



Projekt „MOOREVITAL 2018 – pokračování ochrany rašelinišť v Krušných horách“

Úlohou přeshraničního projektu bylo obnovení odvodněných a silně narušených rašelinišť části „Mothäuser Heide“ mezi saskými obcemi Kühnhaide a Reitzenhain a částí komplexu rašelinišť „Pod Novoveským vrchem“ (Hochmoor am Glasberg) u Hory Sv. Šebestiána.

Mothäuser Heide

První hospodářské využití území zde začalo v 16. století, kdy byly pro vápenku v Lengefeldu dodávány rašelinové cihly. V letech 1824 až 1854 zde byla dále vytvořena hustá síť příkopů (více než 250 km), která rašeliniště téměř vysušila. Kolem roku 1850 byla v Mothäuser Haide těžba rašeliny zastavena a následovalo její lesnické využití. V 80. letech 20. století bylo území zasaženo imisemi síry, tzv. kyselými dešti, které měly negativní dopad na zdravotní stav zdejších lesních porostů a ovlivnily chemismus půdy. Postupem času byly zdejší lesy za stálého čištění odvodňovacích kanálů znovu obnoveny. Území je chráněno jako evropsky významná lokalita a zčásti také jako přírodní rezervace.



Novoveské rašeliniště
Česká část projektu „Novoveské rašeliniště“ se nachází v EVL Novodomské a Polské rašeliniště, Ptačí oblasti Novodomské rašeliniště – Kovářská a v Přírodní rezervaci Prameniště Chomutovky. Revitalizovaná část plochy se původně nazývala Zlatý důl (*Goldzechheide-Hauptbrunn*). S těžbou rašeliny se zde začalo v 18. století z jeho severní strany. Degradaci rašeliniště odstartovalo v roce 1989 odtěžení klečového porostu a následné založení odvodňovacích příkopů. Říčka Chomutovka, která obtéká rašeliniště ze severu, stahuje s mnoha rovnoběžnými, širokými a dosti hlubokými odvodňovacími příkopy vodu z rašeliniště. Na téměř bezlesém vrchovišti roste např. klikva bahenní (*Oxycoccus palustris*), rosnatka okrouhlolistá (*Drosera rotundifolia*), šicha černá (*Empetrum nigrum*), vlochyň bahenní (*Vaccinium uliginosum*), staré porosty bříz pýřitých (*Betula pubescens*), a borovice kleče agg. (*Pinus mugo* agg.).

Očekávané dopady projektu

- celkové zmírnění poškození rašelinišť a jejich obnovení opětovým zavodněním;
- podpora rostlinných a živočišných druhů tohoto významného ekosystému;
- zadržení vody v krajině, ochrana před povodněmi;
- zpomalení emisí CO₂ (oxidu uhličitého) do atmosféry;
- zvýšení ekologického povědomí obnovením naučné stezky rašeliništěm Stengelhaide u obce Kühnhaide

Realizace revitalizace rašelinišť

Rašeliniště jsou velkou zásobárnou vody. Jejich rozsáhlé mechové polštáře a silné vrstvy rašeliny působí jako obrovské houby. Zmenšují riziko vzniku povodní a zároveň vyrovňávají místní klimatické výkyvy. V nepoškozených rašeliništích pomalu prosakuje nejsvrchnějšími vrstvami půdy srážková voda, která se přirozenou cestou filtruje, čistí od emisí a jemného prachu. Cílená revitalizace rašeliniště vyžaduje obsáhlé přípravy spočívající především v získávání prvotních podkladů o rašeliništi a jeho vlastnostech. Proto byly pro potřeby projektu nejdříve vyhotoveny hydrologické posudky, z kterých následně vznikly prováděcí dokumentace.

Pro samotnou revitalizaci je možné využít různých obnovních opatření. Zahrnutí odvodňovacích příkopů přílehlou rašelinou se jeví jako postačující. Příkopy mohou být navíc znefunkčnány různým přehrazením s výstuhou, která je situačně přizpůsobena prostředí. V celém projektu bylo vybudováno celkem 1 111 hrazení na ploše 173 ha. V rámci projektu byla na českém území zaplácena vegetace např. břízy pýřité a vrby, která by jinak lesní zvěř bez této ochrany spásla. Obě dřeviny poskytují potravní nabídku pro silně ohroženého tetřívka obecného.

Monitoring

Při snaze o revitalizaci je důležitá kontrola úspěšnosti provedených opatření tzv. monitoring. Prostřednictvím pozorování stavu vodní bilance a chemických rozborů vody budou posuzovány vlivy revitalizací rašelinišť na jejich další vývoj. Na saské části projektu byla navíc zkoumána struktura vegetace a zjišťován stav určitých rostlinných druhů.

Letecké snímkování terénu

Důležitou součástí projektu bylo letecké snímkování projektového území prostřednictvím snímací techniky s vysokým rozlišením (s přesností 5 cm nad terénem) a laserového skenování zemského povrchu speciální kamerou. Získaná data byla zpracována a interpretována speciálním pracovištěm tak, aby vznikl základ pro budoucí monitoring z „ptačí perspektivy“.

Obyvatelé se aktivně zajímají o své okolí

Krušnohorská rašeliniště se rozprostírají často na lesních půdách v těsné blízkosti lidských obydlí. Lidé jsou součástí krajiny a měli by být o stavebních záměrech v jejich okolí informováni. Před započítím terénních prací proběhlo pro zájemce několik vycházek s ukázkou odvodňovacích kanálů, biotopů, rostlin a vysvětlením technologie pro zamezení odtoku vody z rašeliniště. Další informace jsou k dispozici v bezplatné putovní výstavě „Rašeliniště na hranicích“ s fotografiemi, na webových stránkách Moorevital www.moorevital.sachsen.de (obě dvojjazyčně) a při naučné stezce rašeliništěm Stengelhaide u obce Kühnhaide.

Project “MOOREVITAL 2018 – continuing of the peat bog protection in the Ore Mountains”

The aim of the cross-border project was the restoration of the drained and highly damaged peat bog in the “Mothäuser Heide” between Kühnhaide and Reitzenhain in Saxony and of the bog “Pod Novoveským vrchem” near Hora Sv. Šebestiána in Czech Republic.

Mothäuser Heide

The first industrial use of the area started in the 16th century. The first peat bricks were delivered to the Lime kiln (Lime Production Plant) in Lengefeld. In the period from 1824 to 1854, a compact drainage system network (more than 250 km of ditches) was created to drain the bog. The peat extraction in Mothäuser Heide was stopped in 1850 and was followed by forestry use of the area. The area was polluted by sulphuric emissions (acid rains) in the 80s of the 20th century. Acid rains had negative impact on the condition of local forests and influenced chemical soil processes. Local forests were restored by gradual cleaning of the drainage system. The area is protected as a Special Area of Conservation and partially also as a Nature reserve.

Novoveské rašeliniště (bog)

The Czech part of the project “Novoveské rašeliniště” is located in the Special Area of Conservation – Novodomské a Polské rašeliniště, in the Special Protection Area (Bird’s Area) Novodomské rašeliniště – Kovářská and in the Nature Reserve – Chomutovka river source. The restored area was originally named Zlatý důl (*Golden Valley*). Peat extraction began in the 18th century from the northern side of the area. Bog degradation started with removal of the dwarf mountain pine in 1989 and followed after building of the drainage ditches. The Chomutovka river, flowing around the bog in the north, takes the water from the bog through many ditches. On the sparsely forested raised bog grow plant species such as bog

cranberry (*Oxycoccus palustris*), round-leaved sundew (*Drosera rotundifolia*), black crowberry (*Empetrum nigrum*), bog blueberry (*Vaccinium uliginosum*), downy birch (*Betula pubescens*) and bog pine/dwarf mountain pine (*Pinus mugo* agg.).

The expected impact of the project

- the overall bog damage control and its revitalisation
- support of plant and animal species of this important ecosystem
- natural water accumulation in the landscape, flood control
- decrease in CO₂ (carbon dioxide) emissions
- improvement of environmental awareness – educational trail in Stengelhaide (near Kühnhaide)

Revitalisation of the bog

Bogs are natural water storage in the landscape. The large moss areas and the thick layers of peat work as giant sponges. They lower the risk of flooding and balance local climatic imbalances. Water from the precipitation soaks in the upper layers of the soil. It is naturally filtered and cleared of emissions and dust. The controlled revitalisation of the bog demands vast preparations including the obtaining of documentation about the bog and its features. Hydrology reports were made specifically and consequently for the needs of the project and the plans for the implementation. There are several renewal measures that can be used for the revitalisation itself. Filling the drainage ditches with peat appears as a sufficient method. The ditches can be malfunctioned by dams. 1,111 locks were built in the area of 173 hectares. The vegetation of downy birch and willow was fenced to be protected from animals that would graze it. Both of the above tree species create a source of food for the endangered black grouse.

Monitoring

Monitoring is the essential part for the assessment of the implemented measures. The assessment of water levels and chemical analysis will be used to evaluate the influence of the

bog revitalisation on their future development. The structure of the vegetation and the condition and health of specific plant species was studied in the part belonging to Saxony.

Aerial Photography/Laser Scanning

An important part of the project was the aerial photography of the whole area with the help of high definition device (accuracy less than 5 cm) laser scanning of the surface by a special camera (Airborne-Laser-Scanning). The received data were analysed and interpreted to form a foundation for the future “bird’s eye view” monitoring.

The residents of the area take an active interest in the environment

The Ore Mountain bogs spread across the forests in the direct proximity of the populated areas. People are a part of the landscape and should therefore be informed about the building process in the area. Several excursions (walks) were organized before the start of the landscaping works. Those who were interested could see the drainage ditches, biotopes, plant species and the technology that prevents the water from leaving the bog. Further information can be found in the exhibition “Moore an der Grenze – Peat bog on the border” (admission is free), on the website Moorevital www.moorevital.sachsen.de (German/Czech) and on the educational trail Stengelhaide near Kühnhaide.

Das Projekt

MOOREVITAL 2018
- Fortgesetzter Moorschutz im Erzgebirge





**Das Projekt „MOOREVITAL 2018
– Fortgesetzter Moorschutz im Erzgebirge“**

Das grenzübergreifende Projekt hatte zum Ziel, ein trocken-gelegtes und stark gestörtes Teilgebiet der Mothäuser Heide zwischen den sächsischen Ortsteilen Kühnhaide und Reitzenhain sowie das tschechische Teilgebiet des „Hochmoors am Glasberg“ bei Hora Sv. Šebestiána zu renaturieren.

Die Mothäuser Heide

Der erste künstliche Eingriff ins Mooregebiet erfolgte durch Torfabbau im 16. Jh., wobei die ersten Torfziegel für das Kalkwerk Lengefeld geliefert wurden. Ein dichtes Grabennetz wurde zwischen 1824–1854 angelegt (mehr als 250 km) und ließ das Moor nahezu austrocknen. Gegen 1850 wurde der Torfabbau beendet und es folgte die zunehmend forstliche Nutzung der Mothäuser Heide. Das Gebiet wurde in den 80er Jahren des 20. Jh. durch Schwefeleinträge, sog. sauren Regen geschädigt, was vor allem negative Folgen auf die Gesundheit der hiesigen Waldbestände und auf die Bodenchemie hatte. Schrittweise wurden die Wälder erneuert und die Entwässerungsgräben ständig gesäubert. Das

Projektgebiet liegt im Fauna-Flora-Habitat (FFH) und teilweise im Naturschutzgebiet (NSG) Mothäuser Heide.

Novoveské rašeliniště

Das tschechische Teilgebiet Novoveské rašeliniště „Hochmoor am Glasberg“ befindet sich im FFH-Gebiet Novodomské a Polské rašeliniště (*Neuhäuser- und Feldmoor*), im Vogelschutzgebiet (SPA) Novodomské rašeliniště – Kovářská (*Neuhäuser Moor – Schmiedeberg*) und im NSG Prameniště Chomutovky (*Quellgebiet Assigbach*).

Das Teilgebiet wurde als Goldzecheide-Hauptbrunn erstmalig benannt. Ab dem 18. Jahrhundert begann der Torfabbau an der nördlichen Seite. Die Degradation begann erst im Jahr 1989 mit der Entfernung der Bergkiefer und der Anlage von Entwässerungsgräben. Der Assigbach, der das Moor im Norden umfließt, nimmt das Wasser von vielen parallelen, breiten und ziemlich tiefen Entwässerungsgräben des Moores auf. Auf dem sehr wenig bewaldeten Hochmoor wachsen z.B. Gewöhnliche Moosbeere (*Oxycoccus palustris*), Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia*), Schwarze Krähenbeere (*Empetrum nigrum*), Rauschbeere (*Vaccinium uliginosum*), Moor-Birke (*Betula pubescens*) und Moorkiefer (*Pinus mugo* agg.).

Anliegen des Projektes

- einen Großteil der Schäden zu beseitigen und das Moor wieder zu revitalisieren,
- Unterstützung von Pflanzen- und Tierarten dieses wichtigen Ökosystems,
- Wasserrückhaltung in der Landschaft, Hochwasserschutz,
- Senkung der CO₂-Emissionen in die Atmosphäre,
- Der erneuerte Naturlehrpfad Stengelhaide bei Kühnhaide erhöht das Umweltbewusstsein.

Umsetzung der Revitalisierung der Moore

Moore speichern große Mengen an Wasser. Ihre großflächigen Moospolster und mächtigen Torfschichten wirken wie riesige Schwämme. So vermindern sie Hochwasserspitzen und wirken

gleichzeitig ausgleichend auf das örtliche Klima. In intakten Mooren sickert das Niederschlagswasser langsam durch die obersten Bodenschichten. Dabei wird es auf natürliche Weise gefiltert und die Umweltemissionen und Feinstaub werden zurückgehalten.

Die gezielte Revitalisierung eines Moores bedarf umfassender Vorbereitungen und Hintergrundwissens über das Moor und dessen Eigenschaften. Deshalb wurde für das Projekt ein hydrologisches Gutachten erstellt, aus dem dann die Maßnahmenplanung hervorging.

Es stehen verschiedene Revitalisierungsmaßnahmen zur Verfügung. Das Verfüllen der Entwässerungsgräben mit dem anliegenden Torf hat sich bis jetzt als aussichtsreichste Methode erwiesen. Die Gräben können mit unterschiedlichen und an die Situation angepassten armierten Dämmen funktionsunfähig gemacht werden. Im Projekt wurden 1.111 Stäue auf einer Gesamtfläche von 173 ha gebaut.

Im Rahmen des Projektes wurden auf tschechischem Gebiet Moorbirken und Weiden eingezäunt, da diese ohne Schutz vom Wild vertragen werden. Beide Holzarten bilden eine Nahrungsquelle für das stark gefährdete Birkhuhn.



Monitoring

Wichtig bei allen Anstrengungen zur Renaturierung ist die Erfolgskontrolle der Maßnahmen - das Monitoring. Mit Hilfe von Wasserbilanzbeobachtungen und hydrochemischen Untersuchungen werden die Auswirkungen der Revitalisierung auf den Zustand des Moores fortlaufend beurteilt. Außerdem wurden auf sächsischer Seite des Projektes die Vegetationsstruktur untersucht und das Verhalten bestimmter Pflanzenarten beobachtet und dokumentiert.

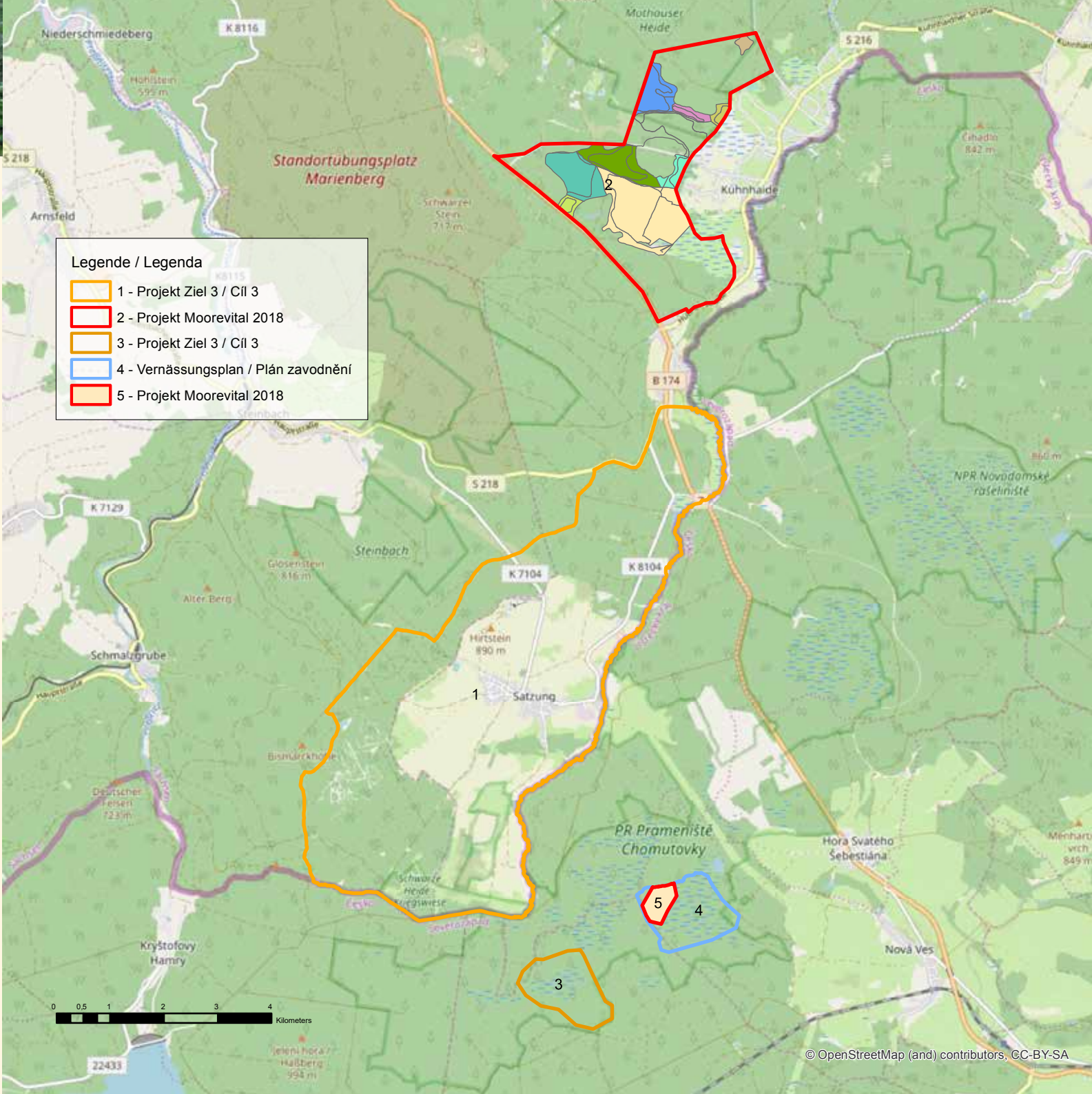
Luftbild-/Laserscanaufnahme

Ein wichtiger Projektbestandteil war die Befliegung des Projektgebietes mittels hochauflösender Kameras (5 cm Genauigkeit über der Bodenoberfläche) und Airborne-Laserscan-Aufnahmen. Die sich daraus ergebenden Daten wurden aufbereitet und interpretiert, sodass eine Grundlage für das Monitoring „aus der Vogelperspektive“ entstanden ist.

Einwohner interessieren sich aktiv für ihre Umgebung

Erzgebirgische Moore breiten sich oft auf den Waldböden in unmittelbarer Nähe von Siedlungen aus. Die Menschen sind Teil der Landschaft und sollten über Bautätigkeiten in ihrer Umgebung informiert werden. Vor Beginn der Bauarbeiten im Gelände wurden für Interessierte mehrere Wanderungen durchgeführt, bei denen die Entwässerungsgräben, Biotope und Pflanzen gezeigt und die technischen Schritte zur Verhinderung des Abfließens von Wasser aus dem Moor erklärt wurden.

Für weitere Informationen stehen die kostenlose Wanderausstellung „Moore an der Grenze“ mit Fotos, die Website www.moorevital.sachsen.de (beide zweisprachig) und der Moorlehrpfad Stengelhaide bei Kühnhaide zur Verfügung.



Vydavatel/Herausgeber/Publisher:
Ústecký kraj
Velká Hradební 3118/48
400 02 Ústí nad Labem
tel.: +420 475 657 111
email: lehka.a@kr-ustecky.cz
www.kr-ustecky.cz/moorevital-2018/ms-265090/p1=265089
www.moorevital.sachsen.de

Redakce/Redaktion/Edition:
Ústecký kraj, odbor životního prostředí a zemědělství

Vzhled, sazba a tisk/Gestaltung, Satz und Druck/Desing, typography and Print:
TISKÁRNA K&B, s.r.o.

Fotografie/Fotos/Photo:
Anke Haupt, Anita Hovorková,
Miloslav Šulc, Michael Röhler

Překlad/Übersetzung/Translation:
CZ – Anita Hovorková
EN – Michaela Šitkvcová

Redakční uzávěrka/Redaktionsschluss/Editorial deadline:
říjen 2020

Náklad/Auflagenhöhe/Number of prints:
2 x 5 000 výtisků





Projekt

MOOREVITAL 2018 - pokračování ochrany rašelinišť v Krušných horách

Das Projekt „MOOREVITAL 2018 – Fortgesetzter Moorschutz im Erzgebirge“

Das grenzübergreifende Projekt hatte zum Ziel, ein trocken-gelegtes und stark gestörtes Teilgebiet der Mothäuser Heide zwischen den sächsischen Ortsteilen Kühnhaide und Reitzenhain sowie das tschechische Teilgebiet des „Hochmoors am Glasberg“ bei Hora Sv. Šebestiána zu renaturieren.

Die Mothäuser Heide

Der erste künstliche Eingriff ins Mooregebiet erfolgte durch Torfabbau im 16. Jh., wobei die ersten Torfziegel für das Kalkwerk Lengefeld geliefert wurden. Ein dichtes Grabennetz wurde zwischen 1824–1854 angelegt (mehr als 250 km) und ließ das Moor nahezu austrocknen. Gegen 1850 wurde der Torfabbau beendet und es folgte die zunehmend forstliche Nutzung der Mothäuser Heide. Das Gebiet wurde in den 80er Jahren des 20. Jh. durch Schwefeleinträge, sog. sauren Regen geschädigt, was vor allem negative Folgen auf die Gesundheit der hiesigen Waldbestände und auf die Bodenchemie hatte. Schrittweise wurden die Wälder erneuert und die Entwässerungsgräben ständig gesäubert. Das Projektgebiet liegt im Fauna-Flora-Habitat (FFH) und teilweise im Naturschutzgebiet (NSG) Mothäuser Heide.

Novoveské rašeliniště

Das tschechische Teilgebiet Novoveské rašeliniště „Hochmoor am Glasberg“ befindet sich im FFH-Gebiet Novodomské a Polské rašeliniště (*Neuhäuser- und Feldmoor*), im Vogelschutzgebiet (SPA) Novodomské rašeliniště – Kovářská (*Neuhäuser Moor – Schmiedeberg*) und im NSG Prameniště Chomutovky (*Quellgebiet Assigbach*).

Das Teilgebiet wurde als Goldzechheide-Hauptbrunn erstmalig benannt. Ab dem 18. Jahrhundert begann der Torfabbau an der nördlichen Seite. Die Degradation begann erst im Jahr 1989 mit der Entfernung der Bergkiefer und der Anlage von Entwässerungsgräben. Der Assigbach, der das Moor im Norden umfließt, nimmt das Wasser von vielen parallelen, breiten und ziemlich tiefen

Entwässerungsgräben des Moores auf. Auf dem sehr wenig bewaldeten Hochmoor wachsen z.B. Gewöhnliche Moosbeere (*Oxycoccus palustris*), Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia*), Schwarze Krähenbeere (*Empetrum nigrum*), Rauschbeere (*Vaccinium uliginosum*), Moor-Birke (*Betula pubescens*) und Moorkiefer (*Pinus mugo* agg.).

Anliegen des Projektes

- einen Großteil der Schäden zu beseitigen und das Moor wieder zu revitalisieren,
- Unterstützung von Pflanzen- und Tierarten dieses wichtigen Ökosystems,
- Wasserrückhaltung in der Landschaft, Hochwasserschutz,
- Senkung der CO₂-Emissionen in die Atmosphäre,
- Der erneuerte Naturlehrpfad Stengelhaide bei Kühnhaide erhöht das Umweltbewusstsein.

Umsetzung der Revitalisierung der Moore

Moore speichern große Mengen an Wasser. Ihre großflächigen Moospolster und mächtigen Torfschichten wirken wie riesige Schwämme. So vermindern sie Hochwasserspitzen und wirken gleichzeitig ausgleichend auf das örtliche Klima. In intakten Mooren sickert das Niederschlagswasser langsam durch die obersten Bodenschichten. Dabei wird es auf natürliche Weise gefiltert und die Umweltemissionen und Feinstaub werden zurückgehalten.

Die gezielte Revitalisierung eines Moores bedarf umfassender Vorbereitungen und Hintergrundwissens über das Moor und dessen Eigenschaften. Deshalb wurde für das Projekt ein hydrologisches Gutachten erstellt, aus dem dann die Maßnahmenplanung hervorging.

Es stehen verschiedene Revitalisierungsmaßnahmen zur Verfügung. Das Verfüllen der Entwässerungsgräben mit dem anliegenden Torf hat sich bis jetzt als aussichtsreichste Methode erwiesen. Die Gräben können mit unterschiedlichen und an die Situation angepassten armierten Dämmen funktionsunfähig gemacht werden. Im Projekt wurden 1.111 Stäue auf einer Gesamtfläche von 173 ha gebaut.

Im Rahmen des Projektes wurden auf tschechischem Gebiet Moorbirken und Weiden eingezäunt, da diese ohne Schutz vom Wild verbissen werden. Beide Holzarten bilden eine Nahrungsquelle für das stark gefährdete Birkhuhn.

Monitoring

Wichtig bei allen Anstrengungen zur Renaturierung ist die Erfolgskontrolle der Maßnahmen - das Monitoring. Mit Hilfe von Wasserbilanzbeobachtungen und hydrochemischen Untersuchungen werden die Auswirkungen der Revitalisierung auf den Zustand des Moores fortlaufend beurteilt. Außerdem wurden auf sächsischer Seite des Projektes die Vegetationsstruktur untersucht und das Verhalten bestimmter Pflanzenarten beobachtet und dokumentiert.

Luftbild-/Laserscanaufnahme

Ein wichtiger Projektbestandteil war die Befliegung des Projektgebietes mittels hochauflösender Kameras (5 cm Genauigkeit über der Bodenoberfläche) und Airborne-Laserscan-Aufnahmen. Die sich daraus ergebenden Daten wurden aufbereitet und interpretiert, sodass eine Grundlage für das Monitoring „aus der Vogelperspektive“ entstanden ist.

Einwohner interessieren sich aktiv für ihre Umgebung

Erzgebirgische Moore breiten sich oft auf den Waldböden in unmittelbarer Nähe von Siedlungen aus. Die Menschen sind Teil der Landschaft und sollten über Bautätigkeiten in ihrer Umgebung informiert werden. Vor Beginn der Bauarbeiten im Gelände wurden für Interessierte mehrere Wanderungen durchgeführt, bei denen die Entwässerungsgräben, Biotope und Pflanzen gezeigt und die technischen Schritte zur Verhinderung des Abfließens von Wasser aus dem Moor erklärt wurden.

Für weitere Informationen stehen die kostenlose Wanderausstellung „Moore an der Grenze“ mit Fotos, die Website www.moorevital.sachsen.de (beide zweisprachig) und der Moorlehrpfad Stengelhaide bei Kühnhaide zur Verfügung.

Project “MOOREVITAL 2018 – continuing of the peat bog protection in the Ore Mountains”

The aim of the cross-border project was the restoration of the drained and highly damaged peat bog in the “Mothäuser Heide” between Kühnhaide and Reitzenhain in Saxony and of the bog “Pod Novoveským vrchem” near Hora Sv. Šebestiána in Czech Republic.

Mothäuser Heide

The first industrial use of the area started in the 16th century. The first peat bricks were delivered to the Lime kiln (Lime Production Plant) in Lengefeld. In the period from 1824 to 1854, a compact drainage system network (more than 250 km of ditches) was created to drain the bog. The peat extraction in Mothäuser Heide was stopped in 1850 and was followed by forestry use of the area. The area was polluted by sulphuric emissions (acid rains) in the 80s of the 20th century. Acid rains had negative impact on the condition of local forests and influenced chemical soil processes. Local forests were restored by gradual cleaning of the drainage system. The area is protected as a Special Area of Conservation and partially also as a Nature reserve.

Novoveské rašeliniště (bog)

The Czech part of the project “Novoveské rašeliniště” is located in the Special Area of Conservation – Novodomské a Polské rašeliniště, in the Special Protection Area (Bird's Area) Novodomské rašeliniště – Kovářská and in the Nature Reserve – Chomutovka river source.

The restored area was originally named Zlatý důl (*Golden Valley*). Peat extraction began in the 18th century from the northern side of the area. Bog degradation started with removal of the dwarf mountain pine in 1989 and followed after building of the drainage ditches.

The Chomutovka river, flowing around the bog in the north, takes the water from the bog through many ditches. On the sparsely forested raised bog grow plant species such as bog

cranberry (*Oxycoccus palustris*), round-leaved sundew (*Drosera rotundifolia*), black crowberry (*Empetrum nigrum*), bog blueberry (*Vaccinium uliginosum*), downy birch (*Betula pubescens*) and bog pine/dwarf mountain pine (*Pinus mugo* agg.).

The expected impact of the project

- the overall bog damage control and its revitalisation
- support of plant and animal species of this important ecosystem
- natural water accumulation in the landscape, flood control
- decrease in CO₂ (carbon dioxide) emissions
- improvement of environmental awareness – educational trail in Stengelhaide (near Kühnhaide)

Revitalisation of the bog

Bogs are natural water storage in the landscape. The large moss areas and the thick layers of peat work as giant sponges. They lower the risk of flooding and balance local climatic imbalances. Water from the precipitation soaks in the upper layers of the soil. It is naturally filtered and cleared of emissions and dust. The controlled revitalisation of the bog demands vast preparations including the obtaining of documentation about the bog and its features. Hydrology reports were made specifically and consequently for the needs of the project and the plans for the implementation.

There are several renewal measures that can be used for the revitalisation itself. Filling the drainage ditches with peat appears as a sufficient method. The ditches can be malfunctioned by dams. 1,111 locks were built in the area of 173 hectares. The vegetation of downy birch and willow was fenced to be protected from animals that would graze it. Both of the above tree species create a source of food for the endangered black grouse.

Monitoring

Monitoring is the essential part for the assessment of the implemented measures. The assessment of water levels and chemical analysis will be used to evaluate the influence of the

bog revitalisation on their future development. The structure of the vegetation and the condition and health of specific plant species was studied in the part belonging to Saxony.

Aerial Photography/Laser Scanning

An important part of the project was the aerial photography of the whole area with the help of high definition device (accuracy less than 5 cm) laser scanning of the surface by a special camera (Airborne-Laser-Scanning). The received data were analysed and interpreted to form a foundation for the future “bird's eye view” monitoring.

The residents of the area take an active interest in the environment

The Ore Mountain bogs spread across the forests in the direct proximity of the populated areas. People are a part of the landscape and should therefore be informed about the building process in the area. Several excursions (walks) were organized before the start of the landscaping works. Those who were interested could see the drainage ditches, biotopes, plant species and the technology that prevents the water from leaving the bog. Further information can be found in the exhibition “Moore an der Grenze – Peat bog on the border” (admission is free), on the website [Moorevital www.moorevital.sachsen.de](http://www.moorevital.sachsen.de) (German/Czech) and on the educational trail Stengelhaide near Kühnhaide.



Projekt „MOOREVITAL 2018 – pokračování ochrany rašelinišť v Krušných horách“

Úlohou přeshraničního projektu bylo obnovení odvodněných a silně narušených rašelinišť části „Mothäuser Heide“ mezi saskými obcemi Kühnhaide a Reitzenhain a částí komplexu rašelinišť „Pod Novoveským vrchem“ (Hochmoor am Glasberg) u Hory Sv. Šebestiána.

Mothäuser Heide

První hospodářské využití území zde začalo v 16. století, kdy byly pro vápenku v Lengefeldu dodávány rašelinové cihly. V letech 1824 až 1854 zde byla dále vytvořena hustá síť příkopů (více než 250 km), která rašeliniště téměř vysušila. Kolem roku 1850 byla v Mothäuser Haide těžba rašeliny zastavena a následovalo její lesnické využití. V 80. letech 20. století bylo území zasaženo imisemi síry, tzv. kyselými dešti, které měly negativní dopad na zdravotní stav zdejších lesních porostů a ovlivnily chemismus půdy. Postupem času byly zdejší lesy za stálého čištění odvodňovacích kanálů znovu obnoveny. Území je chráněno jako evropsky významná lokalita a zčásti také jako přírodní rezervace.



Novoveské rašeliniště

Česká část projektu „Novoveské rašeliniště“ se nachází v EVL Novodomské a Polské rašeliniště, Ptačí oblasti Novodomské rašeliniště – Kovářská a v Přírodní rezervaci Prameniště Chomutovky. Revitalizovaná část plochy se původně nazývala Zlatý důl (Goldzechheide-Hauptbrunn). S těžbou rašeliny se zde začalo v 18. století z jeho severní strany. Degradaci rašeliniště odstartovalo v roce 1989 odtěžení klečového porostu a následně založení odvodňovacích příkopů. Říčka Chomutovka, která obtéká rašeliniště ze severu, stahuje s mnoha rovnoběžnými, širokými a dosti hlubokými odvodňovacími příkopy vodu z rašeliniště. Na téměř bezlesém vrchovišti roste např. klikva bahenní (*Oxycoccus palustris*), rosnatka okrouhlolistá (*Drosera rotundifolia*), šicha černá (*Empetrum nigrum*), vložyně bahenní (*Vaccinium uliginosum*), staré porosty bříz pyřitých (*Betula pubescens*), a borovice kleče agg. (*Pinus mugo* agg.).

Očekávané dopady projektu

- celkové zmírnění poškození rašelinišť a jejich obnovení opétným zavodněním;
- podpora rostlinných a živočišných druhů tohoto významného ekosystému;
- zadržení vody v krajině, ochrana před povodněmi;
- zpomalení emisí CO₂ (oxidu uhličitého) do atmosféry;
- zvýšení ekologického povědomí obnovením naučné stezky rašeliništěm Stengelhaide u obce Kühnhaide

Realizace revitalizace rašelinišť

Rašeliniště jsou velkou zásobárnou vody. Jejich rozsáhlé mechové polštáře a silné vrstvy rašeliny působí jako obrovské houby. Zmenšují riziko vzniku povodní a zároveň vyrovnávají místní klimatické výkyvy. V nepoškozených rašeliništích pomalu prosakuje nejsvrchnějšími vrstvami půdy srážková voda, která se přirozenou cestou filtruje, čistí od emisí a jemného prachu. Cílená revitalizace rašeliniště vyžaduje obsáhlé přípravy spočívající především v získávání prvotních podkladů o rašeliništi

a jeho vlastnostech. Proto byly pro potřeby projektu nejdříve vyhotoveny hydrologické posudky, z kterých následně vznikly prováděcí dokumentace. Pro samotnou revitalizaci je možné využít různých obnovních opatření. Zahrnutí odvodňovacích příkopů přílehlou rašelinou se jeví jako postačující. Příkopy mohou být navíc znefunkč-něny různým přehrazením s výstuhou, která je situačně pří-způsobena prostředím. V celém projektu bylo vybudováno celkem 1 111 hrazení na ploše 173 ha. V rámci projektu byla na českém území zaplocena vegetace např. břízy pyřité a vrby, která by jinak lesní zvěř bez této ochrany spásla. Obě dřeviny poskytují potravní nabídku pro silně ohroženého tet-řívka obecného.

Monitoring

Při snaze o revitalizaci je důležitá kontrola úspěšnosti provede-ných opatření tzv. monitoring. Prostřednictvím pozorování stavu vodní bilance a chemických rozborů vody budou posuzovány vlivy revitalizací rašelinišť na jejich další vývoj. Na saské části projektu byla navíc zkoumána struktura vegetace a zjišťován stav určitých rostlinných druhů.

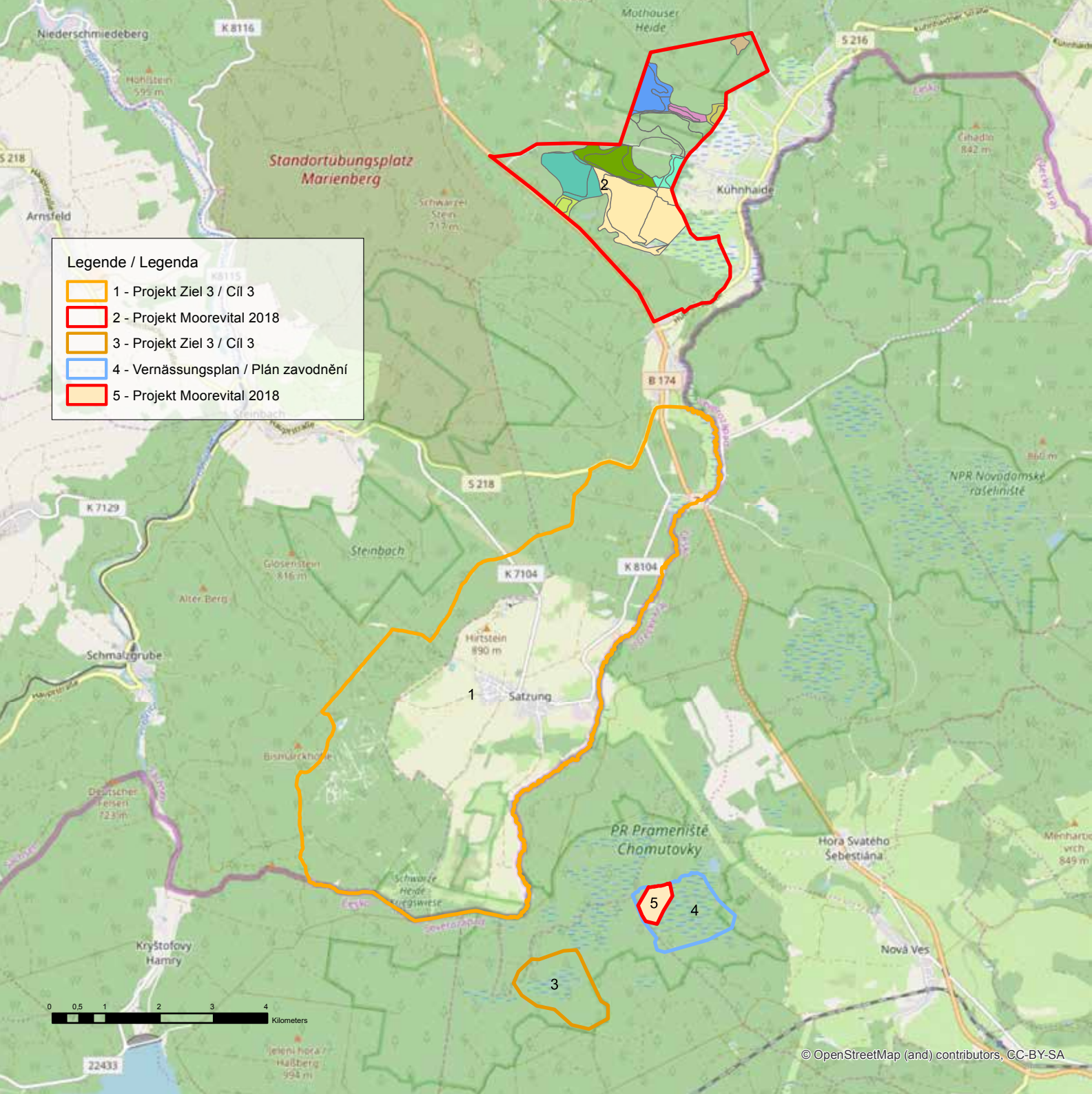


Letecké snímkování terénu

Důležitou součástí projektu bylo letecké snímkování pro-jektového území prostřednictvím snímací techniky s vyso-kým rozlišením (s přesností 5 cm nad terénem) a laserového skenování zemského povrchu speciální kamerou. Získaná data byla zpracována a interpretována speciálním pracovi-štěm tak, aby vznikl základ pro budoucí monitoring z „ptačí perspektivy“.

Obyvatelé se aktivně zajímají o své okolí

Krušnohorská rašeliniště se rozprostírají často na lesních půdách v těsné blízkosti lidských obydlí. Lidé jsou součástí krajiny a měli by být o stavebních záměrech v jejich okolí infor-mováni. Před započítím terénních prací proběhlo pro zájemce několik vycházek s ukázkou odvodňovacích kanálů, biotopů, rostlin a vysvětlením technologie pro zamezení odtoku vody z rašeliniště. Další informace jsou k dispozici v bezplatné putovní výstavě „Rašeliniště na hranicích“ s fotografiemi, na webové stránce Moorevital www.moorevital.sachsen.de (obě dvojjazyčně) a při naučné stezce rašeliništěm Stengelhaide u obce Kühnhaide.



Vydavatel/Herausgeber/Publisher:
Ústecký kraj
Velká Hradební 3118/48
400 02 Ústí nad Labem
tel.: +420 475 657 111
email: lehka.a@kr-ustecky.cz
www.kr-ustecky.cz/moorevital-2018/ms-265090/
p1=265089
www.moorevital.sachsen.de

Redakce/Redaktion/Edition:
Ústecký kraj, odbor životního prostředí a zemědělství

Vzhled, sazba a tisk/Gestaltung, Satz und Druck/Desing, typography and Print:
TISKÁRNA K&B, s.r.o.

Fotografie/Fotos/Photo:
Anke Haupt, Anita Hovorková,
Miloslav Šulc, Michael Röhrler

Překlad/Übersetzung/Translation:
CZ – Anita Hovorková
EN – Michaela Štítkovcová

Redakční uzávěrka/Redaktionsschluss/Editorial deadline:
říjen 2020

Náklad/Auflagenhöhe/Number of prints:
2 x 5 000 výtisků