

TELMA	Band 51	Seite 117 - 132	11 Abb., 3 Tab.	Hannover, November 2021
-------	---------	-----------------	-----------------	-------------------------

Wiederherstellung von Waldmooren im Fauna-Flora-Habitat-Gebiet „Moorwaldgebiet Großdittmannsdorf“ – eine Bilanzierung der forstlichen Lehrausbildung 2018 bis 2021

Restoration of forest bogs in the Habitats Directive Site
“Moorwaldgebiet Großdittmannsdorf” – taking stock of the forestry
apprenticeship training from 2018 to 2021

MATTHIAS SCHRACK & THOMAS KÜCHLER

Zusammenfassung

Die Lehrausbildung zum Forstwirt im Fachbereich „Naturschutz/Landschaftspflege“ war 2018 bis 2021 auf die Umsetzung der Moorrevitalisierung im Fauna-Flora-Habitat-Gebiet „Moorwaldgebiet Großdittmannsdorf“ gerichtet. Erreicht wurde eine lokale Verbesserung des Waldinnenklimas (Luftfeuchtigkeit, Kühlung), der Grundwasserneubildung und Stabilisierung des Bodenwasserhaushaltes mit vorteilhaften Wirkungen auf die biologische Vielfalt (Feuchtbiotope, Moorbiozönose).

Abstract

From 2018 to 2021, the apprenticeship training for foresters in the field of “nature conservation/landscape management” was focused on the implementation of measures for peatland revitalisation in the Habitats Directive Site “Moorwaldgebiet Großdittmannsdorf”. A local improvement of the internal forest climate (humidity, cooling), groundwater recharge and stabilisation of the soil water balance with beneficial effects on biodiversity (wetland biotopes, bog biocoenosis) was achieved.

1. Einleitung

Im Fauna-Flora-Habitat-Gebiet „Moorwaldgebiet Großdittmannsdorf“ mit den integrierten Naturschutzgebieten (NSG) „Waldmoore bei Großdittmannsdorf“ und „Moorwald am Pechfluss bei Medingen“ ist die Erhaltung, Stabilisierung und Wiederherstellung von Feuchtgebieten ein Schutzziel (Abb. 1). Die zunehmende sommerliche Bodentrockenheit

infolge Niederschlagsarmut und hoher Temperaturen erfordert wirksame Maßnahmen der Wasserrückhaltung, um einerseits den guten Biotopzustand der intakten Waldmoore zu erhalten, andererseits die in historischer Zeit entwässerten Torf- und Moorschichten wieder zu vernässen. Im Forstbezirk Dresden war dieses Anliegen 2018 bis 2021 Gegenstand der Lehrausbildung zum Forstwirt. Auszubildende mehrerer Lehrjahre werteten unter fachlich-organisatorischer Begleitung der Autoren Lebensstätten für moor- und gewässersiedelnde Tiere und Pflanzen ökohydrologisch auf. Darüber wird im Folgenden berichtet.

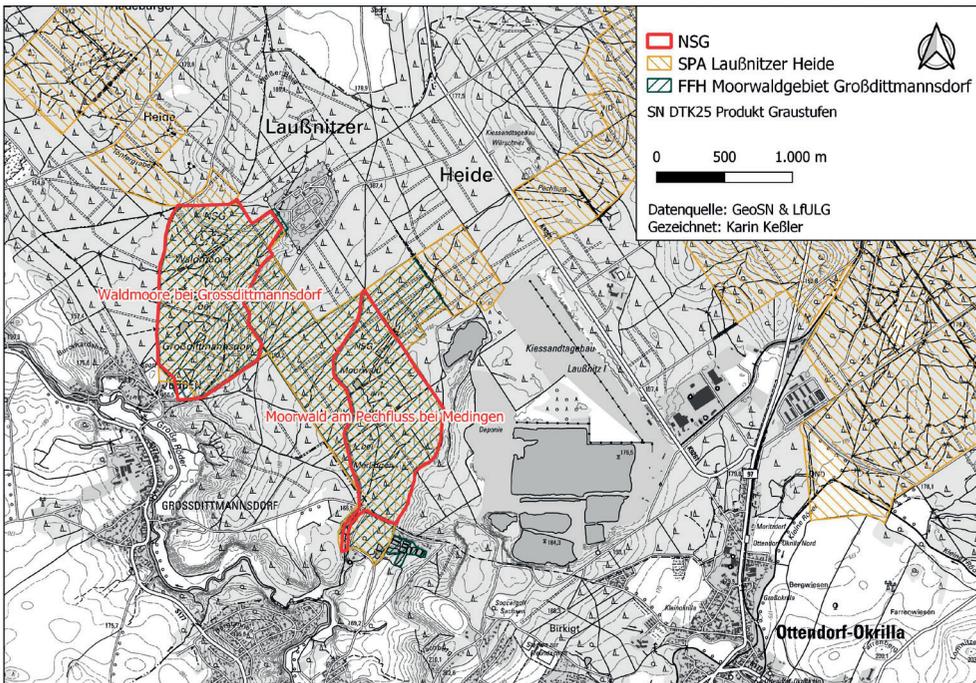


Abb. 1: Übersichtskarte zum Projektgebiet (angefertigt von Karin Keßler).
General map of the project area (prepared by Karin Keßler).

2. Methoden

2.1 Rechtliche Grundlagen

Torfbildung und -akkumulation ist das entscheidende Kriterium für ein Moor. Folgerichtig sind die Pflege- und Entwicklungsgrundsätze der NSG-Verordnungen darauf gerichtet, den „Torfbildungsprozess zu fördern“ (AMTSBLATT 1999, S. 706; 2001, S. 100). In beiden NSG folgt die Wiedervernässung der entwässerten Moore und zersetzten Torfe

dieser Zielstellung. Wassergesättigte Torf- und Moorkörper bilden eine Voraussetzung für eine erneute Torfakkumulation. Den angehenden Forstwirten wurde bewusst, dass die in der NSG-Verordnung genannten Schutzziele durch geeignete Maßnahmen umgesetzt werden müssen. Mit Einzelprojekten erhöhten die Auszubildenden die Biodiversität: Moorbestimmte Lebensräume vergrößern sich und es entstehen neue Lebensstätten für moor- und gewässerbesiedelnde Tiere und Pflanzen.

Die Lehrinhalte sind im Einklang mit den Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen des FFH-Managementplanes (ERGO UMWELTINSTITUT & SÄCHSISCHE LANDSIEDLUNG 2005) sowie dem „Naturschutzkonzept des Staatsbetriebes Sachsenforst“, wo es heißt: „Besonderes Augenmerk soll im Landeswald künftig auf die Wiederherstellung naturnaher Bachläufe und Bachwälder ... sowie auf die Renaturierung stark beeinträchtigter Moore gelegt werden. In manchen Mooren wird es nötig sein, immer noch wirksame Entwässerungsgräben zu schließen...“ (STAATSBETRIEB SACHSENFORST 2017).

2.2 Ziele der Lehrausbildung

Die Revitalisierung von Feuchtgebieten in der Laußnitzer Heide beruht auf einem projektbezogenen Zusammenwirken des Forstbezirks Dresden, der unteren Naturschutzbehörde Bautzen und von Herrn M. Schrack als zuständigem Schutzgebietsbetreuer im ehrenamtlichen Naturschutzdienst. Die Projekte gehören zum Ausbildungsinhalt für die Forstlehrlinge im Ausbildungsbereich „Naturschutz und Landschaftspflege im Wald“ (Abb. 2).

Die künftigen Forstwirte sollen,

- ökologische Wechselbeziehungen zwischen Waldmooren, Moor- und Fließgewässern (chemisch-physikalische Biotopfaktoren) und den vorkommenden biotoptypischen Tier- und Pflanzenarten (Biozönose) kennenlernen,
- eigenständige und flächenkonkrete biotopverbessernde Maßnahmen planen und Varianten diskutieren,
- die bestätigte Planung der Biotopentwicklung unter Anleitung praktisch umsetzen,
- in der Tätigkeit Erkenntnisse über die NSG-typische Fauna und Flora des höhlen- und totholzreichen Tieflands-Kiefern-Fichtenwaldes sowie der mesotroph-sauren Waldmoore, Moor- und Fließgewässer gewinnen und
- die moorkundliche Fach- sowie allgemeine Bestimmungsliteratur für Tiere und Pflanzen anwenden.

Hinzu kommen der Umgang mit forstlichen Karten sowie das Kennenlernen von Gesetzen und Verordnungen bezüglich des Boden-, Luft-, Wasser-, Wald- und Naturschutzes. Die Projekte wurden bzw. werden

- in einer Belegarbeit der Auszubildenden dokumentiert und
- als Lehrbeispiele in der Fort- und Weiterbildung von Forst- und Naturschutzbehörden verwendet.



Abb. 2: Die Auszubildenden verschließen mit unbehandelten Eichenbohlen die flachen und schwach fließenden Entwässerungsgräben der alten Teichanlage (Aufn.: M. Schrack, 22.04.2021).
The trainees close the shallow and weakly flowing drainage ditches of the old pond complex with untreated oak planks (Photo: M. Schrack, 22.04.2021).

2.3 Revitalisierung und Renaturierung von Feuchtgebieten

Grundsätzlich fördern die ausgeführten Maßnahmen in allen fünf Projektgebieten (Tab. 1) die Grundwasserneubildung und Erhöhung des Bodenwassergehaltes. Die stabile und ganzjährige Wasserversorgung der Moor- und Torfkörper hängt auch vom Wasserstand in den angestauten Entwässerungsgräben ab. In Trockenperioden ohne Niederschläge wird er wesentlich beeinflusst vom Grundwasserstand, der Menge des zufließenden Bodenwassers sowie dem Grad der Versickerung und Verdunstung (Tab. 2).

Die Revitalisierung von vier entwässerten Waldmooren und die Renaturierung eines trockengelegten Bachmäanders am Pechfluss bei Medingen fördern die Wasserrückhaltung und somit die Wiedervernässung der in historischer Zeit entwässerten Torfschicht als Voraussetzung für das erneute Wachstum torfbildender Pflanzen und die Torfbildung. Dabei ist der Rückkehr von Torfmoosen als Charakterarten der mesotroph-sauren Zwischenmoore ein hoher Stellenwert beizumessen. Im FFH-Gebiet kommen von 32 in Sachsen nachgewiesenen Torfmoosarten 16 Arten vor (HÄNEL & SCHRACK 2000, MÜLLER 2004).

Tab. 1: Übersicht über den Leistungsumfang der Revitalisierung bzw. Renaturierung von Feuchtgebieten im FFH-Gebiet „Moorwaldgebiet Großdittmannsdorf“
 Overview of measures carried out for the revitalisation and renaturation of wetlands in the Habitats Directive Site „Moorwaldgebiet Großdittmannsdorf“

Projektgebiet	Anzahl der Ausbildungstage Anzahl der beteiligten Azubis	Anzahl der errichteten Staudämme/ Wasserrückhaltebecken
Revitalisierung Diebsteigmoor, Abt. 362	15 Tage 5 Azubi	14
Renaturierung Pechfluss Medingen, Abt. 362	7 Tage 9 Azubi	11
Revitalisierung Alter Torfstich, Abt. 363	6 Tage 4 Azubi	16
Revitalisierung Alte Teichanlage, Abt. 366	3 Tage 4 Azubi	6
Revitalisierung „Das Hinter Bruch“, Abt. 374	3 Tage 7 Azubi	9
Gesamt	34 Tage 18 Azubi	56

Tab. 2: Wasserhaltung in den angestauten Entwässerungsgräben in Trockenperioden (++ = stabile Stauhöhe; - = variierende Stauhöhe; -- = stark variierende Stauhöhe)
 Dewatering in the dammed drainage ditches during dry periods (++ = stable water level; - = varying water level; -- = highly varying water level)

Projektgebiet	Wasser- haltung	Wasserspeisung durch
Diebsteigmoor	++	Sickerquellen am Hangfuß des Kiesrückens mit stabilem Wasseraustritt
Pechfluss Medingen, Wasserrückhaltebecken	++	Bodenwasserzufluss aus Richtung Kiesrücken
Alter Torfstich	++	Sickerquellen am Hangfuß des Kiesrückens mit stabilem Wasseraustritt
Alte Teichanlage, Oberteich	-	Oberlauf vom Pechfluss, der aber regelmäßig trockenfällt (u. a. Quellgebiet durch Kiesabbau gestört)
Alte Teichanlage, Unterteich	++	Bodenwasserzufluss aus Richtung Kiesrücken
„Das Hinter Bruch“	--	Sickerquellen am Hangfuß des Kiesrückens, nur schwach schüttend

3. Maßnahmen und Ergebnisse

3.1 Einzelmaßnahmen im NSG „Moorwald am Pechfluss bei Medingen“

Alle vier Projekte dienen der Umsetzung des NSG-Schutzzwecks nach § 3 Abs. 2 der Verordnung. Vorgeschrieben ist die „Bewahrung und Entwicklung eines intakten Moor- und Torfkörpers mit Waldmooren, Sümpfen, Moorwäldern, Quellbereichen, naturnahen Kleingewässern“ (AMTSBLATT 1999, S. 705).

Projekt 1: Optimierung der Wasserversorgung im Diebsteigmoor

Die forstwirtschaftlich aufgegebene und nicht mehr befahrbare Schneise 2 durchschneidet das Diebsteigmoor (Abb. 3). Das offene, intakte Moor an ihrer Westseite weist eine Torfmächtigkeit von 1,75 Metern auf (EDOM & ZINKE 1999) und ist mit Torfmoosen, darunter der Hochmoorart *Sphagnum magellanicum*, und einem individuenreichen Bestand des Rundblättrigen Sonnentaus (*Drosera rotundifolia*) ausgestattet. Auf dem Moorboden östlich der Schneise stockte hingegen ein dichter und daher dunkler Fichten-Jungbestand. Im Juni 2018 erfolgte die Freistellung durch die Fällung von Fichten für den Dammbau. Bis Mai 2019 schloss sich der Einbau von 14 Dämmen an, die das Wasser in den beiden tief ausgehobenen Hauptentwässerungsgräben aufstauen. Das Ziel ist eine Wiedervernässung des Waldmoores, um Wasserorganismen (Amphibien, Insekten) einen neuen Lebensraum zu erschließen und ein Sommerjagdgebiet der Kreuzotter (*Vipera berus*) aufzuwerten (SCHRACK 2020).



Abb. 3: Im Einzugsbereich des wiedervernässten Diebsteigmoores (re.) blieben die Fichten vital. Im benachbarten Wald begünstigten wasserziehende Gräben im heißen Sommer 2020 das Absterben des Bestandes (li.) (Aufn.: T. Küchler, 28.07.2021).
In the catchment area of the rewetted „Diebsteigmoor“ (right), the spruces remained vital. In the neighbouring forest, water-draining ditches contributed to the death of the trees in the hot summer of 2020 (left) (Photo: T. Küchler, 28.07.2021).

Projekt 2: Renaturierung des Pechflusses Medingen

Im NSG durchfließt der Pechfluss eine geschlossene Torf- und Moorschicht. Das Relief lässt vermuten, dass er das Überschusswasser des einst großflächigen Waldmoores aufnahm und in die Große Röder bei Medingen ableitete. Zwischen dem Pechteich und der Heidestraße zeugen bis heute 13 Sauggräben von der Trockenlegung des Moorwaldes an der Ostseite des Pechflusses, dessen grabenförmige Begradigung zwar die wirtschaftliche Nutzung des Waldes verbesserte. Aber die Moore und mehrere Bachschlingen fielen trocken. Die historischen Namen „Pechweg“ und „Pechofenweg“ verweisen darauf, dass der Pechfluss einst eine Pechhütte versorgte. Die Pechsiederei wurde in der Laußnitzer Heide infolge der Holzverknappung um 1800 eingestellt.

Die bei der Begradigung des Pechflusses trockengefallenen Bachmäander boten die Chance einer Renaturierung der Bachhau sowie der Vernässung der Moor- und Torfbereiche. Im September 2019 bzw. Juni 2020 erfolgte die Einleitung des Pechgrabens in den etwa 205 Meter langen Mäander (Abb. 4, 5). Im trockengefallenen Pechgraben entstanden durch den Einbau von Eichenbohlen elf langgestreckte Stillgewässer (Wasserrückhaltebecken) mit einer Gewässerlänge von etwa 150 Metern.



Abb. 4: Der wiederhergestellte Bachmäander verläuft im naturnahen Tieflands-Kiefern-Fichtenwald, gesäumt von Kiefern, Fichten, Birken, Eichen, Ebereschen und Faulbäumen (Aufn.: M. Schrack, 09.07.2021).

Alongside the restored stream meander a semi-natural „lowland pine-spruce forest“ grows, containing pine, spruce, birch, oak, rowan and alder buckthorn. (Photo: M. Schrack, 09.07.2021).



Abb. 5: Der Bachmäander (re.) und die angestauten Stillwasserbereiche (li.) vernässen die Moor- und Torfschicht, fördern die Grundwasserneubildung, verbessern den Bodenwasserhaushalt und somit die Wasserversorgung für die Waldbäume (Aufn.: M. Schrack, 09.07.2021).
The stream meander (right) and the dammed still water areas (left) moisten the peat layer, stimulate groundwater recharge, improve the soil water balance and thus the water supply for the forest trees (Photo: M. Schrack, 09.07.2021).

Projekt 3: Wiedervernässung eines alten Torfstiches

Am Unterhang eines Kiesrückens tritt bandförmig eine Sickerquelle aus, die zusammen mit dem angrenzenden Moorkörper von einem Saug- und vier Fanggräben entwässert wird. Eine Torfstichkante verweist auf den historischen Abbau von Brenntorf. Im Sommer 2020 wurde das langsam fließende Wasser in den flachen Gräben mit Dämmen aus Eichenbohlen angestaut. Auf einen massiven Verbau wurde verzichtet. Die Erfahrung aus dem Grabenverschluss im benachbarten Diebsteigmoor zeigt, dass sich die Wassergräben zeitnah mit emerser Vegetation füllen und allmählich verlanden (Abb. 6). In allen Projektflächen ist daran das Knöterich-Laichkraut (*Potamogeton polygonifolius*) beteiligt. Im „Alten Torfstich“ tritt das Wasser flächig über die Wassergräben und begünstigt in dieser Weise die Torfmoosentwicklung (Abb. 7). Der zu Projektbeginn dunkle Kiefern-Fichtenbestand im oberen Abschnitt wird inzwischen lichter und stirbt ab. Im lichtoffenen unteren Teil des Torfstiches stocken einzelne Erlen mit einem torfmoosreichen Unterwuchs.



Abb. 6: In den Wasserrückhaltebecken findet sich zeitnah die standorttypische sub- und emerse Wasservegetation ein. Im Diebsteigmoor bilden Knöterich-Laichkraut und Wasserstern geschlossene Bestände (Aufn.: M. Schrack, 09.07.2021).

In the water retention basins, the submerged and emersed aquatic vegetation typical of the site quickly establishes itself. Bog pondweed and water-starwort form closed stands in the „Diebsteigmoor“ (Photo: M. Schrack, 09.07.2021).



Abb. 7: Im „Alten Torfstich“ führt der Anstau der Saug- und Fanggräben zum Überströmen des Waldbodens: Die Waldbäume sterben, die Besonnung des Waldbodens fördert das Torfmooswachstum (Aufn.: M. Schrack, 13.07.2021).

In „Alter Torfstich“, where peat extraction took place in the past, the damming of the suction and catch ditches leads to flooding of the forest floor: the forest trees die, the exposure of the forest floor to sunlight fosters the growth of peat moss (Photo: M. Schrack, 13.07.2021).

Projekt 4: Moorrevitalisierung im Bereich einer historischen Teichanlage

Oberhalb des in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts aus Brandschutzgründen angelegten Pechteiches befindet sich eine historische Teichanlage. Die beiden Teiche sind in einer ausgedehnten Torf- und Moorschicht angelegt und seit etwa 200 Jahren trockengefallen. Zwischen 1820 bis 1840 wurden sie außer Betrieb genommen und der Bewaldung überlassen (schriftl. Information Forstamt Laußnitz). Vermutlich steht ihre Entstehung im Zusammenhang mit dem Betrieb einer Pechhütte, die über den grabenartig ausgebauten und somit begradigten Pechfluss mit Wasser versorgt wurde.

Oberteich: Ein aufgeschütteter Sand- und Kieswall markiert die Teichfigur des Oberteiches. Auf ein ehemals vorhandenes Ablassbauwerk verweist ein Durchlass im Damm. Auf dem mit Großseggen (*Carex spec.*), Blauem Pfeifengras (*Molinia caerulea*) und Torfmoos (*Sphagnum spec.*) bewachsenen Teichboden stockt ein lückiges Faulbaumgebüsch (*Rhamnus frangula*). Diese Strauch-, Kraut- und Mooschicht verdeutlicht das Potenzial zur Moorrevitalisierung. Seit April 2021 schließt ein Verbau mit Eichenbohlen den Durchlass. Mit der flachen Stauhöhe bis 0,40 Meter wird erreicht, dass das spärlich zufließende Wasser des Pechflusses den Oberteich nur im dammnahen Bereich leicht überstaut und der Teichboden insgesamt lediglich flurnah vernässt wird.

Unterteich: Der untere Teich grenzt unmittelbar am Oberteich an und ist gleichfalls von Sand- und Kiesdämmen begrenzt. Neben einem Durchlass für den Pechfluss (Abb. 8) gibt es einen weiteren Graben, der in das Pechteichmoor entwässert. Die zwei Dammdurchbrüche wurden so verschlossen, dass der Wasserabfluss in beiden Richtungen gleichmäßig fortbesteht. Auch hier führt die flache Stauhöhe bis 0,4 Meter zu keiner Überstauung, sondern lediglich zur starken Vernässung des Moorkörpers. Auf dem Teichboden stocken einige abgestorbene und höhlenreiche Kiefern. Außer Pfeifengras gibt es stellenweise kräftiges Torfmooswachstum, ein Hinweis auf das hohe Regenerationspotenzial des vorhandenen Torf- und Moorkörpers.

3.2 Einzelmaßnahme im NSG „Waldmoore bei Großdittmannsdorf“

Im Nordteil des NSG trägt der Wald den historischen Namen „Das Hinter Bruch“ (Abb. 9). Als Bruch wird ein permanent nasser, örtlich überstauter und bewaldeter Standort bezeichnet. Die Wassersättigung im „Hinteren Bruch“ führte einst zur Torf- und Moorbildung. Aus seiner Entwässerung ging ein Wirtschaftswald hervor. 2015 entnahm der Forstbezirk Dresden die standortfremde Fichtenbestockung. Ein Abschnitt des oberen Fanggrabens wurde mit einem Damm verschlossen. Im wiedervernässten Waldmoor entwickelte sich zunächst ein Binsensumpf. Aktuell verweist das kräftige Wachstum von Torfmoosen auf den Erfolg der Maßnahme.



Abb. 8: Der Rückstau im Unterteich führt am Staubauwerk zu einer leichten Überstauung, in der Teichfigur zu einem flurnahen Wasserstand. Die Entwicklung der Moor- und Wasservegetation wird gefördert, Wasserinsekten finden eine neue Lebensstätte (Aufn.: M. Schrack, 23.04.2021).

The backwater in the lower pond leads to slight overflowing of the dam, and to a water level close to the floor in the pond figure. The development of bog and water vegetation is fostered, water insects find a new habitat (Photo: M. Schrack, 23.04.2021).



Abb. 9: „Das Hinter Bruch“ besitzt das Potenzial für die Revitalisierung des Moor- und Torfkörpers als Lebensstätte moorbesiedelnder Tiere und Pflanzen (Aufn.: T. Küchler, 28.07.2021).

“Das Hinter Bruch” (marsh area) has the potential for revitalising the bog and peat body as a habitat for bog-dwelling animals and plants (Photo: T. Küchler, 28.07.2021).

Projekt 5: Optimierung des Waldmoores „Das Hinter Bruch“

Auch nach der Freistellung des bewaldeten Moores vom standortfremden Fichtenwald setzte sich die diffuse Entwässerung fort. Sie vollzieht sich über zwei Fanggräben oberhalb und unterhalb des Torfkörpers. Ausgehoben bis in wasserdurchlässige Schichten von eiszeitlich abgelagerten Sanden tragen sie den Charakter eines sog. „verlorenen Wassers“. In solchen Fließgewässern ist die Versickerung von Oberflächenwasser hoch. Die Folge ist, dass der Wasserstand – auch in den hergestellten Wasserrückhaltebecken – in Trockenperioden rasch absinkt.

Seit April 2021 verzögern in beiden Fanggräben acht zusätzliche Staudämme den Wasserabfluss (Abb. 10). Der zeitlich verlängerte Wasserrückstau in die Moorfläche optimiert die hydrologischen Standortverhältnisse und fördert eine stärkere Vernässung und Torfbildung. Zur Verringerung der Verdunstung von Wasser wurden aufgekommene Faulbäume und Birken (*Betula spec.*) bodenbündig auf den Stock gesetzt.



Abb. 10: Der Grabenverschluss führt zu einem Rückstau des Wassers in den Moor- und Torfkörper. Die Wiedervernässung ist eine Voraussetzung für die Torfbildung (Aufn.: M. Schrack, 02.07.2021).

Ditch closure leads to a backwater into the bog and peat body. Rewetting is a prerequisite for peat formation (Photo: M. Schrack, 02.07.2021).

4. Diskussion der Ergebnisse zur Wiedervernässung von Waldmooren

Sämtliche Maßnahmen haben augenscheinlich zur Verbesserung des Waldinnenklimas (Luftfeuchtigkeit, Kühlung), Stabilisierung des Bodenwasserhaushaltes und Grundwasserneubildung geführt. Im Wassereinzugsbereich der Projektflächen überlebte der Tieflands-Kiefern-Fichtenwald die anhaltenden Trockenheiten in den Sommern 2019 und 2020. Unmittelbar benachbarte Fichtenbestände mit tief ausgehobenen und nicht angestauten Entwässerungsgräben sind hingegen in kurzer Zeit ausgetrocknet und vollständig abgestorben (Abb. 3). Die Wiedervernässung von Mooren dient zugleich dem Brandschutz: Ausreichend wasserversorgte Waldbäume und wassergesättigte Torfschichten sind robuster gegenüber Wald- und Schwelbränden im humusreichen Waldboden. Außerdem setzt jeder Wald- und Torfbrand CO₂ frei. Brandschutz ist somit auch Klimaschutz.

Im FFH-Gebiet haben die umgesetzten Projekte die biologische Vielfalt verbessert. Die Anhebung des Wasserstandes hat rezente Feuchtgebiete stabilisiert, und entwässerte Moore erhalten durch die Wiedervernässung Impulse für die Torfbildung und Biotopentwicklung. Mit der Vergrößerung der Moorbiotope entstehen für moorbesiedelnde Tiere und Pflanzen neue Lebensstätten, ein Beitrag zur Bereicherung der Biozönose.



Abb. 11: Die angehenden Forstwirte Johannis Zagorski und Roman Görtz (v. l.) verbauen im Diebsteigmoor einen Entwässerungsgraben in Korsettbauweise (Aufn.: T. Küchler).

The prospective foresters Johannis Zagorski and Roman Görtz (from left) build a drainage ditch in the „Diebsteigmoor“ using the corset construction method (Photo: T. Küchler).

Mit ihrem Projekt haben die angehenden Forstwirte in beiden Moor-NSG begonnen, die moorzerstörenden Veränderungen vorangegangener Generationen zurückzubauen und eine Brücke zwischen Waldnutzung und Naturschutz geschlagen (Abb. 11). Der Umgang mit den unwiederbringlichen Schätzen des Naturerbes ist ein Gradmesser für die Reife einer Gesellschaft. Es liegt in der Verantwortung von Entscheidungsträgern in Wirtschaft und Politik sowie der naturverbundenen Bürgerschaft, der Natur weiterhin großzügig Raum zu geben und anschließend Zeit zu lassen für ihre Entwicklung: „Das Dilemma unserer Zeit lässt sich in Anlehnung an Gedanken von Reimar Gilsenbach in drei Sätzen zusammenfassen: Lassen wir die Natur unverändert, können wir nicht existieren; zerstören wir sie, gehen wir zugrunde. Der schmale, sich verengende Gratweg zwischen Verändern und Zerstören kann nur einer Gesellschaft gelingen, die sich mit ihrem Wirtschaften in den Naturhaushalt einfügt und die sich in ihrer Ethik als Teil der Natur empfindet. Üben wir uns im Erhalten, üben wir uns im Haushalten, gewähren wir der Natur Raum, geben wir ihr Zeit – um ihrer und unserer eigenen Zukunft willen!“ (Succow et al. 2013).

5. Teilnehmer an den Ausbildungsprojekten und Danksagung

Im Rahmen ihrer Ausbildung zum Forstwirt haben 13 Auszubildende mit ihren Lehrmeistern einen vertieften Einblick in die Ökologie der Waldmoore erhalten und Möglichkeiten der Wiederherstellung bzw. Revitalisierung von Feuchtgebieten (Moore, Sümpfe, Bachmäander) kennengelernt (Tab. 3). Heiko Müller (Abteilungsleiter Landeswald) und Lutz Knauth (Revierleiter), unterstützten die Durchführung der Projekte. Dafür ein herzliches Dankeschön. Daniela Schilling (Fachgruppe Ornithologie Großdittmannsdorf) danken wir für die englischsprachige Übersetzung und Karin Keßler (Dresden) für die Anfertigung der Übersichtskarte.

Tab. 3: Teilnehmer an den Ausbildungsprojekten und Danksagung
Participants of the training projects and acknowledgement

Projektgebiet	Jahr	Teilnehmer
Diebsteigmoor	2018/ 2019	Lehrmeister: Thomas Kuchler, Frank Hempel und Jörg Ziesche mit den Auszubildenden: Laura Birnstein, Felix Bosert, Felix Erler, Roman Görz, Luca Hollas, Frans van der Kamp, Oliver Schulz, Lukas Schwalm und Johannes Zagorski.
Pechfluss Medingen, erster Bauabschnitt	2019	
Pechfluss Medingen, zweiter Bauabschnitt	2020	Lehrmeister: Thomas Kuchler, Frank Hempel, Steffen Pritzke und Jörg Ziesche mit den Auszubildenden: Ricardo Boden, Elisa Keller, Tom Rudolph, Jennifer Schulze und Paul Ottersky. An der Nachjustierung der Bauwerke waren Paul Kretschmar, Jonas Hauptmann, Felix Höhne, Kevin Goltzsche beteiligt.
Alter Torfstich	2020	
Alte Teichanlage, Oberteich	2021	
Alte Teichanlage, Unterteich	2021	
„Das Hinter Bruch“	2021	

6. Literaturverzeichnis

- AMTSBLATT (1999): Verordnung des Regierungspräsidiums Dresden zur Festsetzung des Naturschutzgebietes „Moorwald am Pechfluss bei Medingen“ vom 15. Juli 1999. – Sächs. Amtsbl. **33** vom 19. August 1999: 705-708.
- AMTSBLATT (2001): Verordnung des Regierungspräsidiums Dresden zur Festsetzung des Naturschutzgebietes „Waldmoore bei Großdittmannsdorf“ vom 19. Dezember 2000. – Sächs. Amtsbl. **4** vom 25. Januar 2001: 98-102.
- EDOM, F. & P. ZINKE (1999): Zur Hydrogenese einiger Moore in den NSG „Waldmoore bei Großdittmannsdorf“ und „Moorwald am Pechfluß bei Medingen“. – In: SCHRACK, M. (Hrsg.) (1999): Waldmoore und Moorwälder in der Radeburger und Laußnitzer Heide. – Veröff. Mus. Westlausitz Kamenz, Tagungsband: 127-142.
- ERGO UMWELTINSTITUT & SÄCHSISCHE LANDSIEDLUNG (2005): Managementplan für das SCI 152 „Moorwaldgebiet Großdittmannsdorf. Gebiet gemeinschaftlicher Bedeutung DE 4748303“. – StUFA Radebeul: 124 S.
- HÄNEL, S. & M. SCHRACK (2000): Zur Moosflora in Waldmooren der Radeburger und Laußnitzer Heide. – Veröff. Mus. Westlausitz Kamenz **22**: 15-44.
- MÜLLER, F. (2004): Verbreitungsatlas der Moose Sachsens. – lutra-Verlag: 309 S.
- SCHRACK, M. (2020): Wiederherstellung eines Lebensraumes der Kreuzotter (*Vipera berus*) in der Laußnitzer Heide (Landkreis Bautzen, Sachsen). – RANA **21**: 20-33.
- STAATSBETRIEB SACHSENFORST (Hrsg.) (2017): Bewahren und Entwickeln. Naturschutzkonzept des Staatsbetriebes Sachsenforst für den sächsischen Wald. – Freistaat Sachsen: 51 S.
- SUCCOW, M.; JESCHKE, L. & H. D. KNAPP (Hrsg.) (2013): Naturschutz in Deutschland. Rückblicke – Einblicke – Ausblicke. – Ch. Links Verlag Berlin: 332 S.

Anschriften der Verfasser:

Matthias Schrack
Hauptstraße 48a
D-01471 Radeburg
E-Mail: Matthias.Schrack@web.de

Thomas KÜchler
Forstbezirk Dresden
Nesselgrundweg 4
D-01109 Dresden
E-Mail: Thomas.Kuechler@smekul.sachsen.de

Manuskript eingegangen am 16. September 2021