauso wie in anderen Produktionszweigen muss die Rentabilität einer solchen Produktionsänderung gegeben sein. Hier gibt es noch einigen Verbesserungsbedarf!

Klimaschutz sollte daher zukünftig ein Grund-

pfeiler der landwirtschaftlichen Ausbildung sein und Betriebszweigen wie Milch-, Getreide- oder Biogasproduktion in Aus- und Fortbildung gleichgestellt werden. Dafür gibt es mehrere Ansatzpunkte: in der Berufsausbildung, fachliche Fortbildungen oder Spezialisierungen in der weiterführenden Ausbildung. Darauf sollten sich die Ausbildungszentren der Landwirtschaft einstellen.

Fachmessen zur Verwertung der aufwachsenden Biomasse sind Drehscheiben für Information. Die landwirtschaftliche Beratung muss Klimaschutz, nicht nur auf Moorböden, sondern z.B. auch über Humusaufbau auf allen Böden, als neues Beratungsfeld anbieten bzw. ausbauen.

Zusammenarbeit mit Dritten:

9.9 EU-Projekt „MIXED“

Das Projekt „Multi-actor and transdisciplinary development of efficient and resilient MIXED farming and agroforestry systems“ („MIXED“) ist ein über das EU-Programm „Horizon 2020“ finanziertes Kooperationsprojekt. Hier werden die Vorteile gemischter Landwirtschafts- und Agroforstsysteme (MiFAS) für Klima, Umwelt und Gesellschaft erforscht, um die Entwicklung solcher Systeme voranzutreiben. Die Annahme ist, dass MiFAS im Vergleich zu „normalen“ Landwirtschaftsformen eine erhöhte Effizienz und Resilienz haben und Ökosystemleistungen für Gesellschaft und Umwelt erbringen.

Das Fundament des Projektes bilden Netzwerke oder Verbünde aus ökologisch und konventionell wirtschaftende Betrieben, die Kenntnisse und Erfahrungen einbringen. MIXED will dazu beitragen, dass Landwirte voneinander und Forschende von und mit den Landwirten lernen, um so gemeinsam neues Wissen und daran angepasstes Handeln generieren.

Das Projekt soll Netzwerke in ganz Europa entwickeln. Das breite Spektrum ermöglicht so einen Wissens- und Erfahrungstransfer. Zudem bringt

diese Zusammenarbeit wertvolle wissenschaftliche Erkenntnisse hinsichtlich Methoden und Produktionssystemen. So wird erforscht, wie die Umsetzung von MiFAS in Europa verbessert werden kann und welche politischen Maßnahmen diese Entwicklung unterstützen können.

Im Projekt MIXED werden

- Wissen und Innovationen für verbesserte gemischte Landwirtschafts- und Agroforstsysteme (MiFAS) gemeinsam erarbeitet,
- effiziente und resiliente MiFAS entwickelt, deren Auswirkungen auf die Umwelt, ihre Resilienz gegenüber dem Klimawandel sowie die Bereitstellung weiterer Ökosystemleistungen bewertet,
- Entscheidungshilfen bereitgestellt, um Landbewirtschaftende die Umstellung auf MiFAS zu erleichtern,
- die Folgen der Umstellung auf MiFAS auf mehreren Skalen eingeschätzt, um so geeignete Politikinstrumente zu entwickeln,
- MiFAS bekannter gemacht.



MiFAS gibt es in vielen Formen und Dimensionen: innerhalb eines Ackerschlags, eines Betriebs, zwischen Betrieben oder in Landschaften und Wertschöpfungsketten. Das Konzept zielt darauf ab, die Nutzung von Ressourcen durch

Zusammenarbeit und/oder einer diversifizierten Produktion (Feldfrüchte, Bäume, Tiere) zu optimieren, wobei die verschiedenen Produktionsprozesse voneinander profitieren.



Abb. 90: Am „Mixed“-Projekt beteiligte Länder und Partner mit ihren Logos.



So können Kombinationen aus Feldfrüchten, Grünland und Holzbewuchs Tieren Nahrung und Schutzräume bieten, während die Felder beispielsweise wieder mit dem Mist der Tiere gedüngt werden. Dadurch können Kohlenstoffbindung verbessert und Artenvielfalt gesteigert werden. Die diversifizierte Produktion kann zudem die Resilienz von landwirtschaftlichen Betrieben erhöhen und eine Annäherung an eine Kreislaufwirtschaft ermöglichen. Daher können MiFAS eine mögliche Alternative zu monokulturellen Anbausystemen sein.

Eine zentrale Herausforderung für MiFAS besteht darin, wirtschaftliche Ergebnisse zu erzielen, die sie gegenüber monokulturellen Anbausystemen wettbewerbsfähig machen. MiFAS sind komplexer und wissensintensiver und können längerfristige Planung und Investitionen erfordern. Daher ist Forschung notwendig, um die wirtschaftlichen und ökologischen Vorteile zu bewerten, die technische und die Ressourceneffizienz der Anbausysteme zu verbessern und Strategien für den Umstellungsprozess zu entwickeln.

Die Landwirte in den MIXED-Netzwerken betreiben MiFAS, sind dabei, oder daran interessiert,

auf solche Systeme umzustellen. Die MiFAS bestehen dabei aus verschiedenen Formen von ökologisch und konventionell bewirtschafteten Agroforstsystemen, auch in Kombination mit Agrotourismus, Futter-Mist-Kooperationen, dem Weidetausch zwischen Ackerbau- und Viehbetrieben, oder der extensiven, klimaschonenden Bewirtschaftung von wiedervernässten Moor-Flächen.

Das Interesse des Projektes an unserer Arbeit liegt in der Verzahnung der Nutzflächen einzelner Betriebe auf mineralischem und organischem Untergrund. Ausserdem fanden unsere Arbeiten an klima- und damit ressourcenschonender Moornutzung das Interesse der Projektpartner. Wir sollen unsere Erfahrungen und die Ansprüche unserer Partnerbetriebe ins Projekt einbringen, damit am Ende auch die richtigen Forderungen zur Stützung einer wirtschaftlich tragfähigen Betriebsstruktur in die Politik getragen werden können.

Das Projekt mit einem Budget von 7 Mio € wird von 19 Partnern aus 10 europäischen Ländern getragen (Tab. 4 und Abb. 90). Die Leitung hat die Aarhus Universität gemeinsam mit ICROFS, Dänemark; Dauer: 4 Jahre ab Oktober 2020.

Tab. 4: Liste der Haupt-Partner im Europäischen Projekt „MIXED“. Die meisten Organisationen arbeiten dabei mit weiteren aktiven Landwirten in ihrer Region zusammen.

Partner	Land
International Centre for Research in Organic Food Systems (ICROFS), Aarhus University	Dänemark
Forschungsinstitut für Biologischen Landbau Stiftung (FiBL)	Schweiz
Aberystwyth University (ABER)	Großbritannien
Wageningen University (WU)	Niederlande
Scotland's Rural College (SRUC)	Großbritannien
Institut National del la Recherche Agronomique (INRA)	Frankreich
Universität für Bodenkultur Wien (BOKU)	Österreich
Instytut Uprawy Nawożenia I Gleboznawstwa, Panstwowy Instytut Badawczy (IUNG-PIB)	Polen
Institute of Agricultural Economics (IEA-AR)	Rumänien
Organic Denmark	Dänemark
AGROOF, Société COopérative et Participative, agréée Entreprise Solidaire d'Utilité Sociale	Frankreich
Consultoria Agro Industrial (CONSULAI)	Portugal
Instituto Superior de Agronomia da Universidade de Lisboa (ISA-ULisboa)	Portugal
Scottish Agricultural Organisation Society Ltd. (SAOS)	Großbritannien
Institut f. Ländliche Strukturforchung (Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt a.M.) (IfLS)	Deutschland
Fundacja Imienia Stanisława Karłowskiego (FSK JUCHOW)	Polen
Arbeitsgemeinschaft Schwäbisches Donaumoos e.V. (ARGE Donaumoos)	Deutschland
Hochstamm Suisse	Schweiz
"Local Action Group Făgărașul de Sud - Land of Posadas"	Portugal



Zusammenarbeit mit Dritten: 9.10 Forschungsprojekt „Entwicklung moorverträglicher Bewirt- schaftungsmaßnahmen für

landwirtschaftlichen Moor- und Klimaschutz“ der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL)

Das Forschungsprojekt wird von der LfL mit verschiedenen Partnern durchgeführt und vom Bayerischen Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (StMELF) finanziert. Die Projektleitung des knapp 3,5-jährigen Projektes liegt bei der LfL, Dr. Annette Freibauer und Dr. Michael Diepolder (Institut für Ökologischen Landbau, Bodenkultur und Ressourcenschutz (LfL-IAB) sowie die Projektbearbeitung insbesondere bei Bastian Zwack, Stefan Thurner und Annika Wortmann (LfL). Die Projektpartner sind Bayerische Staatsgüter (BaySG), LfL-Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung (LfL-IPZ), LfL-Institut für Landtechnik und Tierhaltung (LfL-ILT), Professur für Vegetationsökologie der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf (HSWT) sowie die ARGE Donaumoos und Praxisbetriebe in den Untersuchungsgebieten.

Der offizielle Start des Forschungsprojektes war eigentlich erst außerhalb des Zeitraumes dieses Geschäftsbericht. Da die Vorbereitungen und inhaltlichen Diskussionen aber schon vor langer Zeit begannen, soll es trotzdem hier kurz vorgestellt werden. Bereits vor knapp 10 Jahren war die ARGE Donaumoos gemeinsam mit dem damaligen Präsidenten des schwäbischen Bauernverbandes, Senator a.D. L. Keller, sowie dem späteren Günzburger Bauernobmann M. Wiedemann im Landwirtschaftsministerium vorstellig, um für ein spezielles und spezifisch wirkendes „Moorbauern-Programm“ zu werben. Nach langen Diskussionen und weiteren Gesprächen, auch im politischen Umfeld, gab es dann 2012 im Kulap eine erhöhte Förderung für Ackerumwandlung in Grünland auf Moorböden und einzelne weitere Zusatzfördermöglichkeiten. Dies war sozusagen die Geburtsstunde des Moorbauern-Programmes, wenngleich noch nicht unter der Bezeichnung firmierte und wichtige Bausteine wie Investitionshilfen und Anpassungen an höhere Wasserstände noch fehlten und fehlen.

Auch bei den regelmäßigen, interdisziplinären Gesprächen des „Runden Tisch Moore“ des LfU wurde die Notwendigkeit der Unterstützung einer klimaschonenden Bewirtschaftung immer klarer. Im Zuge der sich verschärfenden Klimadebatte der jüngsten Zeit kam frischer Wind in die Dis-

kussion und die Entscheidungen der bayerischen Staatsregierung bestätigen die dringend notwendig rasche Umsetzung dieser Ziele.

Demgemäß wurde als Hauptziel des Forschungsprojektes formuliert:

22% der landwirtschaftlichen Treibhausgasemissionen Bayerns entweichen aus landwirtschaftlich genutzten Moorböden. Ziel der bayerischen Klimaschutzoffensive ist es, ein Sechstel dieser Flächen (20.000 ha) bis 2029 wiederzuvernässen und moorverträglich zu bewirtschaften. Vor der Entwicklung breitenwirksamer Förderprogramme müssen einige grundlegende produktions- und verfahrenstechnische Fragen für die besonderen Moorsituationen Bayerns gelöst werden, um eine moorverträgliche Bewirtschaftung in der Breite umsetzen zu können.

Eine moorverträgliche Landwirtschaft bedeutet

- substanzielle Änderungen im Wassermanagement (Wasserstand möglichst nah an der Geländeoberfläche mit geregelten Wasserständen),
- innovative produktionstechnische Lösungen für produktives Nassgrünland auf Moorböden und
- neue nässeangepasste sogenannte „Paludikulturen“.

Gesamtziel dieses Vorhabens ist es, in diesen drei Bereichen Wasser, Grünlandnutzung und Paludikulturen die wesentlichen Hemmnisse für eine moorverträgliche Nutzung zu lösen und gleichzeitig die Klimaschutzwirkung moorverträglicher Bewirtschaftungsoptionen zu quantifizieren. Daraus soll ein Förderprogramm für Moor- und Klimaschutz entwickelt werden. Die Teilziele und Arbeitspakete des Projektes beziehen sich auf Forschungs- und Entwicklungsfragen, die sich direkt aus ersten Überlegungen für ein solches Förderprogramm abgeleitet haben.



Die Teilziele sind:

- 1) Beurteilung und Weiterentwicklung verschiedener Maßnahmen zur Wiedervernässung, Wasserregelung und ggf. Bewässerung von landwirtschaftlichen Moorflächen: Entwicklung von standortabhängigen Entscheidungshilfen für mittelintensiv genutztes nasses Grünland
- 2) Entwicklung von produktionstechnischen Lösungen für die Nutzung von wiedervernässtem Moorgrünland (Ziel im Hinblick auf Förderung: Erschwernis bei verschiedenen Wasserregimes und Praxislösungen ermitteln):
 - Test innovativer Verfahren und Geräte für die Ernte von wiedervernässten, mehrschichtigen Grünlandflächen im Hinblick auf Befahrbarkeit, Ertrag und Futterqualität
 - Möglichst stabile Zielbestände für mittelintensiv genutztes Grünland auf wiedervernässten Moorböden (nach Umwandlung von Ackerflächen in Grünland sowie bisheriges drainiertes Intensivgrünland) entwickeln
 - „Best practice“ Beispiele und Praxiserfahrungen aus der Nutzung von Extensivgrünland auf mittelintensiv genutztes nasses Grünland übertragen
 - Netzwerkbildung für Verwertungsoptionen für den Aufbau von Wertschöpfungsketten für Grasprodukte
- 3) Entwicklung von erfolgreichen Paludikulturen (Ziel im Hinblick auf Förderung: Stan-

dardverfahren von Paludikulturen entwickeln, Akzeptanz erhöhen und Kosten für die Förderung mittelfristig senken):

- Kostengünstige zuverlässige Verfahren zur Vermehrung und Etablierung von grasartigen Paludikulturen
 - Netzwerkbildung für Verwertungsoptionen für den Aufbau von Wertschöpfungsketten
- 4) Quantifizierung und Bewertung der Klimaschutzwirkung der im Projekt erprobten moorverträglichen Bewirtschaftungsmaßnahmen (Ziel im Hinblick auf die Förderung: fachliche Basis für die ex ante Evaluierung)
 - 5) Konzept für ein Förderprogramm für die Wiedervernässung landwirtschaftlicher Moorböden und moorverträgliche Bewirtschaftungsformen.

Dabei wird gleichzeitig das Ziel verfolgt, die Flächen der staatlichen Versuchsstation Karolinenfeld schrittweise wiederzuvernässen und Karolinenfeld als Beispiels- und Musterbetrieb für klimaverträglichere, d.h. CO₂-verträglichere, Bewirtschaftungsmöglichkeiten auf Moorböden zu entwickeln.

Wir freuen uns sehr, dass wir nach den langen Jahren der Diskussionen nun auch an diesem Projekt gemeinsam mit den im Schwäbischen Donaumoos bereits moorschonend wirtschaftenden Betrieben (s. Kap. 9.8, S. 96) unsere langjährigen Erfahrungen einbringen können.



Abb. 91: Ortseinsicht des Projektteams auf den „MOORuse-Flächen“ im Schwäbischen Donaumoos im März '21.



Zusammenarbeit mit Dritten: 9.11 Landeswasserversorgung - Ökologisierung der Nutzung des

Die Landeswasserversorgung (LW) hat es sich zur Aufgabe gemacht, ihre Eigentumsflächen zukünftig ökologischer zu bewirtschaften. Biodiversität soll ein Beitrag zum Umweltschutz und damit zum Grundwasserschutz sein. Die ersten Schritte erfolgten bereits auf dem Werksgelände des Wasserwerks Langenau. Mit neuen Pachtverträgen sollen Zug um Zug auch die LW-Flächen im Donauried artenreicher werden.

Die ARGE Donaumoos wurde mit der Planung und Umsetzung der Maßnahmen auf dem Werksgelände und mit der Beratung zu den neuen Pachtverträgen beauftragt.

Die ersten Schritte zur Ökologisierung der Flächen des Werksgeländes, die von örtlichen Lohnunternehmern aus der Landwirtschaft durchgeführt wurden, waren folgende: In den Jahren 2019 und 2020 wurden über 1.000 insekten-

Werksgeländes und von Flächen im Wasserschutzgebiet

freundliche Stauden und Pflanzen gesetzt. Auf mehr als 12.000 m² Fläche wurden Blumenwiesenmischungen angesät. Zusätzlich wurde die insektenschonende Mahd mit Doppelmesserbalcken eingeführt, Altgrasstreifen überjährig stehen gelassen sowie unterschiedliche Schnittzeitpunkte festgelegt. Ein heimischer Imker betreut drei Bienenvölker, die auf dem Gelände fest etabliert wurden. Seit 2020 gibt es somit einen gut schmeckenden "LW-Honig".

In enger Zusammenarbeit wurden in der Vortragsreihe „Respekt_{ive} Natur“ der Natur- und Kulturstiftung Schwäbisches Donaumoos in den Jahren 2019 und 2020 zwei gut besuchte Vortragsveranstaltungen organisiert, die thematisch Alternativen zu Biogasmais aufzeigten.



Abb. 92: Blütenvielfalt auf dem Werksgelände - ein schöner Schritt auf dem Weg der Ökologisierung der Flächennutzung.



10 Natur- und Kulturstiftung Schwäbisches Donaumoos

Am 22. Januar 2011 wurde auf Initiative des ehemaligen Günzburger Landrats und Bayerischen Staatsministers a. D. Dr. Bruno Merk (†) die „Natur- und Kulturstiftung Schwäbisches Donaumoos“ gegründet. Sie soll nach dem Wunsch des Stifters die Arbeit der ARGE Donaumoos langfristig sichern und die Fortführung ihrer wertvollen Arbeit dauerhaft gewährleisten.

Die Mitglieder von Stiftungsrat und -vorstand (Stand 2020) sind im Kap. 2 auf S. 4 aufgeführt.

auf unserer Erde unerlässlich, Moore nicht trocken zu legen, sondern funktionsfähig zu erhalten.

Dieser Aufgabe hat sich die ARGE Donaumoos verschrieben. Die Aufgabe der Stiftung ist es, die Fortführung der bisherigen Arbeiten dauerhaft zu gewährleisten. Qualifiziertes Personal ist dafür ebenso notwendig wie die Förderung von Planungen und entsprechenden Projekten."

Alle Bürger, Unternehmen, Organisationen und



Abb. 93: Stiftungsgründer und Zustifter der "Natur- und Kulturstiftung Schwäbisches Donaumoos" (v. li.): Sparkassenvorstand Uwe Leikert, Bayerischer Staatsminister des Innern a. D., ehemaliger Günzburger Landrat und Stifter Dr. Bruno Merk, ARGE-Vorsitzender und Leipheimer Bürgermeister Christian Konrad und Landrat Hubert Hafner im Januar 2011.

Auszüge aus der Satzung:

„Die ARGE Donaumoos hat es auf der Grundlage ihrer Satzung in den vergangenen über 20 Jahren ihres engagierten Wirkens verstanden, die unterschiedlichen Interessen landwirtschaftlicher Nutzung einerseits und die Erhaltung der Moorlandschaft im Donautal andererseits, zu bündeln und auszugleichen.

Naturnahe Moore sind nicht nur eine Quelle der Artenvielfalt in Flora und Fauna, sondern auch unverzichtbare Speicher klimaschädlicher Gase. Allein schon deshalb ist es für das Leben

Kommunen sowie den Freistaat Bayern selbst bitten wir, dieses Anliegen durch Spenden oder Zustiftungen zu unterstützen.“

Ihr Geld kommt an - in Ihrem Lebensumfeld!

Stiftungskonto bei der Sparkasse Günzburg
Krumbach:
IBAN: DE 1472 0518 4000 4020 4448
BIC: BYLADEM1GZK

Weitere Infos: www.stiftung-donaumoos.de



Bitte unterstützen Sie uns!

Die "Arbeitsgemeinschaft Schwäbisches Donaumoos e.V." (ARGE Donaumoos) übernimmt vielfältige Aufgaben im Bereich des Natur- und Umweltschutzes im Schwäbischen Donaumoos. Der Wirkungsbereich des Vereins erstreckt sich somit auf die Donaumoos- und -riedgebiete sowie die Auwaldbereiche entlang der Donau in den Landkreisen Günzburg und Dillingen und daran angrenzende Gebiete. Zweck des Vereins ist die Verwirklichung der im Bundes- und im Bayerischen Naturschutzgesetz genannten Ziele und Grundsätze. Der Zweck ist ferner, die Kulturlandschaft im Wirkungsbereich des Vereins zu sanieren, zu erhalten, zu pflegen und dabei zu gestalten.

Der Verein widmet sich vor allem der Vorbereitung, Durchführung und Förderung von landschaftspflegerischen und -gestalterischen Maßnahmen, die aus Gründen des Naturschutzes veranlasst sind, unter besonderer Berücksichtigung des Biotop- und Artenschutzes.

Im Jahr 2011 wurde auf Initiative des ehemaligen bayerischen Innenministers Dr. Bruno Merk (†), der auch Gründungsmitglied der ARGE Donaumoos war, die „Natur- und Kulturstiftung Schwäbisches Donaumoos“ errichtet.

Die Stiftung soll vor allem die ARGE Donaumoos und die Fortführung der Arbeiten finanziell langfristig sichern helfen. So hat sie die vorrangige Aufgabe, die Arbeit der ARGE Donaumoos und ihre Bemühungen zur Verbesserung des Natur- und Wasserhaushaltes im Schwäbischen Donaumoos zu unterstützen sowie den Klimaschutz im Rahmen der Erhaltung und Wiedervernässung der Moore voranzubringen. Das Ziel aller Maßnahmen ist die Erhaltung und Entwicklung des Schwäbischen Donaumooses als ökologisch intakte Ried- und Flusslandschaft mit naturschutzverträglicher Landwirtschaft unter besonderer Berücksichtigung des Klimaschutzes.

Diese Aufgaben sind sehr kostenintensiv, viele Arbeiten werden nicht gefördert und die notwendige langfristige Sicherheit ist nicht gewährleistet.

Machen Sie mit und helfen Sie uns bei unseren Arbeiten mit einer Spende!
Werden Sie Mitglied bei der „Arbeitsgemeinschaft Schwäbisches Donaumoos e.V.“!

Helfen Sie uns beim Klimaschutz durch Ihre Unterstützung
der Stiftung für das Schwäbische Donaumoos!

.....
bitte abtrennen und einsenden an "Arbeitsgemeinschaft Schwäbisches Donaumoos e.V.", Radstr. 7a, 89340 Leipheim

Ich unterstütze die "Arbeitsgemeinschaft Schwäbisches Donaumoos e.V." mit einer

einmaligen regelmäßigen Spende in Höhe von _____ €

Ich unterstütze die „Natur- und Kultur-Stiftung Schwäbisches Donaumoos“ mit einer

einmaligen regelmäßigen Zustiftung/Spende in Höhe von _____ €

Ich möchte bei der "Arbeitsgemeinschaft Schwäbisches Donaumoos e.V." Mitglied werden.
(jährlicher Beitrag z. Zt.: 26 € Privatperson, 260 € Firma/Verein)

Bitte ziehen Sie den von mir zu zahlenden Betrag von meinem Konto ein. Ich erteile Ihnen hiermit eine jederzeit widerrufliche Einzugsermächtigung.

IBAN / BIC

Kontoinhaber

Ort/Datum

Unterschrift

Die „Arbeitsgemeinschaft Schwäbisches Donaumoos e.V.“ und die „Natur- und Kulturstiftung Schwäbisches Donaumoos“ sind als gemeinnützig anerkannt, so dass Ihre Spenden steuerlich abzugsfähig sind.

Die Stiftung kann die Trägerschaft für nichtrechtsfähige Stiftungen und die Verwaltung anderer rechtsfähiger Stiftungen übernehmen, wenn diese dem Zweck der „Natur- und Kulturstiftung Schwäbisches Donaumoos“ dienen.



