

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

Matthias Schrack & Thomas Küchler

Einleitung

Im Fauna-Flora-Habitat-Gebiet „Moorwaldgebiet Großdittmannsdorf“ mit den integrierten Naturschutzgebieten „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 ein Gegenstand der Lehrausbildung zum Forstwirt. Auszubildende mehrerer Lehrjahre werteten unter fachlichorganisatorischer Begleitung der Autoren Lebensstätten für moor- und gewässersiedelnde Tiere und Pflanzen ökohydrologisch auf. Darüber wird im Folgenden berichtet.

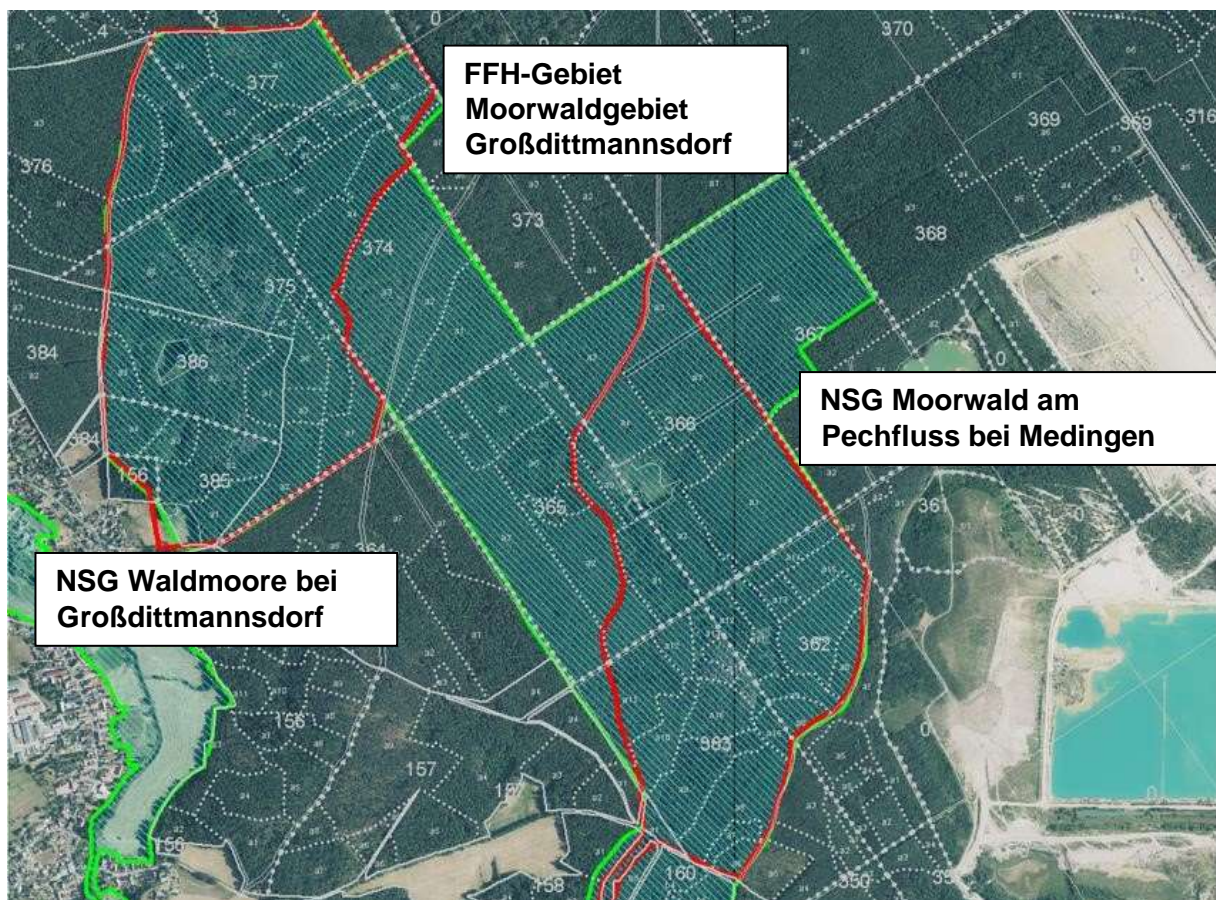


Abb. 1: Übersichtskarte zum Projektgebiet (angefertigt: Ronny Schubert, Forstbezirk Dresden).

Rechtliche Grundlagen

Torfbildung und -akkumulation ist das entscheidende Kriterium für ein Moor. Folgerichtig sind die Pflege- und Entwicklungsgrundsätze der erlassenen NSG-Verordnungen darauf gerichtet, den „*Torfbildungsprozess zu fördern*“ (AMTSBLATT 1999, 2001). In beiden NSG folgt die Wiedervernässung der entwässerten Moore und zersetzten Torfe dieser Zielstellung. Wassergesättigte Torf- und Moorkörper bilden eine Voraussetzung für dieiedereinsetzende Torfakkumulation. Den angehenden Forstwirten wurde bewusst, dass die NSG-Schutzgüter durch gezielte Maßnahmen weiterentwickelt, ausgebaut und vermehrt werden können. Mit ihren Einzelprojekten erhöhten die Auszubildenden die Biodiversität: Moorbestimmte Lebensräume vergrößern sich, neue Lebensstätten für moor- und gewässerbesiedelnde Tiere und Pflanzen entstehen.

Die praktische Lehrausbildung befindet sich 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).

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 M. Schrack als zuständigen 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,

- die ökologischen Wechselbeziehungen zwischen Waldmooren, Moor- und Fließgewässern (chemisch-physikalische Biotopfaktoren) und den vorkommenden biotoptypischen Tier- und Pflanzenarten (Biozönose) erkennen,
- eine eigenständige und flächenkonkrete Planung von biotopverbessernden Maßnahmen vornehmen und Varianten diskutieren,
- die bestätigte Planung der Biotopentwicklungsmaßnahme unter Anleitung praktisch ausführen,
- 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).

Revitalisierung und Renaturierung von Feuchtgebieten

Grundsätzlich fördern die ausgeführten Maßnahmen in allen fünf Projektgebieten (Tab. 1) die Grundwasserneubildung und Erhöhung des Bodenwassers. 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 dient der Wasserrückhaltung und somit der Wiedervernässung der in historischer Zeit entwässerten und mineralisierten 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. Begünstigend für die Wiederbesiedlung wirkt, dass im FFH-Gebiet von 32 in Sachsen nachgewiesenen Torfmoosarten 16 Arten vorkommen (HÄNEL & SCHRACK 2000 & Erfassungen von Dr. Frank Müller, Botanisches Institut Dresden).

Die Renaturierung eines trockengelegten Bachmäanders am Pechfluss Medingen stellt die naturnahe Bachau wieder her. Nach erfolgter Einleitung des Wassers in die Bachschlingen wurde der trockengefallene und geradlinig ausgebaute Pechgraben mit Dämmen gekammert. Als floristisch-faunistisch wertvolle Stillwasserbereiche entstanden Wasserrückhaltebecken.

Projektgebiet	Anzahl der Ausbildungstage Anzahl der beteiligten Azubi	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

Tabelle 1: Übersicht über den Leistungsumfang der Revitalisierung bzw. Renaturierung von Feuchtgebieten im FFH-Gebiet „Moorwaldgebiet Großdittmannsdorf“

Projektgebiet	Wasserhaltung	Wasserspeisung durch
Diebsteigmoor	++	Sickerquellen am Hangfuß des Kieshochrückens mit stabilem Wasseraustritt
Pechfluss Medingen, Wasserrückhaltebecken	++	Bodenwasserzufluss aus Richtung Kieshochrücken
Alter Torfstich	++	Sickerquellen am Hangfuß des Kieshochrückens 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 Kieshochrücken
Das Hinter Bruch	--	Sickerquellen am Hangfuß des Kieshochrückens, nur schwach schüttend

Tabelle 2: Wasserhaltung in den angestauten Entwässerungsgräben in Trockenperioden (++ = stabile Stauhöhe; - = schwankende Stauhöhe; -- = stark schwankende Stauhöhe).

Einzelmaßnahmen im NSG „Moorwald am Pechfluss bei Medingen“

Alle vier Projekte und 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).

Projekt 1: Optimierung der Wasserversorgung im Diebsteigmoor

Die 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 Meter auf (EDOM & ZINKE 1999) und ist mit Torfmoosen, darunter die Hochmoorart *Sphagnum magellanicum*, und einen individuenreichen Bestand des Rundblättrigen Sonnentaus ausgestattet. Sein chemischer Zustand hat sich seit den 1990er Jahren durch Stoffeinträge infolge der Fremdstoff-Verfüllung der Kiesgrube Laußnitz 1 ohne Abdichtung des kiesig-durchlässigen Untergrundes verschlechtert (KRUSPE 2012). Auf dem Moorboden östlich der Schneise stockte hingegen ein dichtgewachsener und daher ausgedunkelter Fichten-Jungbestand. Im Juni 2018 erfolgte die Lichtstellung durch 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).

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 Bachau sowie der Vernässung der Moor- und Torfbereiche. Im September 2019 bzw. Juni 2020 teilten sich Auszubildende zweier Lehrjahre in die Einleitung des Pechgrabens in den etwa 205 Meter langen Mäander (Abb. 4, 5). Durch den Einbau von Eichenbohlen entstanden im trockengefallenen Pechgraben elf langgestreckte Stillgewässer (Wasserrückhaltebecken) mit einer Gewässerlänge von etwa 150 Meter.



Abb. 4: Der wiederhergestellte Bachmäander verläuft im naturnahen Tieflands-KiefernFichtenwald, gesäumt von Kiefern, Fichten, Birken, Eichen, Ebereschen und Faulbäumen.

(Aufn.: 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).

Projekt 3: Wiedervernässung eines alten Torfstiches

Am Unterhang eines Kieshochrückens 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 aufgestaut. 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*), oft auch der Wasserstern (*Callitriche spec.*), beteiligt. Im „Alten Torfstich“ tritt das Wasser flächig über die Wassergräben und begünstigt in dieser Weise die Torfmoosentwicklung (Abb. 7). Der zu Projektbeginn ausgedunkelte 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).



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).

Projekt 4: Moorrevitalisierung im Bereich einer historischen Teichanlage

Oberhalb des in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhundert 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.*), Blaues Pfeifengras (*Molinia caerulea*) und Torfmoos (*Sphagnum spec.*) bewachsenen Teichboden stockt ein lückiges Faulbaumgebüsch (*Rhamnus frangula*). Diese Strauch-, Kraut- und Mooschicht verdeutlicht das Potential 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 Regenerationspotential des vorhandenen Torf- und Moorkörpers.



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).

Einzelmaßnahme im NSG „Waldmoore bei Großdittmannsdorf“

Im Nordteil des NSG trägt der Wald den historischen Namen „Das Hinter Bruch“ (Abb. 8). Als Bruch wird ein permanent nasser, örtlich überstauter 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: „Das Hinter Bruch“ besitzt das Potential für die Revitalisierung des Moor- und Torfkörpers als Lebensstätte moorbesiedelnder Tiere und Pflanzen. (Aufn.: 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 in den wasserdurchlässigen 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 Staudämme den Wasserabfluss (Abb. 9). 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. 9: Der Grabenverschluss führt zu einem Rückstau des Wassers in den Moor- und Torfkörper. Die Wiedervernässung ist eine Voraussetzung für die Torfbildung. (M. Schrack, 02.07.2021).

Ergebnisse der Wiedervernässung von Waldmooren

Sämtliche Maßnahmen haben augenscheinlich zur Verbesserung des Waldinnenklimas (Luftfeuchtigkeit, Kühlung), Stabilisierung des Bodenwasserhaushaltes und Grundwasserneubildung geführt. Im Wassereinzugsbereich der Projekte überlebte der Tieflands-Kiefern-Fichtenwald die anhaltende Trockenheit im Sommer 2019 und 2020. Unmittelbar benachbarte Fichtenbestände mit tief ausgehobenen und nicht angestauten Entwässerungsgräben sind hingegen in kurzer Zeit ausgetrocknet und vollständig abgestorben. 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 wirkt sich das Ausbildungsprojekt vorteilhaft auf die biologische Vielfalt aus (Tab. 3). Die Anhebung des Wasserstandes hat intakte Feuchtgebiete stabilisiert, 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.

Mit ihrem Projekt haben die angehenden Forstwirte in beiden Moor-NSG begonnen, die moorzerstörenden Veränderungen vorangegangener Generationen zu heilen und eine Brücke zwischen Waldnutzung und Naturschutz zu bauen (Abb. 10, Tab. 3). 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).



Abb. 10: Die angehende Forstwirte Johannis Zagorski und Roman Görtz (v.l.) verbauen im Diebsteigmoor einen Entwässerungsgraben in Korsettbauweise (Aufn.: T. Küchler).

Projektgebiet	Jahr	Teilnehmer
Diebsteigmoor	2018/ 2019	Lehrmeister Frank Hempel und Jörg Ziesche mit den Auszubildenden Laura Birnstein, Felix Bosert, Felix Erler, Roman Görz, Luca Hollas,
Pechfluss Medingen, erster Bauabschnitt	2019	

		Frans van der Kamp, Oliver Schulz, Lukas Schwalm und Johannes Zagorski
Pechfluss Medingen, zweiter Bauabschnitt	2020	Lehrmeister 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	

Tab. 3: Teilnehmer an den Ausbildungsprojekten und Danksagung

Literatur

- 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.
- KRUSPE, R. (2012): Wasseruntersuchungen an Gräben im NSG „Moorwald am Pechfluss“ bei Medingen. Werkvertrag vom 26.11.12. - Landkreis Bautzen (Auftraggeber), unveröff.: 36 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.

Autoren

Matthias Schrack
 Schutzgebietsbetreuer im Naturschutzdienst
 Hauptstr. 48a
 01471 Radeburg

Matthias.Schrack@web.de

Thomas KÜchler

Lehrmeister

Forstbezirk Dresden

Nesselgrundweg 4

01109 Dresden

Thomas.Kuechler@smul.sachsen.de