

TELMA	Band 48	Seite 129 - 144	7 Abb.	Hannover, November 2018
-------	---------	-----------------	--------	-------------------------

Kooperativer Moorschutz mit Landschaftspflegeverbänden (LPV)^{*)}

Cooperative protection of peatlands with Landcare Associations (LCA)

JESSICA K. MEIßNER und ULRICH MÄCK

Zusammenfassung

Bei der DGMT Jahrestagung 2017 wurden die Aktivitäten des Deutschen Verbands für Landschaftspflege e. V. (DVL) und der Landschaftspflegeverbände im Moor- und Klimaschutz vorgestellt.

Der Dachverband von 170 Landschaftspflegeverbänden ist Partner der Nationalen Klimaschutzinitiative des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit. Im Projekt „Beratung und Coaching zum Thema Moorschutz“ unterstützt der DVL in Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern und Niedersachsen Landschaftspflegeverbände und regionale Initiativen, Moorschutz in Ihrer Region kooperativ umzusetzen. Lokale Akteurinnen und Akteure u. a. aus Naturschutz, Landwirtschaft und Politik werden beraten und untereinander sowie bundesweit mit Fachleuten vernetzt. Die langfristige Pflege von Schutzgebieten, Fördermöglichkeiten für landwirtschaftlichen Naturschutz sowie Regionalvermarktungskonzepte in Mooregebieten sind häufige Themen bei den Gesprächen. Die freiwillige Zusammenarbeit gleichberechtigter Partnerinnen und Partner aus Landwirtschaft, Naturschutz und Politik ist Grundsatz eines Landschaftspflegeverbands (LPV). Mehrere LPVs sind bereits im Moorschutz aktiv, wie seit fast 30 Jahren die ARGE Donaumoos. Aufgrund der intensiven Beteiligung aller Akteure vor Ort konnte hier in der stark genutzten Landschaft die erste flächige Wiedervernässung eines Niedermoores in Bayern einig mit Erfolg ausgeführt werden. Dabei war der kooperative Ansatz bei Problemlösungen ein entscheidender Schlüsselfaktor.

Abstract

At the yearly conference of the DGMT 2017 the activities of the German Association of Landcare (DVL) and the Landcare Associations (LCA) in peatland and climate protection were discussed.

The umbrella association of 170 LCAs is partner of the National Climate Initiative of the Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety (BMU). With the project “Consulting and coaching for peatland protection” the DVL supports LCAs and other regional initiatives in Branden-

^{*)}Überarbeiteter Vortrag, gehalten am 22. September 2017 auf der Jahrestagung der DGMT im Hunsrück (Am Erbeskopf)

burg/Berlin, Mecklenburg Western Pomerania and Lower Saxony that want to implement peatland protection in their region in a cooperative way. The DVL consults local stakeholders from agriculture, nature conservation and local communities and links them with each other as well with experts on the national level. Common topics in the regions are the long-term maintenance of conservation areas, financing of agri-environmental activities and regional marketing in peatland areas. The basis of the LCAs is the voluntary and close cooperation of local farmers, nature conservation groups and local communities that work together on equal terms. Some LCAs already practice peatland conservation. The Arbeitsgemeinschaft Schwäbisches Donaumoos (ARGE Donaumoos) for example was founded already almost 30 years ago. Due to the intensive participation of all local stakeholders in the area, the first large-area rewetting of a fen in Bavaria could be completed successfully. Here the cooperation of all stakeholders was an essential key factor to tackle challenges.

1. Einleitung

Intakte Moore sind nicht nur Lebensraum für seltene Tier- und Pflanzenarten, sondern leisten als Kohlenstoffspeicher einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz. Der Moorschutz kann einen großen Beitrag zum Erreichen der gesetzten Klimaschutzziele auf Bundes- und Länderebene übernehmen. Noch geht es jedoch nur langsam voran und die Bedeutung der Moore ist in vielerlei Hinsicht und vielen Entscheidungsträgern nicht hinreichend bekannt.

Aktuell befinden sich in Deutschland 95 % der Moore in land- und forstwirtschaftlicher Nutzung, das entspricht 8 % der gesamtlandwirtschaftlichen Nutzfläche. Trotz dieser geringen Fläche trägt sie zu 39 % der Treibhausgasemissionen (THG-Emissionen) der deutschen Landwirtschaft und 4,3 % der jährlichen deutschen Brutto-Gesamtemission bei (UFZ 2014). Durch eine Renaturierung mit Anhebung des Wasserstands könnte auf diesen Moorflächen die Treibhausgasemission stark reduziert werden. Allerdings sind nicht alle Moorflächen einfach renaturierbar, bilden sie doch teils seit Generationen die Lebensgrundlage landwirtschaftlicher Betriebe. Gerade in Nordwestdeutschland bewirtschaften Betriebe oft ausschließlich Moorböden. Eine Möglichkeit zur THG-Einsparung auf diesen Flächen ist die Umstellung auf eine nachhaltige, nassere Bewirtschaftung. Durch eine angepasste Bewirtschaftung von Moorböden kann eine erhebliche Minderung der Treibhausgasemissionen erreicht werden. Der Wasserstand im Moor muss hierzu aber entsprechend hoch sein (UFZ 2014).

In einem gemeinsamen Beitrag von Moorexperten wurde eine angepasste Moornutzung nach guter fachlicher Praxis (gfP Moor) speziell für Moore definiert (ABEL et al. 2016). Beispiele sind die Extensivierung von Wiesen mit Wasserstandsanhhebung oder die Umwandlung in Weidenutzung mit moortypischen Arten wie Wasserbüffeln oder Moorschnucken bis hin zu Schilf- oder Rohrkolbenanbau. Hier geht es nicht um Naturschutzflächen im Moor, sondern um landwirtschaftlich genutzte Moorstandorte auf denen aktuell z. B. Mais angebaut wird und welche extensiviert werden sollen. Diese Flächen können als Pufferzone zwischen Naturschutzgebieten und intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen

dienen. Eine angepasste Moorbewirtschaftung nutzt auch dem Landwirt, um die Torfzehrung zu verringern und somit dauerhafter, im Idealfall nachhaltig, wirtschaften zu können. Mit einer Extensivierung der Landwirtschaft kann zudem ein Biodiversitätsgewinn einhergehen (WICHTMANN et al. 2016).

Um die Moore zu revitalisieren bedarf es aber eines langen Atems und guter Zusammenarbeit: Landwirte, Kommunen und betroffene Anwohner müssen informiert, beteiligt, überzeugt oder gar entschädigt werden (METZNER et al. 2013). Moorschutz ist eine Generationenaufgabe und braucht langfristige und vertrauensvolle Zusammenarbeit sowie die zustimmende Beteiligung aller betroffenen Akteure – „Betroffene zu Partnern machen“. Vor allem Wiedervernässungs-Projekte betreffen oft nicht nur einzelne Flächeneigentümer oder Bewirtschafter, sondern gesamte Einzugsgebiete, so dass Entscheidungen gemeinsam getragen werden müssen.

Für diese Umstellung auf nachhaltige Moornutzung braucht es Unterstützung und Beratung. Hier setzt das DVL Moorprojekt an und unterstützt Regionen beim kooperativen Moorschutz. Die Berater vernetzen die Beteiligten untereinander sowie mit Fachleuten und begleiten die Entwicklung von langfristigen Strukturen und Zielen. Landschaftspflegeverbände gelten als Vorbild für die Umsetzung mit allen Beteiligten der jeweiligen Region. Bei einer Nutzungsänderung auf Moorflächen ist auch die passende Verwertung von Landschaftspflegematerial wichtig. Der DVL und die LPVs beraten daher nicht nur bei der Umstellung auf eine nachhaltige Moornutzung, sondern auch beim Aufbau regionaler Wertschöpfungsketten. Ein Gesamtkonzept für die Region mit allen Beteiligten steigert häufig auch den touristischen Mehrwert einer Region (MEISSNER 2017).

Um den Klima- und Moorschutz voranzubringen bedarf es eines Umdenkens sowie guter Ansätze wie Moorschutz gelingen kann. Im Folgenden wird der kooperative Ansatz des DVL Moorprojektes sowie eines Moor-Landschaftspflegeverbandes, anhand eines Wiedervernässungsprojektes, vorgestellt. Die Fragen „Wie kann es gelingen den Moorschutz voranzubringen, wo gibt es Hürden und welche Strukturen braucht die Umsetzung von komplexen Moorprojekten?“ werden behandelt.

2. Landschaftspflegeverbände und ihr Dachverband

Der **Deutsche Verband für Landschaftspflege (DVL) e.V.** ist der Dachverband von derzeit 170 Landschaftspflegeverbänden, Landschaftserhaltungsverbänden, Biologischen Stationen, Lokalen Aktionen und vergleichbaren Verbänden in Deutschland. Er vertritt bundesweit deren Interessen und vernetzt Praxiswissen.

Zusammen mit den örtlichen Landschaftspflegeverbänden entwickelt der DVL wichtige Themen, wie z.B. den Moor- und Klimaschutz oder die Umsetzung der Europäischen

Wasserrahmenrichtlinie. Zudem setzt er sich bei Bund, Ländern und auf EU-Ebene für die agrarpolitischen Belange seiner Partner in der Landwirtschaft ein (METZNER 2013).

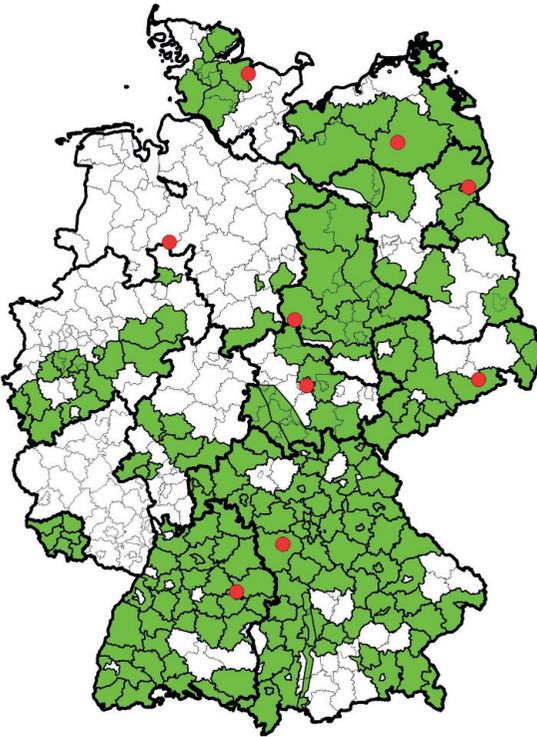


Abb. 1: Landschaftspflegeverbände (grün) und DVL Länderbüros und Koordinierungsstellen (rot) in Deutschland
Landcare Associations (green) and DVL offices (red) in Germany.

In einem Landschaftspflegeverband (LPV) arbeiten Landwirtschaft, Naturschutz und Kommunen gleichberechtigt und dauerhaft zusammen. Weitere Mitwirkende sind zum Beispiel Wasser- und Bodenverbände, Maschinenringe sowie Landnutzer aller Art. Wichtige Grundsätze sind zudem die Freiwilligkeit bei der Zusammenarbeit und eine regionale Ausrichtung. Landschaftspflegeverbände sind auf Maßnahmen- und Projektumsetzung ausgerichtet. Sie beschäftigen dafür in der Regel Fachpersonal, welches die Umsetzung organisiert. Aufgrund der Drittelparität ist eine gemeinsame Gestaltung und Entscheidung möglich, mit der Folge hoher Akzeptanz und Effektivität. Naturschutz- und Landschaftspflegemaßnahmen werden frühzeitig mit den Akteuren abgestimmt und so Konflikte vermieden (METZNER et al. 2013). LPVs bearbeiten oft gemeinsam mit lokalen Landwirten die vor Ort aktuellen Themen und unterstützen die Naturschutzbehörden und Kommunen ihrer Region. Das Arbeitsspektrum der 170 LPVs reicht u. a. von der Grünlandbeweidung

und -mahd, über landwirtschaftliche Beratung, Artenschutz und Umweltbildung, Inwertsetzung landwirtschaftlicher Produkte und Vermarktungsketten bis hin zu Gewässer- und Moorrenaturierung (METZNER 2013). Landschaftspflegeverbände haben als gemeinnützige, eingetragene Vereine keine behördlichen Befugnisse. Sie werden nur auf Wunsch von Grundstückseigentümern wie Gemeinden, Privatpersonen oder Verbänden tätig. Freiwilligkeit öffnet manche Türen eher als hoheitliches Vorgehen und setzt oft einen Wettbewerb in umweltfreundlichem Handeln in Gang.

Beispielsweise wählt eine Untere Naturschutzbehörde Flächen inklusive Bewirtschaftungsbedingungen aus, die vorrangig per Vertragsnaturschutz gefördert werden sollen. Der LPV sucht kompetente Landwirte, die die Pflege übernehmen, betreut und berät die Bewirtschafter bei der Umsetzung und kontrolliert die Einhaltung der Auflagen. Die Verträge werden zwischen dem Landkreis und den Landwirten geschlossen (LPV GÖTTINGEN 1999).



Abb. 2: Drittelparität: Im DVL und den Landschaftspflegeverbänden arbeiten Landwirtschaft, Naturschutz und Kommunen gleichberechtigt zusammen.

In Landcare associations (LCA) and the German Association of Landcare (DVL) agriculture and forestry, nature conservation and local municipalities work together with equal rights and in close cooperation.

3. Das DVL Moorprojekt „Beratung und Coaching zum Thema Moorschutz“ – das BMU unterstützt die Betreuung von Kooperationen

Im Rahmen des Projektes der Nationalen Klimaschutzinitiative des BMU „**Beratung und Coaching zum Thema Moorschutz**“ sollen über angepasste Nutzung organischer Böden Treibhausgase vermindert werden. DVL Länderbüros in Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg und Niedersachsen unterstützen gezielt Akteure, die den Schutz organischer Böden

in ihrer Region kooperativ, also gemeinsam mit Landwirtschaft, Naturschutz und Kommunalpolitik voranbringen wollen. Nach dem Vorbild der LPVs sollen dauerhaft kooperative Strukturen zur langfristigen Begleitung und Umsetzung von Moorprojekten entstehen.

Der DVL vernetzt Akteure z. B. durch Workshops miteinander und mit Experten wie zu Paludikulturen, Beweidung oder energetischer Nutzung von Landschaftspflegematerial. Zudem begleitet er Verbandsgründungen, berät bei der Verbandsentwicklung und unterstützt Initiativen vor Ort bei der Entwicklung, Beantragung und Umsetzung von neuen Projekten.

Innerhalb von 2 Jahren wurden insgesamt 29 Regionen beraten, davon 13 intensiver begleitet, 7 Moorprojekte initiiert und 1 Landschaftspflegeverband mit Moorbezug gegründet, weitere Regionen bereiten ihre Gründung vor. Der DVL ist v. a. Ansprechpartner für LPVs, Landwirte, Stiftungen, Naturschutzverbänden, wissenschaftlichen Einrichtungen sowie für Behörden und Kommunen. Die Schwerpunkte der Beratung sind regional verschieden. Nachfrage gibt es vorwiegend bei den Themen Akteursvernetzung und Moderation, angepasste Nutzung organischer Böden und Extensivierung im Moor, langfristige Pflege von Schutzgebieten, Fördermöglichkeiten für landwirtschaftlichen Naturschutz, Regionalvermarktung und Gründung von Landschaftspflegeverbänden.

4. Kooperativer Moorschutz der Landschaftspflegeverbände

In komplexen Tätigkeitsfeldern wie dem Moorschutz ist es wichtig, alle beteiligten Akteurinnen und Akteure von Anfang an mit einzubeziehen. Kooperativ arbeitende Verbände, wie die Landschaftspflegeverbände (LPV) bieten sich hier an, um gemeinsam Nutzungskonzepte zu entwickeln und durchzuführen (METZNER 2013). Kooperativer Moorschutz wird bereits von mehreren Landschaftspflegeverbänden durchgeführt, z. B. von der Arbeitsgemeinschaft Schwäbisches Donaumoos e. V. (ARGE Donaumoos, s. Kap. 5.; METZNER et al. 2013).

5. Fast 30 Jahre Moorschutz mit der ARGE Donaumoos – mit Landwirtschaft, Naturschutz und Politik ans Ziel am Beispiel der Wiedervernässung des Leipheimer Moores

5.1 Gebietskulisse und Gründung der ARGE Donaumoos zur Wiedervernässung des Schwäbischen Donaumoos

Der Landschaftspflegeverband „Arbeitsgemeinschaft Schwäbisches Donaumoos e. V.“ (ARGE Donaumoos) wurde im Jahr 1990 gegründet, um im Konsens mit den Hauptbeteiligten aus Landwirtschaft, Kommunalpolitik und Naturschutz die Wiedervernässung der



Abb. 3: Kooperation im Moor: Der Landschaftspflegeverband berät den Bürgermeister und die Landwirte bei der Moorpflege mit Wasserbüffeln auf der städtischen Ökokoonto-Fläche (im Donaumoos) (Foto: Erich Herrmann)

Cooperation in a peatland: The Landcare association is consulting the mayor and farmers on grazing with water buffalos on a municipal eco-account-area (picture: Erich Herrmann).

Moore im Schwäbischen Donaumoos einzuleiten und damit die Reste der bedrohten Lebensgemeinschaften zu retten (MÄCK 1995, 1999, 2012). Die ARGE Donaumoos widmet sich seither in vier Projektgebieten, darunter das Leipheimer Moos, vor allem der Wiederherstellung, Erhaltung und Entwicklung der Moorflächen im Schwäbischen Donaumoos (MÄCK 2012). Es liegt in Süddeutschland wenige Kilometer östlich von Ulm in Bayern und Baden-Württemberg im westlichen Teil des Naturraumes „Schwäbisches Donautal“ (BAYLFU 2012) und umfasst etwa 4.200 ha (BAYLBP 1993, SCHUCH 1995).

5.2 Naturschutz und Landnutzung in der Region

Die noch naturnahen Bereiche des südwestlichen Teils dieses Niedermoors zwischen Donau und Albrand bei Günzburg (Kartenblatt Günzburg TK 7527) werden in Baden-Württemberg als Langenauer Ried, in Bayern als Leipheimer Moos bezeichnet. Unter diesen Bezeichnungen sind sie auch als Naturschutzgebiete (NSG) geschützt. Das Schwäbische Donaumoos beherbergt nicht nur bundesweit bedeutsame Vogelvorkommen (MÄCK 2009, MÄCK & SCHILHANSL 2012), sondern zeichnet sich auch bei anderen Artengruppen durch einen hohen Anteil an gefährdeten Rote-Liste-Arten aus (MÄCK & EHRHARDT 2012, MÄCK 2015). In neuerer Zeit wurden diese NSG auch als FFH-Gebiete und wesentliche Teile des gesamten Niedermoorkörpers als EU-Vogelschutzgebiet anerkannt. Außerhalb der Naturschutzgebiete dominiert Ackernutzung das Landschaftsbild. Am Rand der Schutzgebiete liegen in Bayern große Kiesabbau-Gebiete. In Baden-Württemberg unter-

hält der Zweckverband Landeswasserversorgung mehrere Grundwasserentnahmestellen zur Gewinnung von Trinkwasser (ZWECKVERBAND LANDESWASSERVERSORGUNG 1988).

Aufgrund früherer Meliorationen, ehemaliger Abtorfungen, Kies- und Grundwasserentnahmen ist eine lokale Absenkung der Grundwasserstände von bis zu 1 m und zeitweilig sogar noch mehr eingetreten (SCHLOZ et al. 2011, MÄCK & EHRHARDT 2012), die zu einer Mineralisation des Torfes und damit zu gravierenden Moorverlusten führen (MÄCK 2014).

5.3 Wiedervernässung des Leipheimer Moores

Mittels Einleitung von Oberflächenwasser aus der „Nau“, dem Abfluss einer Karstquelle bei Langenau, werden seit 2011 Teile des Leipheimer Moores wieder vernässt (PRÖSL et al. 2016). Es geht dabei zum einen darum, den Moorschwind zu stoppen, möglichst in Teilbereichen auch ein erneutes Moorwachstum zu generieren und somit einen Beitrag zum Boden- und Klimaschutz zu leisten und zum anderen um Artenschutzaspekte.

Mittels einer etwa 3,5 km langen unterirdischen Leitung wird im freien Gefälle Oberflächenwasser aus dem Fluss Nau ins Moor eingeleitet (MÄCK 2012, 2015). Die Einspeisung in das Gebiet erfolgt über 4 Auslässe in ehemalige Torfstiche. Das eingeleitete Wasser (max. 90 l/s) wird über ehemalige Entwässerungsgräben in die Moorfläche weitergeleitet. Aus Konsensgründen mussten aber im Wasserrechtsverfahren stark regensensitive Markpegel akzeptiert werden. Während des Betriebes stellte sich dann heraus, dass daher zeitweilig – je nach Niederschlagsverteilung und -häufigkeit – die Wiederbewässerung bisher nur eingeschränkt erfolgen konnte.

Die derzeitige Einleitung erreicht v.a. die Senken, i. d. R. ehemalige Handtorfstiche. In den höher liegenden Bereichen trocknen die Oberböden auch weiterhin saisonal immer wieder aus. In den Einleitbereichen kommt es dagegen zu einer deutlichen Aufhöhung der Wasserstände in den Kies- und Moorgrundwasserleitern (Abb. 4a, 4b). Mit diesem allerdings sehr begrenzten Einleitungsregime können immerhin mindestens 75, wahrscheinlich jedoch über 100 ha Moorfläche wieder vernässt werden. Vermutlich sind die Auswirkungen durch Speicherung des Wassers im Torfkörper und im Wurzelraum noch weiträumiger und es wird mittel- und langfristig auf weit größerer Fläche eine Änderung der Vegetationsgesellschaften zu niedermoortypischen Gesellschaften geben.

5.4 Herausforderungen

Im Hinblick auf die Durchführung der hydrologischen Maßnahmen in dem etwa 200 ha großen Leipheimer Moos bestand aus Sicht der angrenzenden konkurrierenden Nutzungen die Besorgnis, dass dadurch die Grundwasserstände auch außerhalb des Ziel- und Projektgebietes steigen und Landwirtschaft, Siedlungen und gewerbliche Nutzung beeinträchtigt werden könnten. Bereits vor und v. a. während des Wasserrechtsverfahrens gab es

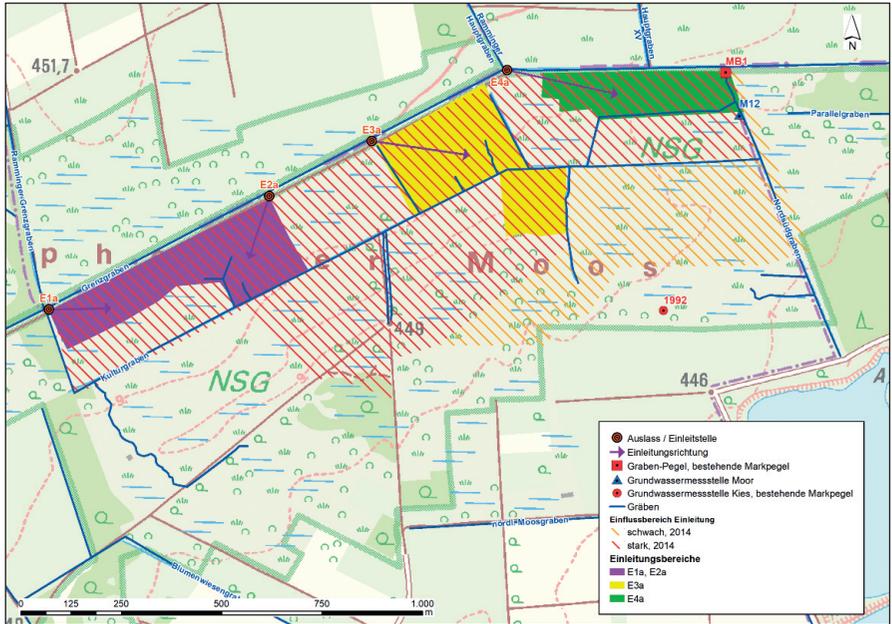


Abb. 4a: Einleitungsbereiche und Grundwassereinflussbereiche der Einleitung 2014. Nutzung der Kartengrundlage mit Genehmigung der Bayerischen Vermessungsverwaltung 251/12 (aus PRÖSL et al. 2016).
Irrigation areas and areas of groundwater affected by the irrigation of 2014.

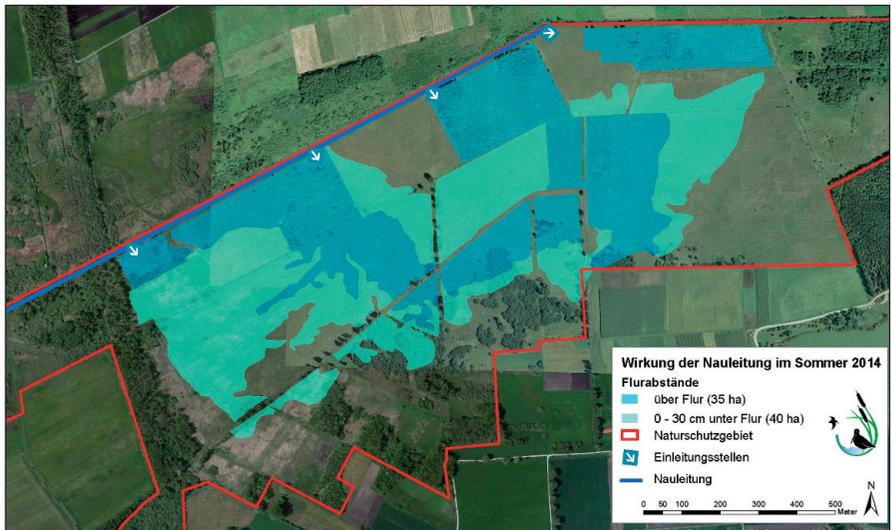


Abb. 4b: Wiedervernässungskarte anhand der Flurabstände im Sommer 2014 (aus PRÖSL et al. 2016).
Map of re-irrigation: depth to groundwater in summer 2014.

erheblichen Widerstand. Er wurde teilweise juristisch unterstützt und kam sowohl von Seiten der Landnutzer als auch von Seiten vieler Einwohner und Gewerbetreibender aus dem Raum Günzburg und weit darüber hinaus. Der Wasserrechtsbescheid, der ohne die grundsätzlich auf Konsens ausgerichtete koordinative Arbeit der ARGE Donaumoos vermutlich so nicht erreicht worden wäre (METZNER et al. 2013), ging auf diese Ängste und Einwendungen ein: Er legte für bestimmte sog. Markpegel definierte Grundwasserstände fest, über die die Zuleitungsmenge gesteuert wird.

Mit dem großen Umfang der im Wasserrechtsverfahren vorgebrachten Einwendungen vor allem von Eigenheimbesitzern und Gewerbetreibenden war nicht zu rechnen gewesen, da die betroffene Fläche maßgeblich im Eigentum der Stadt Leipheim ist, die bereits zugestimmt hatte. Es wurden hier Ängste vor Donau-Hochwasser und diffuse Vorbehalte mit uralten Erfahrungen bei der Moormelioration vermischt. Auch mehrere Informationsveranstaltungen und Gespräche in kleinen Kreisen konnten diese Ängste offenbar nicht hinreichend auflösen, möglicherweise auch deshalb, weil es das erste Wasserrechtsverfahren dieser Art war. Bisher wurde dem Moor ja immer nur aktiv Wasser entzogen und gemäß dem „Bayerischen Ödlandgesetz“ vom 6.3.1923 (Landtag Freistaat Bayern 1923) sogar gesetzlich gefordert und bis in die 1980er Jahre über Grabenvertiefungen bis in die unter dem Moor liegende Kiesschicht praktiziert. Von daher waren diese enormen Widerstände zumindest erklärbar.

5.5 Erfolge des kooperativen Ansatzes im Donaumoos

Letztendlich hat sich das kooperative und konsensorientierte Vorgehen aber bewährt, weil es nicht nur zum Erhalt eines unbeklagten Wasserrechtsbescheides geführt hat, sondern auch weil es auch während des Betriebes aufrechterhalten wurde und so zu einer Umkehr in der Betrachtungsweise bei den allermeisten Beteiligten geführt hat. Von ehemaligen Gegnern ist nun heute – sogar in der Öffentlichkeit – zu hören, dass großes Vertrauen in die Arbeit der ARGE Donaumoos besteht.

Erfreulicherweise hat auch die Natur im Moor sehr positiv reagiert: moortypische Pflanzen und Vegetationsgesellschaften nahmen an Menge, Ausdehnung und Stabilität deutlich zu, z. B. Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), Fleischfarbenes Knabenkraut (*Dactylorhiza incarnata*) und Sumpfstendelwurz (*Epipactis palustris*). Flächige Schafschwingel-Bestände wandelten sich in Seggenriede (s. PRÖSL et al. 2016).

Moor- und flachwassertypische Libellenarten reagieren positiv, z. B. die Gefleckte Heide-libelle (*Sympetrum flaveolum*) sogar mit Massenvorkommen von mehreren tausend Exemplaren (KÖNIGSDORFER & ROMANO 2017). Auch die bisher im Leipheimer Moos fehlende Sumpfschrecke (*Stethophyma grossum*) hat sich seither an mehreren Standorten ausgebreitet. Diese beiden Entwicklungen wurden verstärkt durch die optimal habitatprägenden Situationen auf von Landwirten neu eingerichteten Weideflächen mit Schottischen Hochland-

rindern und Wasserbüffeln. Insbesondere die Wasserbüffelweide, die teilweise auf früher normal genutzten landwirtschaftlichen Flächen eingerichtet wurde, entwickelte sich binnen weniger Jahre bei steigenden Wasserständen zu einem wahren Hort der Biodiversität.

Die bundesweit in drastischer Abnahme befindliche Bekassine (*Gallinago gallinago*) zeigt im Leipheimer Moos seit den flächigen Pflege- und Wiedervernässungsmaßnahmen eine deutliche Bestandszunahme, die sich sogar auf das gesamte Schwäbische Donaumoo auswirkt. Die Bestände sind mittlerweile wieder in etwa so hoch wie in den 1960er Jahren: In der Zeit einer 60%igen Abnahme bundesweit, fast eine Verdreifachung des hiesigen Bestandes (MÄCK & SCHILHANSL 2012, NABU s.a.). Dabei ist aufgrund der räumlichen Verteilung gut zu erkennen, dass einzelne Bekassinen neue Brutplätze in Folge der Wiedervernässung gefunden und besiedelt haben. Auch zeitliche Zusammenhänge zwischen den großflächigen Entbuschungen und der Wiederbewässerung der Torfstiche als potentielle und später tatsächliche Brutplätze lassen sich erkennen (s. PRÖSL et al. 2016).

Diese positiven Entwicklungen, zum größten Teil Reaktionen auf die großflächige Wiedervernässung und Pflegemaßnahmen, sind ermutigend und nähren die Hoffnung, dass die Sanierungsanstrengungen noch nicht zu spät kommen und bestätigen letztlich das kooperative Vorgehen. Dieser Ansatz wurde dann auch für das kommende Wiedervernässungsprojekt im Gundelfinger Moos zugrunde gelegt und führte nach nunmehr gut 9 Jahren Arbeit im Arbeitskreis (AK) aus Landnutzern, Eigentümern, Behörden, Naturschutz-



Abb. 5: Änderung der Vegetationseinheiten im NSG „Leipheimer Moos“: direkt nach begonnener Wiedervernässung breiten sich Rohrkolben und Segenried aus, Birken werden verdrängt. Wo früher Acker stand entwickeln sich nach und nach moortypische Lebensräume. Changes of (coarsely divided) vegetation in the “Leipheimer Moos”: directly after rewetting reed mace and carices dispersed, birch trees lose out.

vertretern und der ARGE Donaumoos zu abgestimmten und von allen gemeinsam getragenen Projektzielen, realisierbar über einen Wasserrechtsantrag zur Wiedervernässung des Gundelfinger Moores im östlichen Teil des Schwäbischen Donaumooses (Abb. 6).

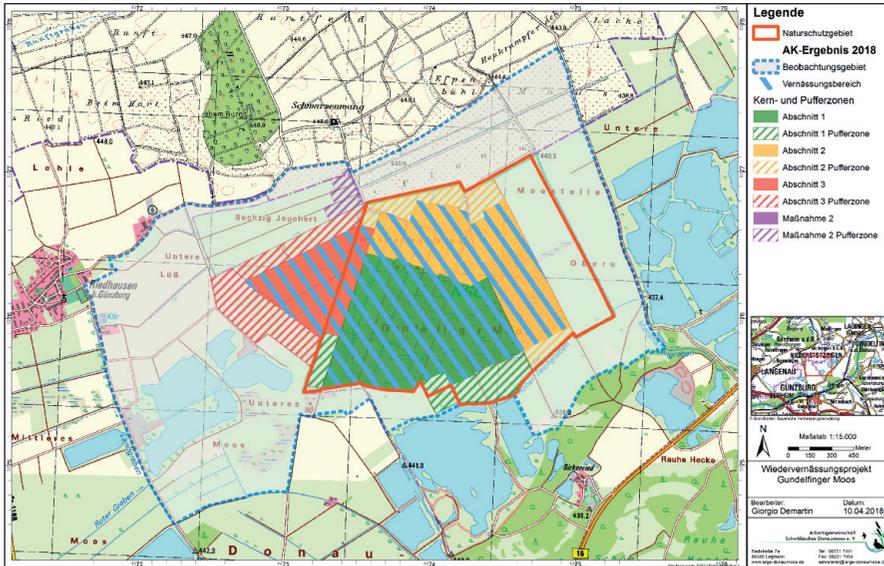


Abb. 6: Wiedervernässungskonzept Gundelfinger Moos, Stand Anfang 2018. Nutzung der Kartengrundlage mit Genehmigung der Bayerischen Vermessungsverwaltung 251/12 Rewetting concept for the Gundelfinger Moos, in the beginning of 2018.

6. Schlussbetrachtung

Wie am Beispiel der ARGE Donaumoos zu sehen, sind Moorprojekte sehr aufwendig und benötigen viel Zeit und Geduld. Zu den großen Herausforderungen gehören u. a. alle Akteure frühzeitig einzubinden und zu beteiligen um keine großen Widerstände, die ein Vorhaben komplett stoppen können, hervorzurufen. Man muss bedenken, dass 95% der Moore in vorwiegend landwirtschaftlicher Nutzung sind. Es darf nicht das Gefühl entstehen, dass Eigentümer enteignet oder übergangen werden könnten, was leider immer wieder in großen Naturschutzprojekten ohne Beteiligung der Landwirtschaft der Fall ist. Bei der Umstellung muss der Mehrwert, auch für die Landnutzer, im Dialog vermittelt werden. Hier sind Berater wichtig. Insbesondere bei einer Wasserstandsanhhebung muss das Gespräch mit Flächeneigentümern und -bewirtschaftern angrenzender Flächen mehrfach gesucht werden. Es muss langfristig feste Ansprechpartner geben, die sich wie die LPVs für ihre Region einsetzen, um Vertrauen vor Ort herzustellen. Solch große Vorhaben können nur mit geschultem Fachpersonal bewerkstelligt werden.

Die Organisation sowie die Moderation dieser großen Maßnahme im Schwäbischen Donaumoos übernahm der LPV sehr erfolgreich für die Behörden. Die LPVs stellen für alle Beteiligten kompetente Ansprechpartner zu Themen der Landschaftspflege dar. Landwirte erhalten über Pflegemaßnahmen im Moor und die von LPVs unterstützten Wertschöpfungsketten wie die Vermarktung von Fleisch o.ä. zusätzliche Einnahmen. Ein Mehrwert wurde bei der Wiedervernässung des Leipheimer Moos auch für den Natur- und Artenschutz sichtbar. Ein Biodiversitätsgewinn ist dort seit der Wasserstandsanhebung zunehmend sichtbar, neue und teils seltene Lebensräume wurden wieder hergestellt. Zudem kann hier nicht nur der Torfkörper aufgrund der Vernässung erhalten werden, auch die positiven Klimateigenschaften von Mooren wurden wiederhergestellt. Im Idealfall werden hier Treibhausgasquellen wieder zu Treibhausgasenken. Dass dort ein weiteres Moorprojekt geplant ist, zeigt, dass die gemeinsame Durchführung eines so großen und langwierigen Projektes eine Region stärkt. Zudem wird das Moos inzwischen nicht nur von Einheimischen für die Naherholung genutzt, sondern auch die touristische Attraktion der Region gewann an Bedeutung (GÜNTHER 2017). Aus Maisäckern wurden u. a. Wollgraswiesen und Wasserbüffelweiden. Der Landschaftswert steigt.

Ein großer, wohl der entscheidende Vorteil eines LPVs bei der Umsetzung von Moorprojekten ist die drittelparitätische Besetzung der Entscheidungsebene aus verschiedenen Bereichen (Landwirtschaft, Naturschutz, Politik), sodass gemeinsam geplant, Akteure eingebunden und vor der Umsetzung miteinander diskutiert wird. Hier fließt Fachwissen aus den verschiedenen Bereichen ein, so dass mögliche Herausforderungen und Interessenkonflikte frühzeitig berücksichtigt werden. Da keine Personen von der Planung ausgeschlossen und Entscheidungen gemeinsam getroffen werden, werden Vorbehalte frühzeitig behoben. Wie im Leipheimer Moos werden Gegner zu Partnern. Die drittelparitätische Besetzung führt zu gleichberechtigten Partnerschaften und lässt gegenseitiges Verständnis wachsen. Somit werden auch stark diskutierte Wasserstandsanhebungen positiv in die Öffentlichkeit getragen. Die Niedersächsische Landesregierung (NIEDERSÄCHSISCHER LANDTAG 2018) empfiehlt gerade bei großflächigen Projekten Landschaftspflegeverbände. Dass kooperativer Moorschutz ein Erfolgsrezept sein kann, zeigt das Beispiel der fast 30-jährigen Erfahrung der ARGE Donaumoos.

Neben der ARGE Donaumoos arbeiten u. a. die LPVs Berlin-Spandau, Rügen und Ostallgäu im Moor. Beispielsweise wird die Beweidung von Mooren durch Wasserbüffel rund um Berlin durch die LPVs Spandau und Potsdam betreut. Nachhaltige Moornutzung führen die Allgäuer LPVs mit der Allgäuer Moorallianz, einem Zusammenschluss mehrerer Landkreise, durch. Für die Durchführung des Naturschutzgroßprojektes „Ostrügensche Boddenlandschaft“ mit 248 km² wurde sogar der Landschaftspflegeverband Rügen e. V. gegründet – Ziel war u.a. die Renaturierung des Wasserhaushaltes auf Moorflächen. Bei allen Projekten ist die Beteiligung Aller der wichtigste Grundstock. Die Landschaftspflegeverbände sind über den DVL miteinander vernetzt und werden bei Fragen rund um den Moorschutz von den Beratern unterstützt.

Die Klimaschutzziele auf EU- und bundespolitischer Ebene wurden hoch gesteckt. Die CO₂-Schwelle, die sich Deutschland laut Pariser Klimaschutzabkommen für 2018 gesetzt hatte, wurde bereits in den ersten 3 Monaten des Jahres erreicht. Die Bedeutung der Moore im Klimaschutz wird bisher trotzdem kaum wahrgenommen. Die Chance, im Moorschutz nicht nur die Naturschutzflächen zu betrachten, sondern auch die 95% der land- und forstwirtschaftlich genutzten Moorflächen, sollte mehr Aufmerksamkeit erhalten. Die Bereitstellung von Biodiversität und Ökosystemdienstleistungen, wie Kohlenstoffbindung und Wasserrückhalt ist bisher jedoch keine anerkannte Aufgabe der Landwirtschaft.

Wichtiges Ziel ist es, Landwirtinnen und Landwirte zu informieren und für Moorschutz auf ihren Flächen zu gewinnen, um die Klimaschutzziele zu erreichen. Die Umstellung von entwässerungsbasierter auf eine nasse Moornutzung bedeutet für die Landwirtschaft eine Neuausrichtung oder Spezialisierung ihrer Bewirtschaftungsweise. Hierbei müssen wirtschaftliche Einbußen vermieden und Anreize geschaffen werden. Wenn die langfristigen politischen Förder- und Rahmenbedingungen eine Landnutzung unterstützen, die die Torfzehrung mindert, dann könnte aus dem Landwirt ein Klimawirt werden.

7. Danksagung

Die Autoren bedanken sich bei der Nationalen Klimaschutzinitiative (NKI) des BMU und der HIT-Umwelt- und Naturschutzstiftung für die Finanzierung des Projektes „Beratung und Coaching zum Thema Moorschutz“. Dank gilt auch den Kollegen für die Unterstützung sowie der DGMT für die Zusammenarbeit.

8. Literaturverzeichnis

- ABEL, S., CASPERS, G., GALL, B., GAUDIG, G., HEINZE, S., HÖPER, H., JOOSTEN, H., LANDGRAF, L., LANGE, G., LUTHARDT, V., MEISSNER, J.K., OSTERBURG, B., PADEKEN, K., PHILIPP, H.-R., SCHRÖDER, C., STRASSBURGER, T., TIEMEYER, B., TREPPEL, M., VAN LEERDAM, A., WICHMANN, S., WICHTMANN, W., WOLLESEN, S. & ZEITZ, J. (2016): Diskussionspapier zur guten fachlichen Praxis der landwirtschaftlichen Moorbodennutzung. – *Telma* **46**: 155-174; Hannover
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ BAYLFU) (2012): Entwurf einer kulturlandschaftlichen Gliederung. http://www.lfu.bayern.de/natur/kulturlandschaft/kulturlandschaftliche_gliederung/index.htm; zuletzt gesehen am 18.01.2014.
- BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR BODENKULTUR UND PFLANZENBAU (BAYLBP) (1993): Sanierung des Donauredes – moorkundliche Untersuchungen Donaured Teil Günzburg (unveröffentlicht). 35 S.
- EGLSEER, C. (2012): NSG Leipheimer Moos: Vegetationsuntersuchung auf wiedervernässten Teilflächen 2012 – Endbericht. – Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der ARGE Donaumoos. 11 S.
- GÜNTHER, J. (2017): Bericht über die Jahrestagung und Exkursion der DGMT vom 20. - 23. September 2017 im Hunsrück. – In: *Telma* **47**: 165-176; Hannover.

- KÖNIGSDORFER, M. & ROMANO, R. (2017): Faunistisches Monitoring im „Leipheimer Moos“ – Amphibien- und Libellenerfassung 2016. – Unveröff. Gutachten im Auftrag der ARGE Donaumoos. 21 S.
- LANDSCHAFTSPFLEGEVERBAND GÖTTINGEN E.V. & LANDKREIS GÖTTINGEN (1999): Vertrags-Naturschutz im Landkreis Göttingen – Erfolgreiche Zusammenarbeit mit Landwirten seit 1988. Broschüre
- LANDTAG FREISTAAT BAYERN (1923): Bayerisches Ödlandgesetz. – In: GBBL.: 89
- MÄCK, U. (1995): Aufgaben der „Arbeitsgemeinschaft Schwäbisches Donaumoos e. V.“. – In: MÄCK, U. & H. EHRHARDT: Das Schwäbische Donaumoos und die Auwälder zwischen Weißlingen und Gundelfingen: 184-195; Augsburg (Settele-Verlag).
- MÄCK, U. (1999): Regionale Konzepte: Schwäbisches Donaumoos. – In: KONOLD, W., BÖCKER, R. & HAMPICKE, U. (Hrsg.): Handbuch Naturschutz und Landschaftspflege: 1 - 16; Landsberg (Ecomed-Verlag).
- MÄCK, U. (2009): Die Vogelwelt im Schwäbischen Donaumoos. Osnabrücker Naturwissenschaftliche Mitteilungen **35**: 209 - 228.
- MÄCK, U. (2012): 20 Jahre ARGE Donaumoos. – In MÄCK, U. & EHRHARDT, H. (Hrsg.): Das Schwäbische Donaumoos. Niedermoore, Hang- und Auwälder: 184 - 223; Ulm (Schuber-Verlag).
- MÄCK, U. (2014): Das Schwäbische Donaumoos - Geschichte eines Niedermoores. – In: FASSL, P. & KETTEMANN, O. (Hrsg.): Mensch und Moor – Zur Geschichte der Moornutzung in Bayern: 173 - 189. Begleitband zur gleichnamigen Ausstellung; Kronburg-Illerbeuren.
- MÄCK, U. (2015): Die Wiedervernässung des Leipheimer Moores. S. 89 - 113. – In: NATURSCHUTZBUND DEUTSCHLAND (Nabu), sine anno: Die Bekassine – Vogel des Jahres 2013. 31 S.
- MÄCK, U. & EHRHARDT, H. (Hrsg.) (2012): Das Schwäbische Donaumoos. Niedermoore, Hang- und Auwälder. Schuber-Verlag, Ulm: 240 S.
- MÄCK, U. und SCHILHANSL, K. (2012): Vögel. – In: MÄCK, U. & EHRHARDT, H. (Hrsg.): Das Schwäbische Donaumoos. Niedermoore, Hang- und Auwälder: 130 - 147; Ulm (Schuber-Verlag).
- MEISSNER, J. K. (2017): Kooperativer Moorschutz des Deutschen Verbands für Landschaftspflege. – Vortrag DGMT Workshop Moor und Tourismus, Kloster Drübeck. Unveröffentlicht.
- METZNER, J. (2013): Landschaftspflegeverbände – Markenzeichen des kooperativen Naturschutzes in Deutschland; Strukturen, Arbeitsweise, Potenzial. – In: Naturschutz und Landschaftsplanung **45(10/11)**: 299-305.
- METZNER, J., KELLER, P., KRETSCHMAR, C., KRETTINGER, B., LIEBIG, N., MÄCK, U. & ORLICH, I. (2013): Kooperativer Naturschutz in der Praxis – Umsetzungsbeispiele der Landschaftspflegeverbände und ihre Bewertung. – In: Naturschutz und Landschaftsplanung **45 (10/11)**: 315-321.
- NIEDERSÄCHSISCHER LANDTAG (2018): Gemeinsam für ein modernes Niedersachsen – Für Innovation, Sicherheit und Zusammenhalt. Koalitionsvereinbarung zwischen der Sozialdemokratischen Partei Deutschlands (SPD) Landesverband Niedersachsen und der Christlich-Demokratischen Union (CDU) In Niedersachsen für die 18. Wahlperiode des Niedersächsischen Landtages 2017 bis 2022.

- PRÖSL, K.-H., DITTMANN, TH., DEMARTIN, G. & MÄCK, U. (2016): Wiedervernässung des Leipheimer Moores. – *Telma* **46**: 39-60; Hannover.
- RASCHKE, I. (2017): Kooperativer Moorschutz mit Landschaftspflegeverbänden. – *BfN Skripten* **468**: Biodiversität und Klima – Vernetzung der Akteure in Deutschland XIII: 78-79.
- SCHLOZ, W., MÄCK, U. & RÖHRLE, B. (2011): Hydrogeologie des Langenauer Donaurieds und seines verkarsteten Einzugsgebiets auf der Ostalb – Trinkwassergewinnung, Grundwasserschutz und Moor-Renaturierung. *Jahresberichte und Mitteilungen des oberrheinischen geologischen Vereins N.F.* **93**: 269-283; Stuttgart.
- SCHUCH, M. (1995): Moorentstehung, -kultivierung und derzeitige Nutzung. – In: MÄCK, U. & EHRHARDT, H. (Hrsg.): *Das Schwäbische Donaumoos und die Auwälder zwischen Weißingen und Gundelfingen*: 14 - 21; Augsburg.
- UFZ (TECHNISCHE UNIVERSITÄT BERLIN; HELMHOLTZ-ZENTRUM für UMWELTFORSCHUNG) (Hrsg.) (2014): *Naturkapital und Klimapolitik – Synergien und Konflikte. Kurzbericht für Entscheidungsträger.* Leipzig, zuletzt geprüft am 26.07.2016.
- WICHTMANN, W., C. SCHROEDER UND H. JOOSTEN (Hrsg.) (2016): *Paludikultur – Bewirtschaftung nasser Moore*; Stuttgart (Schweizerbart).
- ZWECKVERBAND LANDESWASSERVERSORGUNG (Hrsg.) (1988): *75 Jahre Landeswasserversorgung 1912-1987*; Stuttgart (Klett).

Anschrift der Verfasser:

J. K. Meißner
DVL Landesbüro Moor und Klima Niedersachsen
Auf dem Sande 11
D-49419 Wagenfeld-Ströhen
Tel. 05774/997-6441
E-Mail: j.meissner@lpv.de
www.lpv.de/themen/moor-und-klimaschutz/niedersachsen.html

Dr. U. Mäck
Geschäftsführer Arbeitsgemeinschaft Schwäbisches Donaumoos e. V.
Radstraße 7a, D-89340 Leipheim
Tel. 08221/7441
E-Mail: sekretariat@arge-donaumoos.de
www.arge-donaumoos.de

Manuskript eingegangen am 17. Juni 2018