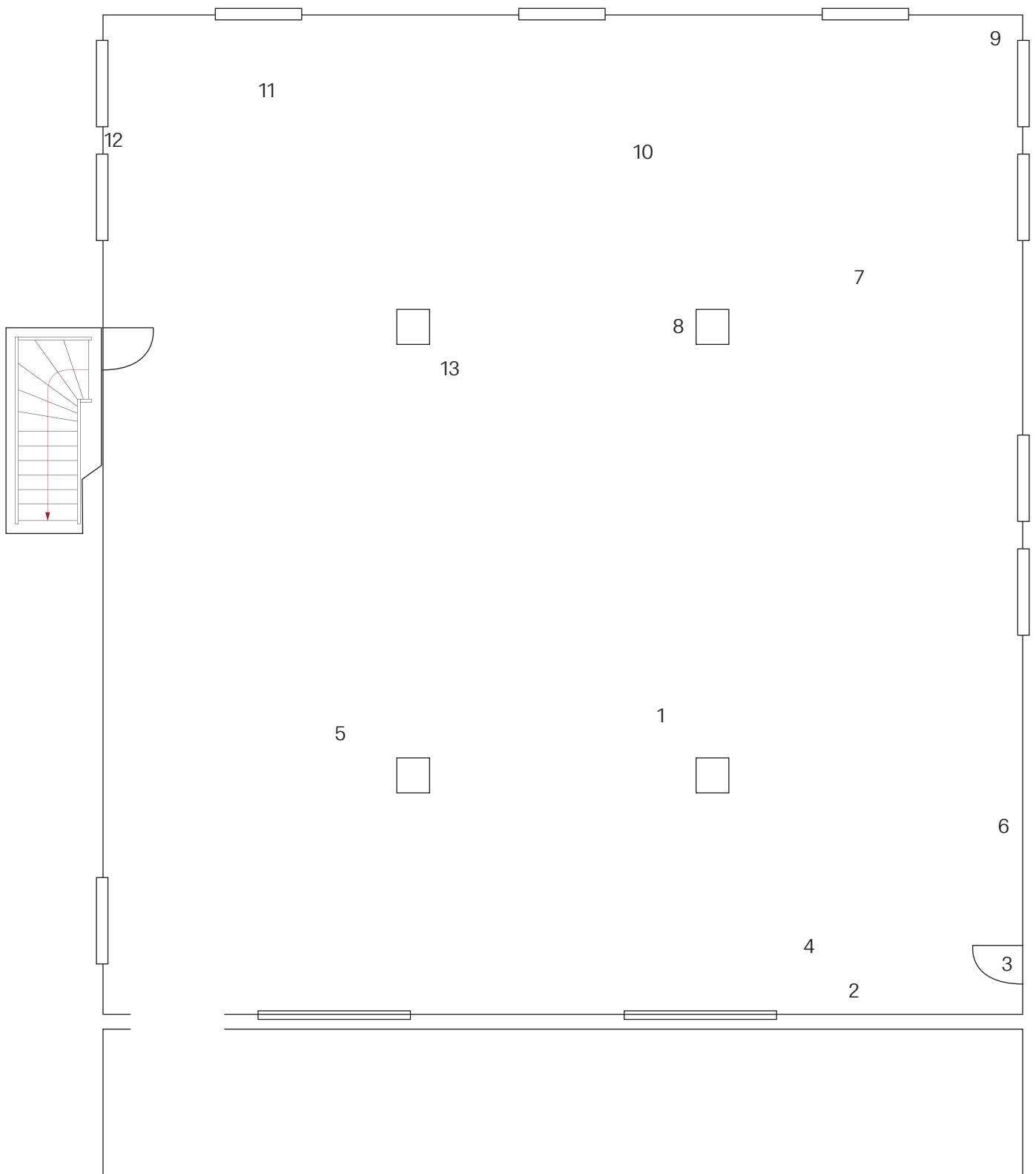


27.6.–11.7.2026

Agentur für materielle Veränderung Moor



ARBEITEN

- 1 **Container**
Auktioniertes Inventar der Spinnerei Neuhof:
 - Los 986: AluboxenRohrkolben aus dem Moor am Erlenbächle
Zerkleinerte Rohrkolben, die als Dämmung verwendet werden können, produziert von Moor and More
Nassgrasplatte, produziert von Zelfo Technology
- 2 **Wetland Fibreboard**
Nassgrasplatte, produziert von Zelfo Technology
- 3 **Transportwagen für Flyer-Spulen**
Auktioniertes Inventar der Spinnerei Neuhof:
 - Los 699: 6 x Transportwagen
 - Los 339: 3x WandbildMagnet „Der Mönch am Meer“, Caspar David Friedrich Zentrum Greifswald
- 4 **Marina Vishmidt lesen**
Ergattertes Inventar der Spinnerei Neuhof:
 - Schreibtisch Schiebe-Fächer-Element
 - Fragment SchreibtischRollbrett
Protokoll „Reading Marina Vishmidt“, Lesegruppe mit Vik Bayer, Aleksei Borisionok, Rose-Anne Gush, Michael Reindel, Andrea Popelka, Olia Sosnovskaya
- 5, 6, 9 **Ohne Titel**
Tische und Sitzmöglichkeiten aus der Kantine Spinnerei Neuhof
Visitenkarten Agentur für materielle Veränderung
- 7 **Container 2**
Auktioniertes und ergattertes Inventar der Spinnerei Neuhof:
 - Schubladen
 - Los 340: 2x Wandbild
- 8 **Container 3**
Auktioniertes Inventar der Spinnerei Neuhof:
 - Los 986: Aluboxen
 - Modifiziertes Stahlrohr aus Spinnmaschine (lackiert)
 - Garn
 - Modifizierte Werkzeuge eines FabrikarbeitersZwinge
Nassgrasplatte, produziert von Zelfo Technology
- 10 **Maßnahmen zur dauerhaften und weitgehenden Wiedervernässung land- und forstwirtschaftlich genutzter Moorböden und zur Unterstützung der land- und forstwirtschaftlichen Nutzung wiedervernässter Moorbodenflächen**
MDF (lackiert)
Draht
Stofftier
Zwinge

11, 12 **Eigentum**

Ergattertes Inventar der Spinnerei Neuhoof:

- Spinnmaschinenbegrenzungen

Grenzstein, Leihgabe eines lokalen Bauerns

Marksteinzeuge aus Ton, Leihgabe eines lokalen Bauerns

13 **Container 4**

Ergattertes Inventar der Spinnerei Neuhoof

- Dokumentenablage

- Modell Ringspindel für Ringspinnmaschine mit Spinnring, Garträger,
Baloneinengungsring, Fadenführer

Collagen aus Materialien der Moorbibliothek Greifswald

Alle Arbeiten wurden für die Ausstellung angefertigt.

Die Ausstellung wurde in Austausch mit Hans Joosten (Moorbibliothek Greifswald) und dem Bund Naturschutz (Wolfgang Degelmann) erarbeitet.

ANMEKRUNEN ZU DEN ARBEITEN

13

A Peatland Emission Trading System Might Function as Follows (Isermeyer et al., 2019)

- The state issues landowners cost-free emission rights in the amount of their current emissions each year until 2045. These rights can be used to continue drainage-based agricultural production or, after rewetting, be sold as CO₂ certificates on the exchange.
- The state guarantees a minimum price for the CO₂ certificates (perhaps 60 euros per metric ton of CO₂ in 2025, rising to 100 euros in 2040) and, if the market price does not reach this threshold, pays the difference.
- The landowner may use the rewetted areas for paludiculture.
- The issuance of free emission rights ends by 2045. Landowners wanting to continue conventional use of drained peat soils will then have to buy the necessary emission rights on the exchange.
- Politics determines how to proceed if, among the landowners of a hydrologically connected area, most favor but some reject rewetting; the law is to be adjusted accordingly.¹

The advantages of such a system are:

- high attractiveness for users: the land remains in private hands, and the owners decide how to manage it;
- rapid rewetting, because it is more profitable the sooner it is initiated;
- a fair balancing of interests: legitimate expectations are protected in the medium term and the polluter-pays principle prevails long-term.

¹The red-green-yellow government in Germany envisions in its coalition agreement possible expropriation ("peatland protection is in the public interest").

Maßnahmen zur dauerhaften und weitgehenden Wiedervernässung land- und forstwirtschaftlich genutzter Moorböden und zur Unterstützung der land- und forstwirtschaftlichen Nutzung wiedervernässter Moorbodenflächen



Bundesministerium
für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz
und nukleare Sicherheit

Neues Förderprogramm leitet Trendwende ein im Umgang mit Mooren in Deutschland

17.04.2026



Bundesumweltminister Carsten Schneider hat heute ein neues Förderprogramm vorgestellt, das in den nächsten Jahren die Wiedervernässung von 90.000 Hektar Land ermöglichen soll. Das Besondere daran ist nicht nur die Größenordnung, sondern auch der Ansatz: Auf diesem Land soll weiter Land- und Forstwirtschaft betrieben werden, nur eben anders als bisher. Für die Umstellung stellt die Bundesregierung bis Ende 2029 rund 1,75 Milliarden Euro aus dem Klima- und Transformationsfonds bereit. Das Programm beruht auf Freiwilligkeit. Es wird mit erheblichem Interesse aus Land- und Forstwirtschaft gerechnet, denn trockengelegte Moorböden lassen sich auf Dauer nicht gut bewirtschaften. Die EU-Kommission hat das Förderprogramm in dieser Woche genehmigt.

Bundesumweltminister Carsten Schneider: "Über Jahrhunderte hinweg wurden Moore in Deutschland entwässert. Die Folgen erleben wir heute: Grundwasserspiegel sinken ab, Wälder vertrocknen, Treibhausgase entweichen und heizen den Planeten auf. Dieses Förderprogramm leitet jetzt eine echte Trendwende ein. Mit diesem Angebot können wir den Moor-Regionen in Deutschland und vor allem den land- und forstwirtschaftlichen Betrieben eine echte Zukunftsperspektive geben. Denn mit der "nassen Landwirtschaft" können wir das Wasser in der Fläche halten, ohne die

wirtschaftliche Nutzung aufgeben zu müssen. Das hat Vorteile, die uns allen helfen: Starkregen können gepuffert und gespeichert werden für Dürrephasen. Die Grundwasservorräte füllen sich auf. Damit ist wieder bis weit ins Umland hinein genug Wasser vorhanden. Und die Moorstandorte können wieder die natürliche Klima-Anlage werden, die sie jahrtausendlang waren."

Das neue Förderprogramm fördert Planung und Durchführung der Wiedervernässung, kompensiert Wertverluste bei Grundeigentum und Nutzung. Außerdem unterstützt es den Aufbau neuer Wertschöpfungsketten und Produkte aus Pflanzen, die im Moor wachsen: von Fasern für Papiere und Kartonagen über Dämmmaterialien bis zu Baumaterialien und vieles mehr. Fachleute sprechen von "Paludi-Kultur", benannt nach dem lateinischen Wort "palus" für Sumpf. Diese Form der Landnutzung soll jetzt auf weiten Teilen der entwässerten Moorböden in Deutschland möglich werden. Mit dieser Art der Förderung leistet die Bundesregierung Pionierarbeit in Deutschland und der EU.

Mehr als 90 Prozent der ursprünglichen Moorböden sind heute trockengelegt. Intakt und nass sind nur noch rund 100.000 Hektar. Weil sich die entwässerten Moorböden zersetzen und fortlaufend Kohlenstoff verlieren, sind sie immer weniger für Landwirtschaft nutzbar und verlieren langfristig ihren Wert. Durch die Wiedervernässung wird dieser Zersetzungsprozess gestoppt und umgekehrt. Die land- und forstwirtschaftlichen Betriebe erhalten wieder eine langfristige Perspektive. Und die Flächen werden von Treibhausgasquellen – zuletzt über 50 Millionen Tonnen Emissionen – wieder zu Treibhausgassenken.

Mit dem neuen Förderangebot werden nun erstmals alle notwendigen Schritte bei der Wiedervernässung und der Etablierung von nassen Bewirtschaftungsformen in insgesamt vier Fördermodulen abgebildet. Der modulare Ansatz ermöglicht eine schrittweise Antragsvorbereitung und Antragstellung und dann Umsetzung von Vorhaben ab fünf Hektar Fläche unter Berücksichtigung der regionalen und individuellen Besonderheiten. Dies umfasst unter anderem die erforderlichen Beratungsleistungen sowie die Schaffung von rechtlichen und technischen Voraussetzungen für das Wassermanagement. Erstmals werden neben den Ertragsverlusten bei den Flächenbewirtschaftern auch die Flächeneigentümer für die Wertverluste als Folge der Wiedervernässung kompensiert. Das neue Förderprogramm bietet darüber hinaus auch umfassende Unterstützungsmaßnahmen für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung von Moorbodenflächen nach einer erfolgreichen Wiedervernässung. Förderinteressierte können in der Regel

jedes Modul einzeln beantragen und erhalten bis zu 100 Prozent Zuschuss für die Wiedervernässung von Moorböden und die Umsetzung wirtschaftlich tragfähiger, klimafreundlicher Nutzungsformen.

Starten wird das Förderprogramm mit einigen großflächigen modellhaften Vorhaben ab mindestens 5.000 Hektar Moorbodenfläche, mit denen in verschiedenen Moorregionen die Neuausrichtung hin zu klimaverträglichen Bewirtschaftungsweisen unterstützt wird. Diese Leuchtturmregionen verfolgen ein umfassendes Gesamtkonzept, das alle Phasen von der Planung über die Umsetzung der Wiedervernässung bis hin zur nachhaltigen Paludikultur und regionalen Wertschöpfung umfasst. So soll der wirtschaftliche Wandel in diesen Regionen unterstützt und umfassende Zukunftsperspektiven geschaffen werden.

Die Förderangebote richten sich an alle, die für eine dauerhafte Wiedervernässung land- und forstwirtschaftlich genutzter Moorböden zusammenwirken müssen (insbesondere Eigentümer, Bewirtschafter, Wasser- und Bodenverbände). Erstmals werden mit dem Förderprogramm Flächeneigentümer, Wasser- und Bodenverbände sowie Flächenbewirtschafter gleichzeitig angesprochen.

Für die Förderung großflächiger Modellvorhaben (Leuchtturmregionen) wird durch die Landwirtschaftliche Rentenbank in Kürze ein Förderaufruf gestartet. Gleichzeitig werden die Moormanager und Regionalagenturen für den Natürlichen Klimaschutz in den Ländern geschult, um als Ansprechpartner und Lotse für Förderinteressenten zur Verfügung zu stehen. Für die weiteren Module des Förderprogramms führt die Landwirtschaftliche Rentenbank in den nächsten Monaten spezielle Informationsveranstaltungen durch.

17.04.2026 | Pressemitteilung Nr. 036/26 | Naturschutz

Pressemitteilung zur Wiedervernässung von Mooren in Deutschland, veröffentlicht am 17. April 2026



BIODIVERSITÄT UND ÖKOSYSTEMLEISTUNGEN

Wichtige Leistungen der Natur ökonomisch bewerten

Intakte und artenreiche Ökosysteme stellen vielfältige Leistungen bereit, die die Basis für Entwicklung und Wohlstand bilden: Sie liefern wichtige Rohstoffe, sorgen für fruchtbare Böden, sauberes Trinkwasser und saubere Luft. Sie helfen bei der Bindung von Treibhausgasen, bei der Anpassung an die Folgen des Klimawandels und tragen zum Schutz vor Hochwasser und anderen Katastrophen bei.

Die vielfältigen Funktionen der Biodiversität, die wir tagtäglich ganz selbstverständlich nutzen, lassen sich unter dem Begriff „Ökosystemleistungen“ zusammenfassen. Dabei hängen wir nicht nur von unseren lokalen Ökosystemen ab, sondern profitieren von den Leistungen von Ökosystemen auf der ganzen Welt – zum Beispiel beim Kauf von Nahrungsmitteln wie Kaffee oder Meeresfisch.

Ein Großteil der 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung (SDGs¹) kann nur erreicht werden, wenn der Verlust der biologischen Vielfalt gestoppt wird und Ökosystemleistungen wiederhergestellt werden. Den vielfältigen Wert gesunder Ökosysteme sichtbar zu machen und in politischen und wirtschaftlichen Entscheidungsprozessen zu berücksichtigen, ist daher eine wichtige Aufgabe von Politik und Wirtschaft. So wurde der Zugang zu einer sauberen und gesunden Umwelt im Juli 2022 von der UN-Generalversammlung als universelles Menschenrecht anerkannt.

Die folgenden Beispiele vermitteln einen Eindruck davon, auf welcher vielfältigen Weise der Mensch von gesunden Ökosystemen profitiert und von ihnen abhängt.

Screenshot der Website des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung

Peatland Rewetting as a Nature-Based-Solution

Opinion Piece

Authors:



Hans Joosten
Professor, Greifswald University/Greifswald Mire Centre
Winner of the German Environmental Award of the Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU)

Institution:



The Greifswald Mire Centre (GMC) is – as an interface between science, policy and practice – innovator and originator in solutions for peatlands, locally and worldwide. The GMC is a strategic cooperation between the University of Greifswald, the Michael Succow Foundation, and the Institute of Sustainable Development of Landscapes of the Earth (DUENE e.V.).

Keywords:
peatlands, Nature-Based-Solutions, greenhouse gas emissions

ENVIRONMENTAL SOLUTIONS

Peatlands are different from other ecosystems: In natural peatlands, dead plants do not fully decompose and are not completely recycled. Part of the plant material – together with the carbon captured by photosynthesis – is conserved under water-saturated, oxygen-free soil conditions and stored perpetually as “peat”. This makes peatlands to the most important long-term carbon sink of the terrestrial biosphere.

Peatlands are ancient ecosystems. They have sequestered carbon over thousands of years and as a result contain a disproportionately high amount of carbon (C). Forests hold, on average, 140-230 tons of C per hectare, and peatlands 1,000-2,000 tons of C per hectare, i.e., an order of magnitude more (Temmink et al., 2022). Globally, peatlands and peaty soils – both collectively called “organic soils” – on 3-4% of the world’s land contain 600 billion tons of peat carbon, i.e., almost twice as much as the total carbon biomass of all forests on 31% of the world’s land (UNEP, 2022).

Peatlands are important as sinks and as stores. The sink function should not be overestimated: the long-term carbon sequestration rate of the world’s peatlands (100 million tons per year) merely offsets 1% of current global annual anthropogenic carbon dioxide (CO₂) emissions. Even if we would reach five times this rate (because of higher temperatures, atmospheric nitrogen fertilization, higher atmospheric CO₂ concentrations, hydrologic and hydrochemical manipulation, and directed vegetation management), this sink effect would only compensate for 5% of current anthropogenic emissions (Joosten & Couwenberg, 2021). Therefore, peatlands will

not save the world. But they can help. And they will become increasingly important, as other persistent sinks are rare and ineffective (Ho, 2023). We desperately need sinks to compensate for unavoidable emissions from vital human activities and for getting CO₂ out of the atmosphere.

Natural wet peatlands are also emitters of methane (CH₄), a gas with a strong greenhouse impact. Peatlands are therefore often depreciated. However, the emission of methane from peatlands does not increase the atmospheric concentration of methane any more, because the same amount of methane disappears as is newly emitted annually. This is because peatlands are (very) old and the lifetime of methane is only twelve years, meaning that peatland-derived atmospheric methane concentration has reached a “steady state.” In contrast, the CO₂ concentration in the atmosphere continuously decreases due to the persistent CO₂ sink effect of natural peatlands. Despite their methane emissions, peatlands have cooled the global climate over the last 10,000 years by about 0.6° Celsius (Joosten et al., 2016). Methane emission is a side-effect of peat formation, which enables carbon sequestration and storage in the first place.

The immediate climatic significance of peatlands is in their enormous carbon stocks. Worldwide, 88% of peatlands are still in a largely natural state. However, humans have disturbed 12% of peatlands (an area of 500,000 square kilometers) to such an extent that they no longer form peat (UNEP, 2022). On the contrary, the penetration of oxygen into the drained soil leads to the continuous disintegration of peat, producing carbon dioxide and nitrous

oxide (N₂O) emissions, while methane emissions from drainage ditches continue. Emissions strongly correlate with average water level. In Central Europe, each further lowering of the water level by ten centimeters leads to an extra emission of five tons of CO₂ equivalents per hectare and year; in the tropics, the figure is as high as nine tons. An arable field on drained peat in Germany emits the same amount of greenhouse gases per hectare and year as a medium-sized petrol-combustion car driving 185,000 kilometers, and an oil palm plantation in Indonesia emits as much as flying 50 times from Berlin to Jakarta, and vice versa. A liter of milk produced from peat soil is as CO₂-intensive as burning two liters of petrol (Joosten, 2022).

»Methane emission is a side-effect of peat formation, which enables carbon sequestration and storage in the first place.«

Currently, the 12% of drained organic soils worldwide emit two billion tons of CO₂ equivalents per year through microbial peat oxidation (UNEP, 2022). Peat fires add another estimated 500 million tons per year on long-term average (Joosten & Couwenberg, 2021). Drained peatlands on merely 0.1% of the surface of our planet cause 5% of all global anthropogenic

greenhouse gas emissions. Most of these emissions come from agricultural land. Without countermeasures, these emissions will deplete 41% and 12% of the GHG emission budget left to keep global warming below 1.5 or 2 degrees, respectively (Joosten, 2022).

Many more problems are associated with peatland drainage. The lowering of the water level amplifies local and regional climate warming, as less solar radiation is used for evaporation and more for heating the air. Drainage also leads to the loss of typical peatland biodiversity. The nitrate resulting from peat mineralization causes eutrophication of water bodies, including the seas. Drainage-induced compaction changes the hydraulic properties of the peat and reduces peatlands' capacity to store water and regulate runoff. In continental and warm climates, the frequent water level fluctuations lead to the formation of cracks, which prevent capillary water supply. A loose, fine-grained and water-repellent topsoil then develops, which in the end is home to desert species at best (Joosten, 2022).

Peatland subsidence has also been underestimated thus far. Depending on climate and land use, drained peatlands lose between a few millimeters and several centimeters of height per year due to peat oxidation and compaction. The resulting lowering of the surface requires deepening of the drainage ditches, which in turn promotes further subsidence and ditch deepening. This "vicious circle of peatland use" eventually necessitates the construction of polders with dikes and pumps to keep the peatland artificially drained. In the Netherlands, large areas have sunk by more than 8 meters after

1,000 years of peatland drainage, and a large part of the country now lies well below sea level. Peatland subsidence costs the Netherlands 200 million euros per year from damage to roads and sewage infrastructure and will cause an estimated 80 billion euros damage to buildings by 2050 (Joosten, 2022).

While the sea level is rising, the peatland is literally bogged down. In coastal areas, which are often densely populated, subsidence increases the risks of flooding and saltwater intrusion. Considerable parts of the Malaysian and Indonesian coastal peatlands, which have recently been drained for oil palm and pulpwood cultivation, will in the next decades be flooded by the sea due to ongoing subsidence. Diking, poldering and pumping, i.e., the interim solutions tried in Germany, England, California or Florida, will not work in Indonesia and Malaysia because of the huge extent of drained peatland and the enormous amount of rainfall. It would also not stop subsidence and only delay the inevitable abandonment of drainage-based peatland use (Joosten, 2022).

REWETTING OF DRAINED PEATLANDS

Rewetting, i.e., raising the groundwater to or above the peatland surface, is the ultimate solution to the problems outlined above. Rewetting significantly reduces greenhouse gas emissions, may reactivate carbon sequestration, cools the local climate, restores typical peatland biodiversity, removes nitrate and other pollutants, protects areas downstream against flooding, and increases the groundwater recharging in the catchment area (Bonn et al., 2016). Many of these effects are important for adapting to climate change with its

more frequent and more intensive rainfall and extended dry periods (Joosten, 2022).

From a climate perspective, through worldwide peatland rewetting, we could:

- prevent 500 million tons of peat carbon losses annually,
- prevent a major part of the 2,500 million tons CO₂ equivalent of annual peatland emissions,
- sequester 2,000 million tons of C globally in the newly established peat-forming layer at the surface (this is a one-off sink, happening only once upon rewetting), and
- reinstall an extra annual sink of 15-75 million tons of C (Joosten & Couwenberg, 2021).

»A litre of milk produced from peat soil is as CO₂-intensive as burning two litres of petrol.«

The G20 has a special role to play in this respect. Not only do the G20 countries contain the vast majority of the world's peatland area, but the G20 member states are also responsible for 90% of all greenhouse gas emissions from drained peatlands. Indonesia, the Russian Federation, the European Union and China are the World's largest emitters, whereas the emissions from the G20 countries USA, Canada, the United Kingdom and Brazil are also substantial (UNEP, 2022).

The highest priority and the greatest challenge lie in the rewetting of heavily drained peatlands that are intensively managed for vegetable, fruit, potato or sugar cane cropping, bioenergy production, dairy farming and oil palm and pulp wood cultivation.

»Drained peatlands on merely 0.1% of the surface of our planet cause 5% of global anthropogenic greenhouse gas emissions.«

Until now, most rewetted peatlands have been converted into new "wet wildernesses" or managed for biodiversity purposes, but we cannot afford for the entire 500,000 km² to be taken out of production. We need more and more biomass to support the Earth's growing population and to decarbonize the world. We must therefore develop production techniques that avoid the environmental damage of conventional drainage-based peatland use and allow us to use wet and rewetted peatlands productively.

PALUDICULTURE AS A PRODUCTIVE SOLUTION

Paludiculture aims to produce crop or livestock products on peat soils, while conserving the peat carbon stock and minimizing greenhouse gas emissions. Whether these

goals are achieved depends not only on the types of produce, but above all on the permanently wet conditions under which farming takes place (Wichtmann et al., 2016).

Paludiculture is being tested worldwide (Ziegler et al., 2021). On nutrient-rich sites in Europe, the focus is on reed (for high-quality building materials), cattail (for construction panels, insulation, fodder, peat and plastic substitutes, etc.), unspecified biomass (for heat and energy) and alder (for furniture and veneer). On more nutrient-poor sites, the focus is on peatmoss (as a substitute for fossil peat in horticulture) and sundew (for medicinal purposes). More options exist in Southeast Asia. Of the 1,376 species of higher plants growing in natural peat swamp forests, 534 (39%) are already being used (Wichtmann et al., 2016; Joosten, 2022).

The environmental benefits are very promising, but paludiculture faces difficulties in large-scale implementation. Paludiculture is fighting against the historical legacy of 10,000 years of dry agriculture. Our western society has never learned to farm wet, and has always striven to drain water as quickly as possible. As a result, rules and laws are not adapted to wet agriculture, incentivize drainage-based land use or obstruct wet land use. Paludiculture usually requires a redesign of the entire value chain. Those who embark on paludiculture need curiosity and patience, as many crops are still in the pilot stage and need further research and development. It starts with acceptance and training, followed by selection and breeding of suitable species, new techniques, new infrastructure and logistics, new products, and new markets (Wichtmann et al., 2016; Joosten, 2022).

A FUTURE STRATEGY FOR OUR PEATLANDS

Peatland rewetting is one of the most efficient nature-based solutions. It is actually without alternative, but requires either a complete cessation of cultivation or a comprehensive transformation to new, wet forms of cultivation. Net zero CO₂ emissions by 2050 implies that Germany must re-wet 500 km² of drained peatland annually; the European Union 5,000 km², Europe 10,000 km² and the world 20,000 km² per year (Joosten, 2022).

The complete phase-out of drainage-based peatland use is a task for society as a whole. It requires cross-sectoral strategies with ambitious goals and measures, defined intermediate steps and recommendations for directly addressed actors. Peatland rewetting should be integrated in the reorganization of landscape hydrology, which is in any case necessary to adapt to climate change.

All of these tasks should be guided by the state. However, the massive implementation that is necessary cannot be realized in a fully centralized manner. The size of the area as well as the necessary time flexibility and creativity require framework conditions that are rather given by the "market".

A performance-based remuneration through the sale of carbon certificates would allow a quick entry into peatland rewetting, enabling economic competitiveness with drainage-based, conventional peatland use until paludiculture is technically fully developed and economically self-sustaining. The state should promote such carbon markets by facilitating efficient and transparent emission assessment and certification, guaranteeing

minimum prices for CO₂ certificates, and providing the legal basis for large-scale implementation (Joosten, 2022).

After 2050, everyone must be at net zero, and it will no longer be possible to generate carbon certificates through CO₂ avoidance. Alternatively, income on agricultural peatlands must then be guaranteed through competitive paludiculture, CO₂ sequestration and/or the rewarding of other ecosystem services (Joosten, 2022).

»G20 member states are responsible for 90% of all greenhouse gas emissions from drained peatlands.«

The message is clear: Wet peatlands must remain wet, drained peatlands must be made wet again and if we have to use peatlands, we must use them wet.

Peatlands must be wet: for the land, for the people, for the climate, forever!

The Climate Impact of Degraded Peatlands

While natural peatlands have been cooling the climate for over 10,000 years, drained and degraded peatlands are significant sources of GHGs and thus contribute to global warming. These GHGs are produced mainly by the microbial oxidation of organic matter once air enters the formerly water-saturated peat.

The drier conditions also increase the risk of fires. In addition to GHG emissions, smoldering peat fires cause haze that can extend far beyond its region of origin and be life-threatening. As a result of the 2015 peat fires in Indonesia, over 100,000 people have died, half a million people had to be hospitalized, and economic damage ran into tens of billions of euros (Kopplitz et al., 2016; Marlier et al., 2019; Kiely et al. 2021). Emissions from peatland drainage, degradation, and fires currently amount to over 2 billion metric tons of CO₂e annually and thus for almost 5% of all anthropogenic GHG emissions.

Without countermeasures, emissions from drained peatlands might consume between 12 and 41% of the GHG emissions budget we have left to keep global warming below 2 or 1.5 degrees by 2100 (Leifeld et al., 2019). Another projection shows that the entire land area of the Earth would by 2100 just be a net carbon sink if all currently intact peatlands are preserved and at least 60% of degraded peatlands are rewetted (Humpenöder et al., 2020). This means that the entire terrestrial carbon sink capacity would then be required to compensate for the carbon losses from the remaining 40% of degraded peatlands and would contribute nothing to the net carbon sink capacity required to meet the Paris climate targets (Convention on Wetlands, 2021a). For peatlands to be carbon neutral globally, 80% to 85% of drained peatlands need to be rewetted. Only if we rewet all drained peatlands worldwide, peatlands can once again fully serve their natural function as a global carbon sink (Convention on Wetlands, 2021b).

The German peatlands that have been drained for agriculture, forestry, or peat farming emit 53 million metric tons of GHGs annually (BMU, 2021), nearly 40% more than the Bełchatów lignite-fired power plant in Poland, which is considered the most climate-damaging thermal power plant in the world. The vast majority (83%) of these emissions come from agricultural land. The German Federal Environmental Agency currently assesses the damage caused by emitting one metric ton of CO₂ at 195 euros (Umweltbundesamt, 2020). This means that drained peat soils in Germany cause climate damage of 10 billion euros annually—a sum almost as high as the net value added of the entire German agricultural economy (Statista, 2023). These figures make abundantly clear that drained peatlands cause economic damage that far exceeds the value of the agricultural and forestry products produced on them.

In 2020, drained peatlands worldwide emitted 1.56 billion metric tons of CO₂e (Fig. 3). Just under 1.4 billion metric tons were due to CO₂ from microbial peat oxidation and dissolved organic carbon (DOC) discharge; the rest came from the



Trocknen von Reet in Norddeutschland

ÜBER

Die Ausstellung bringt zwei Orte in Beziehung zueinander. Die Kantine einer seit 1,5 Jahren insolventen Spinnerei und ein Stück Land, das gerade als Moor renaturiert wird. In beiden Orten artikuliert sich ein Moment materieller Veränderungen.

Die Gegebenheiten rund um diese Veränderungen werden zum Material skulpturaler Auseinandersetzung. Dabei verweist der Titel der Ausstellung – Moor – auf ein spezifisches Stück Land an einem Bächlein in etwa 20 km von der Kantine der insolventen Spinnerei entfernt. In diesem Stück Land wird aktuell durch Eingriffe des Bund Naturschutz ein Moor hergestellt. Das Moor befindet sich im Prozess der Renaturierung. Bevor es gerade wieder zum Moor gemacht wird, war es ein Wald. Der Wald wurde wiederum aus dem Moor gemacht, das es zuvor war. Eine Form der Iteration im Kontext systematischer Entwässerung von Landschaften seit dem 18. Jahrhundert in Deutschland.

In der künstlerischen Annäherung an diese Landschaften reflektiert die Agentur für materielle Veränderung wie Formen von Wert, Eigentum und Dienstleistung in Naturen zum Ausdruck kommen.

Agentur für materielle Veränderung

Die Agentur für materielle Veränderung beschäftigt sich mit der Transformation von Landschaften. Anhand künstlerischer Methoden setzt sie sich mit konkreten Orten auseinander und fragt, welche ökonomischen Interessen sich in ihren geschichtlichen Lagen und den Materialien, die aus ihnen erwirtschaftet werden, zeigen. Durch die Auseinandersetzung mit den Orten, versucht die Agentur, den Ideologien näherzukommen, die sich in diesen Landschaften und ihren hergestellten Naturen artikulieren.

Diese Auseinandersetzung materialisiert sich in Ausstellungen und diskursiven Formaten.

Moore

Moore galten lange und tun es teilweise noch immer als Ödland. Seit dem 18. Jahrhundert wurden Moore in Deutschland systematisch entwässert, um die Landflächen nutzbar zu machen. Sie wurden aufwendig trockengelegt, teilweise mit Zwangsarbeit, teilweise mit massiven Maschinen wie dem seit 1948 in Einsatz gebrachten Tiefpflug „Mammut“ der Firma Ottomeyer. Durch die Trockenlegung wurden Unmengen an CO₂ in die Atmosphäre freigesetzt. Der Ort, wo man es eigentlich nicht haben will, um Klimaziele zu erreichen. Daher hat die deutsche Bundesregierung im April diesen Jahres 1,75 Milliarden Euro aus dem Klima- und Transformationsfond bereitgestellt, um in Deutschland 90 000 ha Land wieder zu vernässen. Sprich: Wieder Moor werden zu lassen, um darin CO₂ zu speichern. Denn obwohl Moore aktuell nur 3% der planetarischen Landfläche ausmachen, speichern sie ein Drittel des weltweiten Bodenkohlenstoffs.