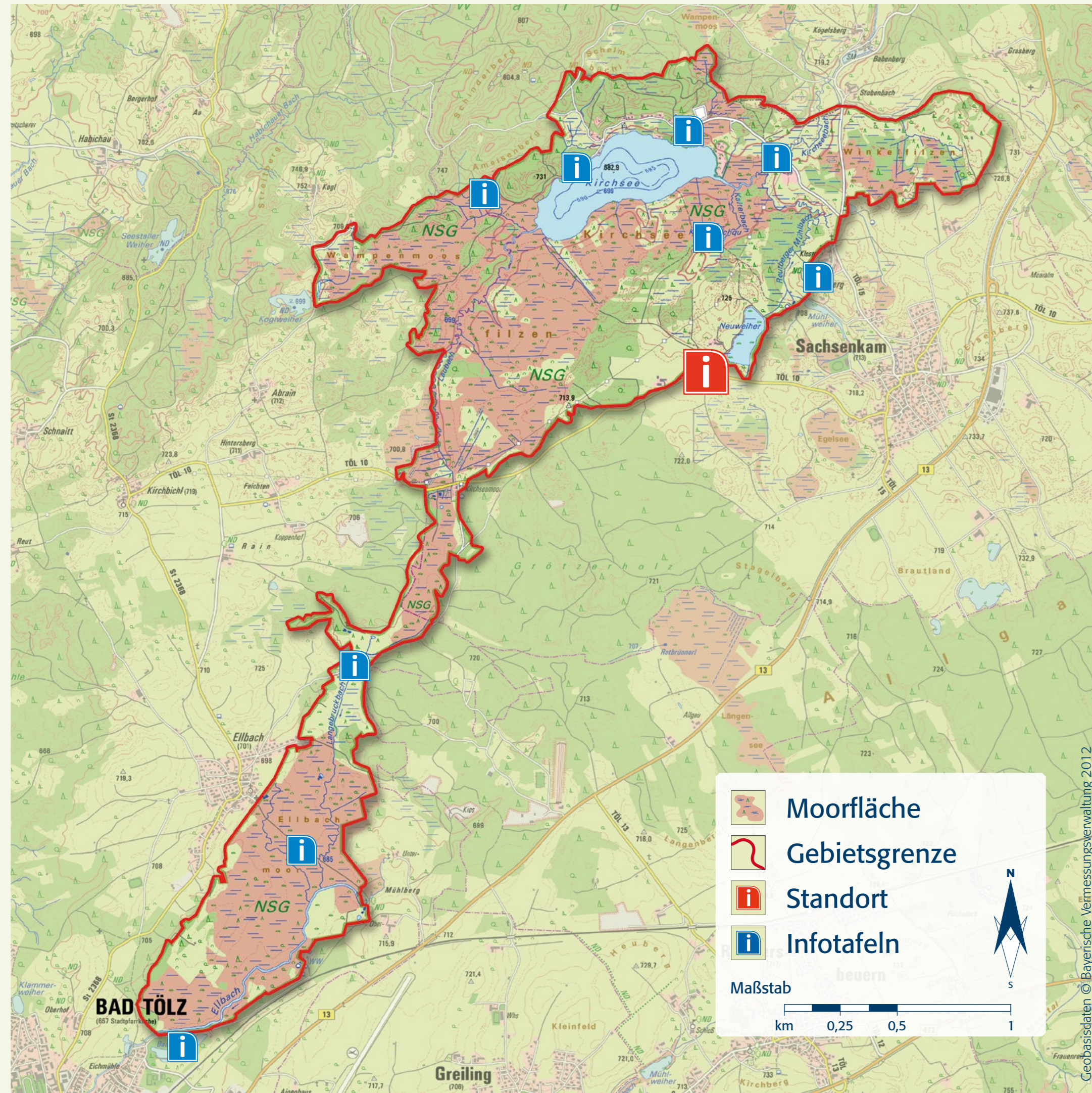


Ellbach- und Kirchseemoor

Hochmoor-Renaturierung und Klimaschutz



Aufgestauter Graben

Das Ellbach- und Kirchseemoor wurde 1940 unter Naturschutz gestellt. Mit gut 800 Hektar gehört es zu den größten und bedeutendsten Naturschutzgebieten in Oberbayern. Vor allem die große Vielfalt an Moortypen und die damit verbundene hohe Artenvielfalt machen den Wert dieses Schutzgebietes aus. Einige Bereiche sind noch weitgehend ursprünglich erhalten und kaum zugänglich. Große Flächen, vor allem die Streuwiesen, werden seit Jahrhunderten nur extensiv genutzt. Deshalb haben zahlreiche vom Aussterben bedrohte Pflanzen und Tiere hier eines ihrer letzten Rückzugsgebiete.



Wie kam es zur Schädigung und Zerstörung unserer Hochmoore?

Ursprüngliche, gänzlich ungestörte Hochmoore sind in Mitteleuropa extrem selten geworden. Kaum ein Hochmoor wurde nicht vom Menschen beeinflusst. Die Moore des Naturschutzgebietes Ellbach- und Kirchseemoor bilden da keine Ausnahme.

Vor allem in Zeiten von **Hungersnöten**, wie z. B. nach Kriegen, wurde versucht, auch den kargsten Gebieten einen **landwirtschaftlichen Nutzen** abzugewinnen. Zu Beginn wurden im Moor Entwässerungsgräben gezogen, schon diese Maßnahme brachte das Torfwachstum zum Stillstand. Torf wurde als Brennmaterial und als Material für die Bodenverbesserung gestochen, zuerst noch per Hand, später auch maschinell. Der magerer Bewuchs aus Sauergräsern, Zwergsträuchern und Torfmoos wurde abgeplaggt, d. h. mit Wurzelwerk und Humusschichten abgetragen, oder gemäht und als Stallmist verwendet. Auch wurden Hochmoore nach **Entwässerung und Düngung** in Grünland oder sogar Ackerland umgewandelt. Für die **»Kultivierung«** der Hochmoore gab es noch bis in die 60-er Jahre des letzten Jahrhunderts beträchtliche staatliche Zuschüsse. Nach der Entwässerung wurden viele Moore auch mit Fichten **aufgeforstet** oder bewaldeten sich von selbst.

Inzwischen wird in Oberbayern kaum mehr Torf gestochen, auch werden unsere verbliebenen Hochmoore seit Jahrzehnten nicht mehr landwirtschaftlich genutzt. Der Umgang mit Mooren hat sich zumindest in Mitteleuropa grundsätzlich geändert. **Geschädigte Hochmoore sollen renaturiert werden** und wieder wachsen. Durch den Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen, das Zentrum für Umwelt und Kultur Benediktbeuern, die Bayerischen Staatsforsten, Naturschutzverbände (Bund Naturschutz, Landesbund für Vogelschutz), sowie Privatleute wurden bereits viele Renaturierungsprojekte geplant und durchgeführt.

Wie werden Moore renaturiert?

Die Wiedervernässung mit Regenwasser ist der erste Schritt einer Hochmoor-Renaturierung. Dazu werden alle Entwässerungsgräben wieder verschlossen. Als Baumaterial dienen Baumstämme, Holzbretter und vor allem Torf.

Nach der Wiedervernässung breiten sich die typischen Hochmoorpflanzen wie das Torfmoos, der Sonnentau, das Scheidige Wollgras und die Moosbeere wieder aus. Die **vollständige Regeneration** ist erreicht, wenn die vernässte Moorfläche wieder zu einem lebenden und **wachsenden Hochmoor** geworden ist, d.h. wenn sie wieder Torf bildet. Dies kann viele Jahrzehnte dauern.

Projekte im Naturschutzgebiet Ellbach- und Kirchseemoor

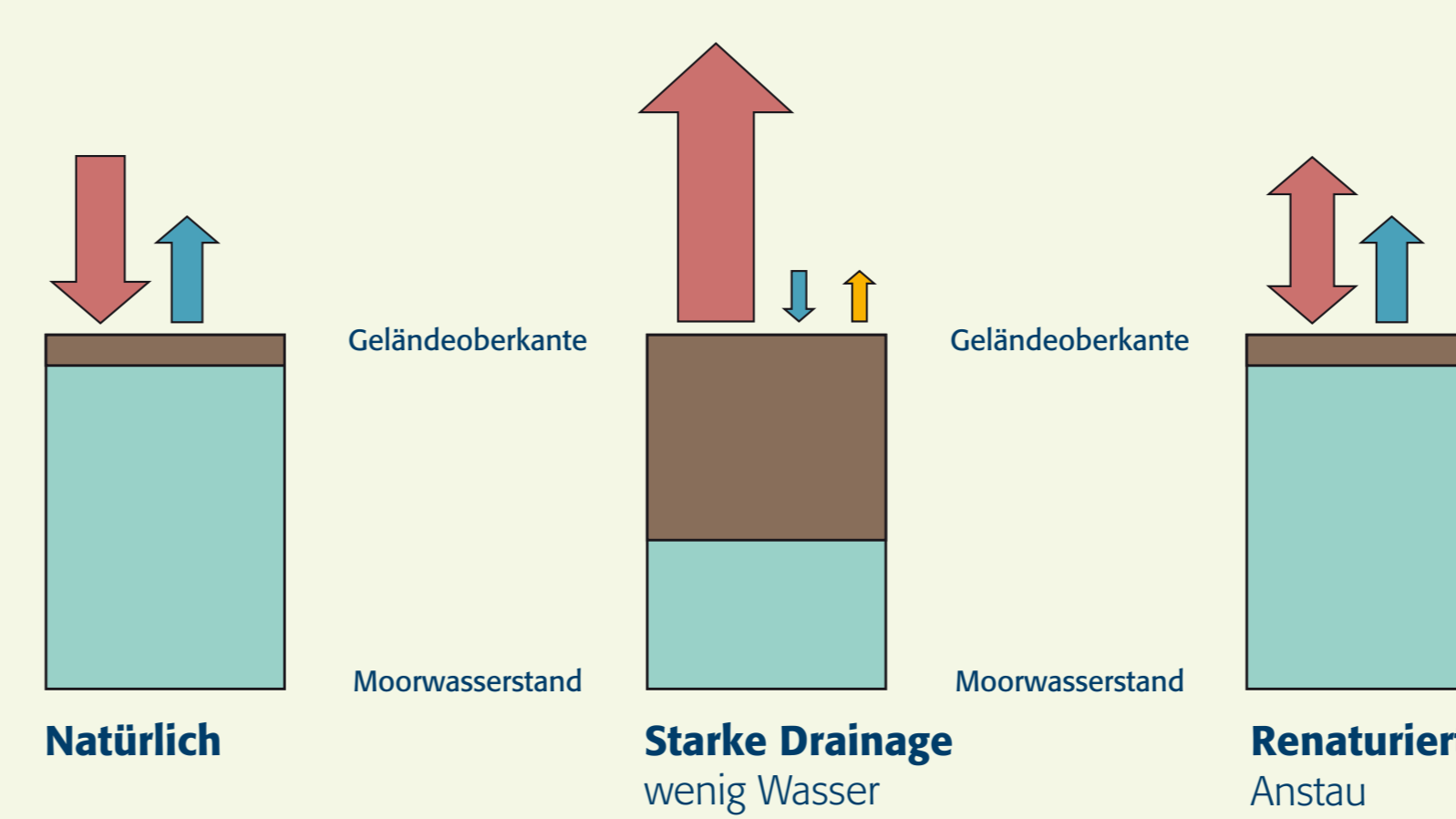
Im südlichen Kirchseemoor wurde das Moor stark entwässert, bis in die 1960er Jahre wurde hier Torf abgebaut.

Nördlich des Weilers Kirchseemoor wurden 2010 und 2011 mit Mitteln des Freistaates Bayern **24 Hektar Moorflächen** westlich und östlich des Laubaches aufgekauft, um sie renaturieren zu können.



Stauwehr zur Renaturierung

Wie verhalten sich klimarelevante Gase in Mooren?

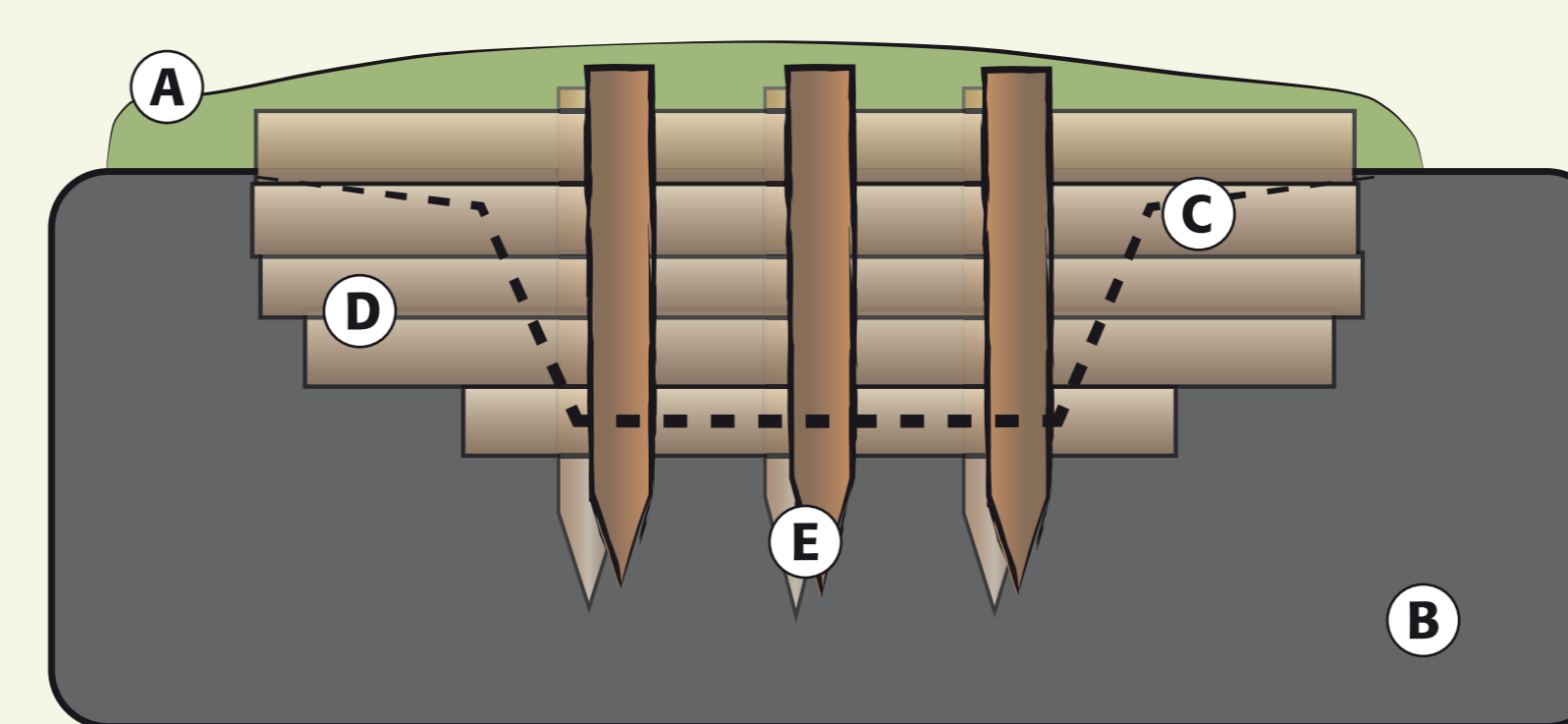


In Mooren findet **Gasaustausch** statt. Das ist jedoch sehr stark vom Wasserstand abhängig. Diese schematisch vereinfachte Darstellung soll zeigen, wie sich der Gasfluss je nach Zustand des Moores ändert.

- Kohlenstoffdioxid (CO₂)
- Methan (CH₄)
- Lachgas (N₂O)

Grafik aus FREIBAUER, A. et al. (2009): Das Potenzial von Wäldern und Mooren für den Klimaschutz in Deutschland und auf globaler Ebene. In: Natur und Landschaft, 1/2009: 20-25; verändert nach Feil.

Schematisierter Aufbau eines neu errichteten Stauwehrs



- (A)** Torfüberdeckung
- (B)** Gewachsener Torf
- (C)** Altes Grabenprofil
- (D)** Fichtenstammhölzer als »Querlieger«
- (E)** Sicherung durch senkrechtstehende »Piloten«

Grafik aus BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LFU, 2010): Moorerenaturierung Kompakt – Handlungsschlüssel für die Praxis, S. 25; verändert nach Feil.

Drei gute Gründe, warum Moore renaturiert werden sollten



Wasserspeicher

Torfmoose können das **15- bis 30-fache ihres Eigengewichts an Wasser aufsaugen**. Auch im abgestorbenen Zustand wirken sie wie ein Schwamm. Intakte Hochmoore, die zum größten Teil aus Torfmoosen bestehen, können daher extrem viel Wasser speichern.

So dienen sie der **Wasserrückhaltung** und damit dem **Hochwasserschutz**, denn bei Starkniederschlägen werden Hochwasserspitzen deutlich abgemildert. Außerdem regen sie die Grundwasserneubildung an, schützen die Oberflächengewässer und verbessern die **Wasserqualität**.



Klimaschutz

Intakte, wachsende Hochmoore leisten einen hohen Beitrag für den Klimaschutz. **Entwässerte Moore** setzen ständig **große Mengen an klimaschädlichem Kohlendioxid (CO₂)** frei, weil der Torf bei Sauerstoffkontakt zersetzt wird. Zusätzlich entsteht dabei auch das **besonders klimaschädliche Lachgas (N₂O)**.

Ein **lebendes Hochmoor** dagegen gibt kein Lachgas ab und ist ein hervorragender und **dauerhafter Speicher für Kohlenstoff**. Durch Renaturierung von einem Hektar wird der CO₂-Ausstoß von ca. **fünf Mittelklasse-PKW** kompensiert – mehr als ein Hektar tropischer Regenwald!

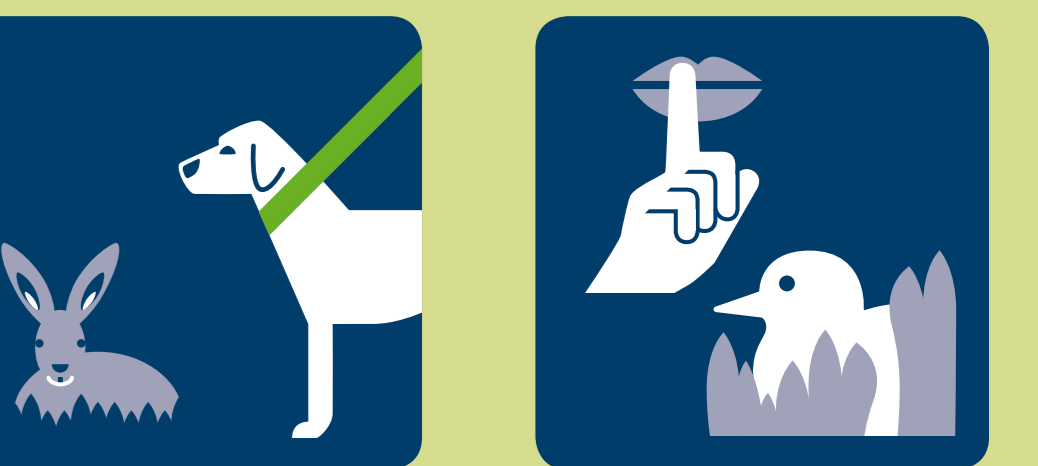


Arten- und Biotopschutz

Nicht zuletzt sind Hochmoore unverwechselbare, **urwüchsige Landschaften**, die nur in wenigen niederschlagsreichen Gegenden, wie dem bayerischen Alpenvorland, überhaupt vorkommen können.

In ihnen leben hochspezialisierte Tier- und Pflanzenarten, die eng an diesen Lebensraum gebunden sind und von denen sehr viele **vom Aussterben bedroht** oder stark gefährdet sind. Dadurch trägt die Renaturierung von Hochmooren zur **Erhaltung der Biodiversität**, also der Artenvielfalt bei.

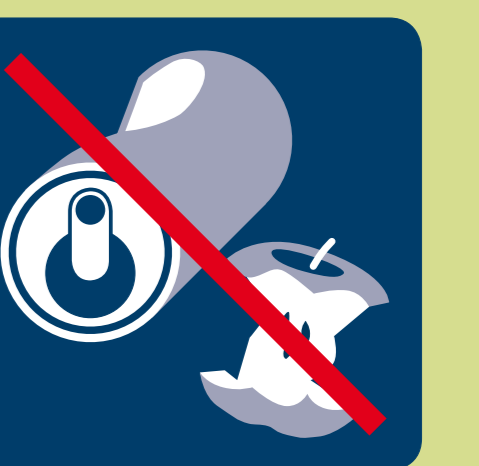
Liebe Besucher, Sie betreten einen ganz besonderen Landschaftsraum. Bitte nehmen Sie Rücksicht auf Pflanzen und Tiere und tragen Sie aktiv dazu bei, diesen wertvollen Schatz zu bewahren.



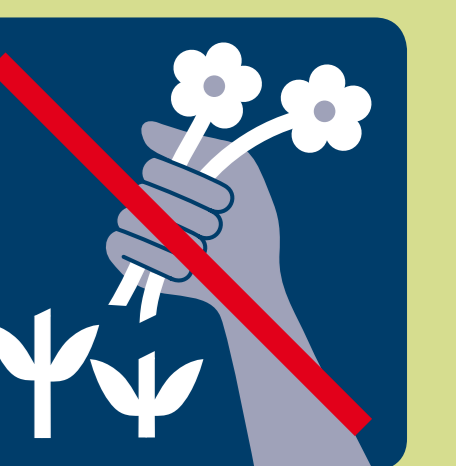
Hunde anleinen



Ruhig verhalten



Keinen Müll wegwerfen



Keine Pflanzen abreißen



Nicht Zelten



Wege nicht verlassen



Kein Feuer



Parkflächen nutzen



Weitere Informationen:
www.regierung-oberbayern.bayern.de
www.lra-toelz.de