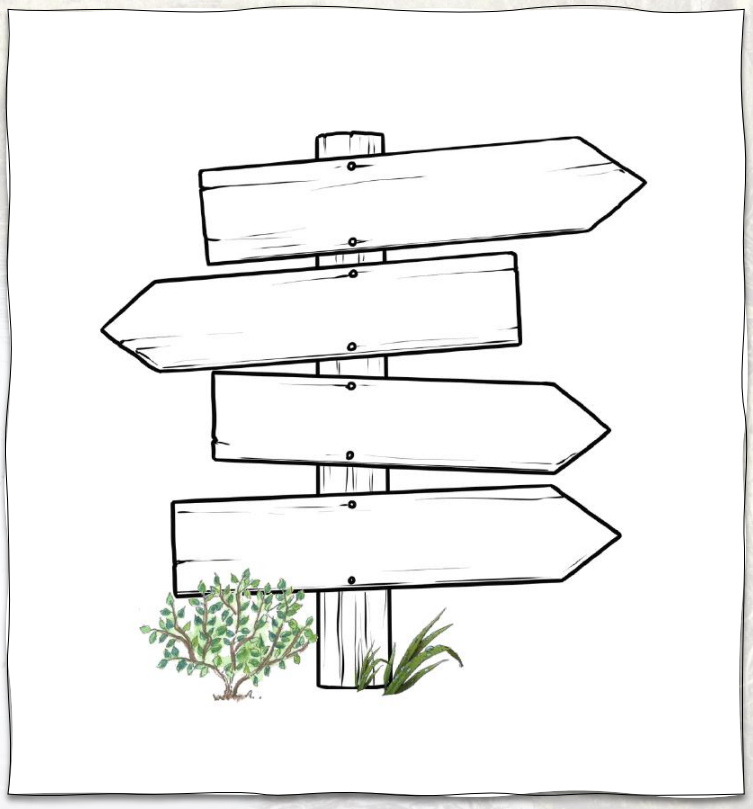
EUROPÄISCHE UNION

Interreg
Österreich-Tschechische Republik
Europäischer Fonds für regionale Entwicklung

Tannermoor
LIEBENAU

Mein Tannermoor - Heftchen



Name: _____

10.000 Jahre erzählen ...

Was erwarte ich mir vom Tannermoor?

Das weiß ich schon…

Was ich gerne über das Tannermoor wissen möchte…

Was könnte im Tannermoor wachsen?

Wer könnte im Tannermoor wohnen?

Mein Name:

_____

Was ist ein Moor?

In einem Moor ist der Boden ständig nass und es gibt nur wenig Nährstoffe. Moore können über 10.000 Jahre alt sein. Es gibt unterschiedliche Arten von Mooren. Die zwei bedeutendsten sind **Hochmoore und Niedermoore**.

Niedermoore entstehen, wenn z.B. ein See „verlandet“. Das heißt es wachsen Pflanzen vom Ufer ins Wasser, sterben ab und bilden eine Schlammschicht. Durch den **Kontakt zum Grundwasser** können auch größere Pflanzen und Bäume in einem Niedermoor gedeihen.

Manchmal entwickeln sich aus Niedermooren Hochmoore. Hierbei beginnen spezielle Pflanzen namens **"Torfmoose"** zu wachsen. Sie sterben unten ab und wachsen oben weiter. Das führt über tausende von Jahren zu einer immer dickeren Schicht aus abgestorbenen Pflanzen. Diese Schicht verhindert, dass Grundwasser von den Pflanzen aufgenommen werden kann. Das **Hochmoor lebt nur von Regenwasser**, das weniger Nährstoffe als Grundwasser enthält. Daher wird es auch **Regenmoor** genannt.
Aufgrund der nährstoffarmen Bedingungen können keine großen Pflanzen und Bäume in einem Hochmoor überleben, aber man findet hier viele seltene Pflanzen, die sich an diese Bedingungen angepasst haben.

Lies die Sätze und kreuze an, ob die Aussage richtig oder falsch ist.

	richtig	falsch
Ein Niedermoor ist dasselbe wie ein Hochmoor.		
Pflanzen in einem Niedermoor erhalten ihre Nährstoffe aus dem Grundwasser.		
Große Bäume wachsen im Hochmoor.		
Die Entstehung eines Hochmoores ist eng mit den „Torfmoosen“ verbunden.		
Die Pflanzen eines Hochmoores leben ausschließlich von Regenwasser.		

Tannermoor
LIEBENAU

Findest du die Moorwörter?

Liebenau
Tannermoor
Latsche
Torfmoos
Hochmoor
Rubenerteich
Birke
Kreuzotter
Wasser
Sonnentau
Rauschbeere

W	B	I	S	E	R	I	O	S	K	O	O	L	O
R	A	U	S	C	H	B	E	E	R	E	K	P	A
T	O	S	A	M	A	I	S	O	W	N	R	B	N
E	R	T	S	Q	L	A	T	S	C	H	E	A	S
M	N	B	L	E	C	Y	W	E	R	T	U	Z	B
Q	T	E	I	E	R	T	U	G	I	I	Z	O	P
A	O	S	E	R	B	H	O	C	H	M	O	O	R
X	R	B	B	M	K	K	L	O	P	I	T	L	Ö
T	F	T	E	Z	U	E	I	O	P	L	T	Ä	S
Ö	M	P	N	U	R	T	U	I	Q	Y	E	O	P
L	O	K	A	Ü	Q	C	B	N	M	X	R	E	I
Y	O	R	U	B	E	N	E	R	T	E	I	C	H
B	S	M	K	H	G	F	D	S	A	E	R	T	Z
U	Ü	O	I	T	A	N	N	E	R	M	O	O	R

Interreg
EUROPÄISCHE UNION
Österreich-Tschechische Republik
Europäischer Fonds für regionale Entwicklung

Mooriges Rätsel

Verbinde richtig!

1. In welchem **Bundesland** liegt das Tannermoor?
2. **Wie groß** ist die Gesamtfläche des Tannermoores?
3. Wann war die **letzte Eiszeit zu Ende**?
4. Woraus setzt sich **Granit** zusammen?
5. Woher kommt die **dunkle Färbung** des Wassers?
6. Wie **tief** ist das Tannermoor?
7. **Wann** wurde das Tannermoor unter Naturschutz gestellt?
8. Wie heißen die leuchtenden Moorgase?
9. Wie nennt man die Irrlichter im Tannermoor?
10. **Wozu** wurde der Rubenerteich angelegt?
11. Welche Pflanze ist der **Erbauer der Hochmoore**?
12. Was ist der **Sonnentau**?
13. **Wann** hat das Hochmoor begonnen zu wachsen?
14. Was ist die **Kleine Moosjungfer**?

Huminsäure

bis zu 10 m

ca. 120 ha

vor 10 000 Jahren

1983

Feldspat, Quarz, Glimmer

Oberösterreich

Torfmoos

Irrlichter

vor ca. 6000 Jahren

Fuchtlmandl

Schwemmteich

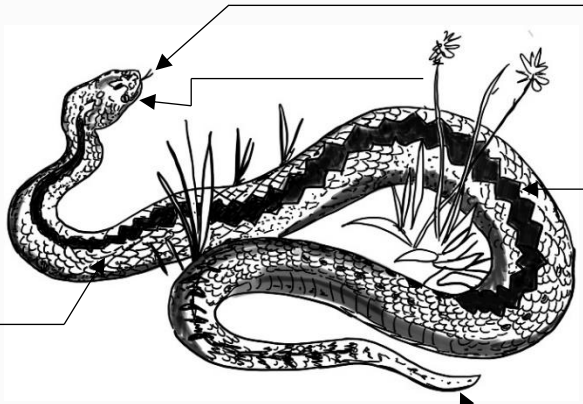
Libelle

Pflanze

Die Kreuzotter – Teil 1

Pass auf, wenn du im Tannermoor unterwegs bist! Dort lebt die Kreuzotter, eine seltene Schlange. Du kannst sie an ihrem Zickzackmuster auf dem Rücken erkennen. Die Kreuzotter ist giftig und ihr Biss tut sehr weh. Für kleine Kinder, kranke oder alte Menschen kann er sogar gefährlich sein.

Beschrifte:
Auge/Pupille, Schwanz, Zunge/Riechorgan, Hautschuppen, Zickzackband



Regeln zum Schutz vor Kreuzotterbissen:

- ✓ Trage im Moor festes Schuhwerk und eine lange Hose.
- ✓ Schaue beim Gehen auf den Boden.
- ✓ Kreuzottern sind „tagaktiv“ und am frühen Morgen noch langsamer. Sie können sich bedroht fühlen, deshalb pass besonders auf.

Wie verhalte ich mich richtig, wenn eine Kreuzotter zugebissen hat?

- ✓ Ruhig bleiben und die betroffene Stelle nicht bewegen.
- ✓ Rufe sofort einen Erwachsenen, um einen Arzt oder eine Giftnotrufzentrale anzurufen. Es gibt mehrere davon und die Telefonnummern findest du im Internet. Es ist am besten, diese Nummern schon vor dem Ausflug herauszusuchen.
- ✓ Auf keinen Fall die Wunde aussaugen, aufschneiden oder abbinden!

Die Kreuzotter (Vipera berus) – Teil 2

Steckbrief

Meine Skizze
einer Kreuzotter:

Körper

Größe: _____ cm

Aussehen: _____

_____

Nahrung

_____

_____

_____

_____

Lebensraum:

_____

_____

Feinde

_____

_____

_____

_____

_____

Lebenserwartung

Sie können bis zu ____ Jahre alt werden.

Besondere Merkmale

_____

_____

_____

Fortpflanzung

_____

_____

Interreg
Österreich-Tschechische Republik
Europäischer Fonds für regionale Entwicklung

Warum sind Moore schützenswert?

Moore sind besondere Lebensräume und deshalb sehr schützenswert. Leider werden immer noch Torfabbauflächen benötigt, um beispielsweise Blumenerde herzustellen. Dabei verlieren Tiere und Pflanzen ihr Zuhause und können nicht einfach woanders hinziehen. Einige Arten können nur im Moor überleben, weil sie sich an die besonderen Bedingungen angepasst haben.
Die Moore sind auch wichtig für unser Klima, weil sie helfen, dass weniger Kohlendioxid in die Luft gelangt. Wenn die Moore zerstört werden, wird der Klimawandel noch schneller vorangetrieben.
Zum Glück gibt es viele geschützte Gebiete und Menschen versuchen, zerstörte Flächen wieder zu reparieren. Das dauert aber leider sehr lange. Deshalb sollten wir alle mithelfen, die Moore zu schützen und zu erhalten.

Finde heraus, ob die Aussagen richtig oder falsch sind. Kreuze an!

	richtig	falsch
Es wird heutzutage nichts für den Moorschutz getan.		
Man versucht, einige Moore durch Wiedervernässung zu reparieren.		
Seltene Tiere sind auf das Moor als Lebensraum angewiesen.		
Ohne Torf kann keine Blumenerde produziert werden.		
Torfabbau ist schädlich für das Klima.		
Moore dienen als Kohlenstoffspeicher.		
Alle Tiere und Pflanzen, die im Moor leben, können auch anderswo existieren.		
Die meisten Moore in Österreich sind noch erhalten.		

Moore als Kohlenstoffspeicher

Was passiert, wenn Moore entwässert werden und Luftsauerstoff an den Torf gelangt?

Pflanzen bestehen zum großen Teil aus Kohlenstoff. Sterben sie ab, entsteht bei ihrer Zersetzung zusammen mit Sauerstoff aus der Luft, aus dem Kohlenstoff _____ CO^2.

Im Moor werden abgestorbene Pflanzen nicht zersetzt. Deshalb entsteht dort auch kein Kohlendioxid.

Wenn man jedoch ein _____ entwässert, dann kommt dadurch auch der Zersetzungsprozess in Gang - große Mengen Kohlendioxid werden frei. Zu viel Kohlendioxid in der Atmosphäre der Erde ist aber die Hauptursache für den _____.

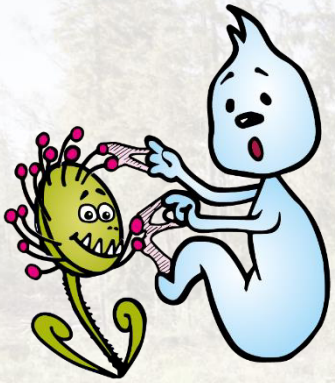
Wenn man ehemalige Moore wieder vernässt, kann man diesen Prozess stoppen. Die undurchlässige _____ lässt das Wasser nicht durch und aus einer landwirtschaftlich genutzten Fläche kann wieder ein Moor werden. Das dauert zwar etliche Jahre, aber ein Anfang ist gemacht.

Auch das _____ wird wieder vernässt. So nennt man es, indem man den Landschaften wieder Wasser zuführt indem man die _____ und alle künstlichen Ablaufstellen verschließt. Im Laufe vieler Jahre entwickeln sich dort wieder die für ein Moor typischen Pflanzen und auch die Tiere, die auf sie spezialisiert sind, stellen sich wieder ein. So kann man mit der _____ von Mooren zwei Fliegen mit einer Klappe schlagen: Seltenen Arten einen _____zurückgeben und das Klima schützen.

Setze folgende Wörter richtig in den Lückentext ein:

Klimawandel	**Gräben**	**Kohlendioxid**
Wiedervernässung	**Tannermoor**	**Lebensraum**
Moor	**Bodenschicht**	

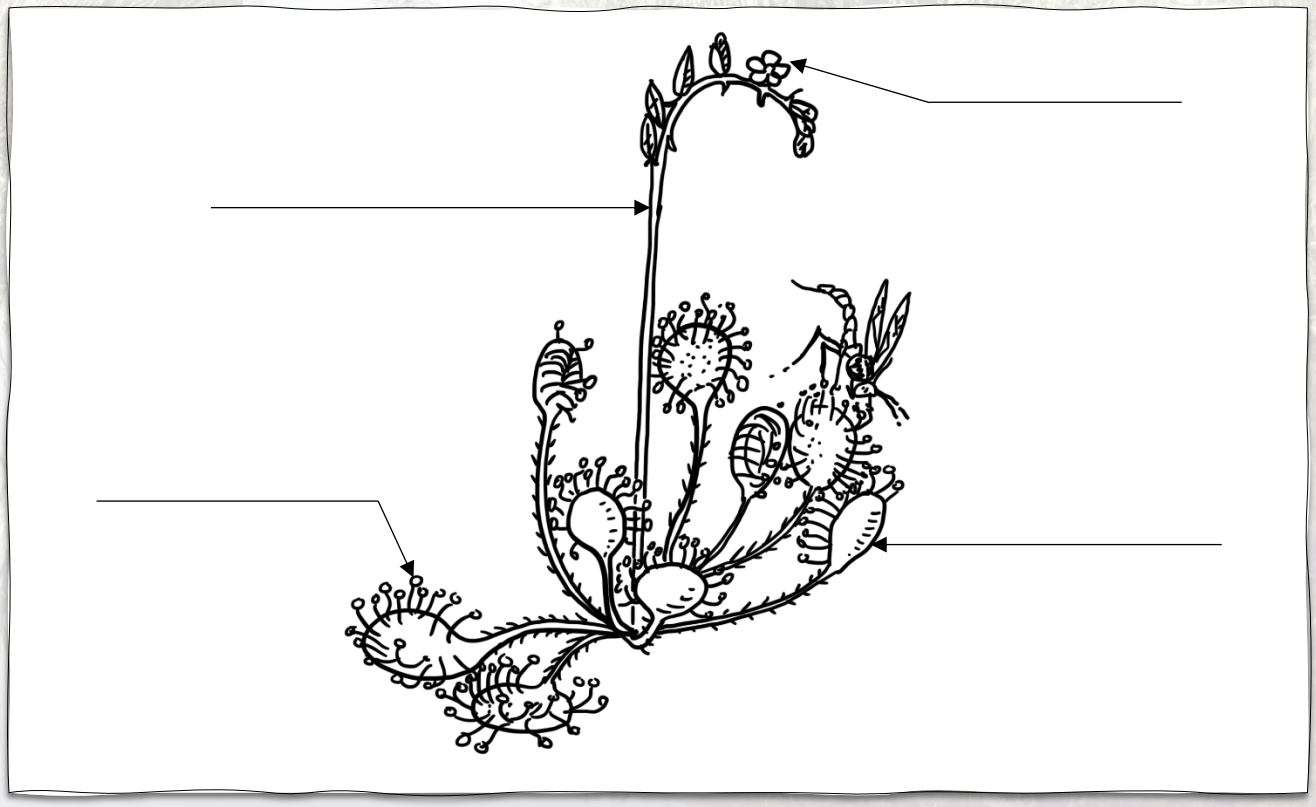
Der Sonnentau – eine fleischfressende Pflanze



Der Sonnentau ist eine besondere Pflanze, die im Moor wächst.
Im Moor gibt es nicht so viele Nährstoffe für Pflanzen wie in anderen Gebieten.
Deshalb hat der Sonnentau beschlossen, sich zum **"Fleischfresser"** zu entwickeln.
Er hat auf seinen Blättern kleine rote **Tentakel** mit **klebrigen Tropfen**. Diese Tropfen sehen aus wie Tau und locken durstige Insekten an. Doch wenn ein Insekt sich daraufsetzt, gibt es kein Entkommen mehr.

Die Pflanze klappt ihre Tentakel zusammen und beginnt das **Insekt zu zersetzen**. Dabei nimmt sie die **Nährstoffe** aus dem Insekt auf.
Aber keine Sorge, der Sonnentau fängt nur bestimmte Insekten und nicht die, die er für seine Bestäubung braucht. Deshalb hat er seine Blüten auf langen Stängeln, damit genug Abstand zu den klebrigen Blättern bleibt.

Beschrifte die Zeichnung: **Blüten, Stängel, Blätter, Tentakel**



Torfmoose

Male die richtigen Aussagen grün an.
Stimmt etwas nicht, dann streiche es durch!

sind Baumeister im Hochmoor

sind kleine Tiere

leben von Regenwasser

sterben unten ab und vertorfen

sind farben- und formenreich

wachsen in jedem Wald

sind giftig

wachsen pro Jahr 1mm

benötigen Wasser aus dem Boden

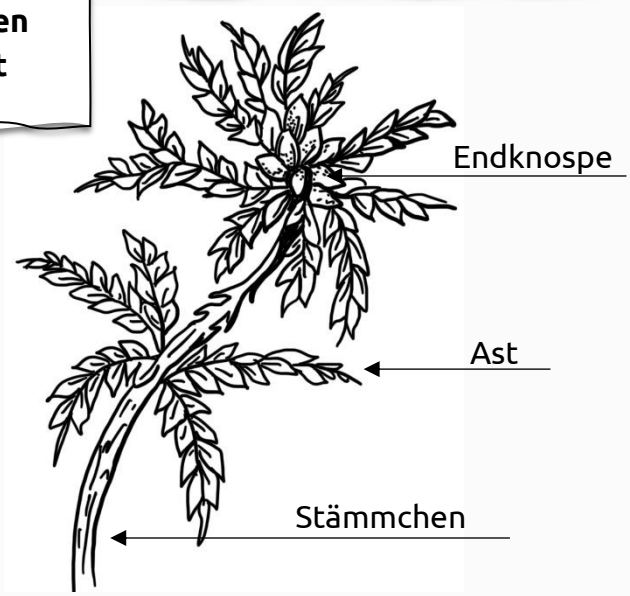
wachsen immer weiter nach unten

gibt es bei uns in Österreich nicht

nehmen wie ein Schwamm Wasser auf

speichern Kohlenstoff

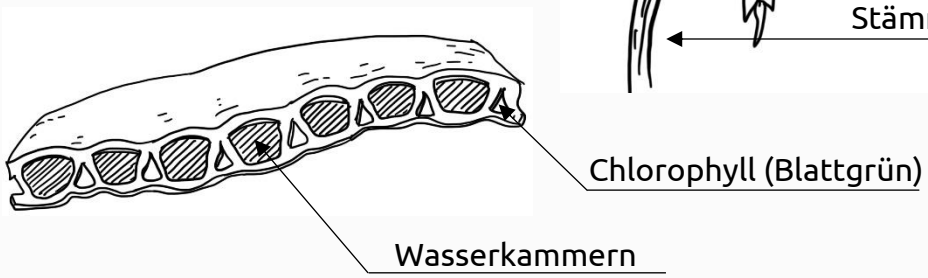
schmecken sehr gut



Pro Jahr wächst ein Hochmoor etwa 1mm. Das ist nicht sehr viel, oder?

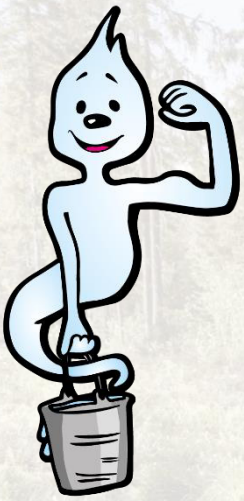
Das Moor ist seit meiner Geburt um _____ Zentimeter gewachsen.

Querschnitt durch ein Astblatt:



Moos – ein natürlicher Wasserspeicher

Experiment



Moore dienen auch als **Wasserspeicher**. Das liegt unter anderem daran, dass dort sehr viel Moos wächst.
Moos kann nämlich sehr gut Wasser aufnehmen.
Aber wieviel Wasser kann Moos eigentlich aufnehmen?
Kann Gras die gleiche Menge aufnehmen?
Stelle zuerst deine Vermutung auf und mache dann das Experiment!

Du benötigst:

- ✓ eine Waage
- ✓ 2 Schalen mit Wasser
- ✓ Moos
- ✓ Gras

Mit Hilfe der Tabelle kannst du die aufgesaugte Wassermenge bestimmen:

	trocken in g	Vermutung	nass in g	nass – trocken = aufgesaugtes Wasser in g
Moos				
Gras				

So geht's: Nimm etwas Moos und versuche genau 2g abzuwiegen. Wiege auch vom Gras genau 2g ab. Lege das abgewogene Moos und Gras nun in die Schalen mit Wasser. Lass es dort kurz liegen. Nimm es dann heraus, lass es kurz abtropfen und wiege es erneut.

Wie viele Liter Wasser sind das nun?

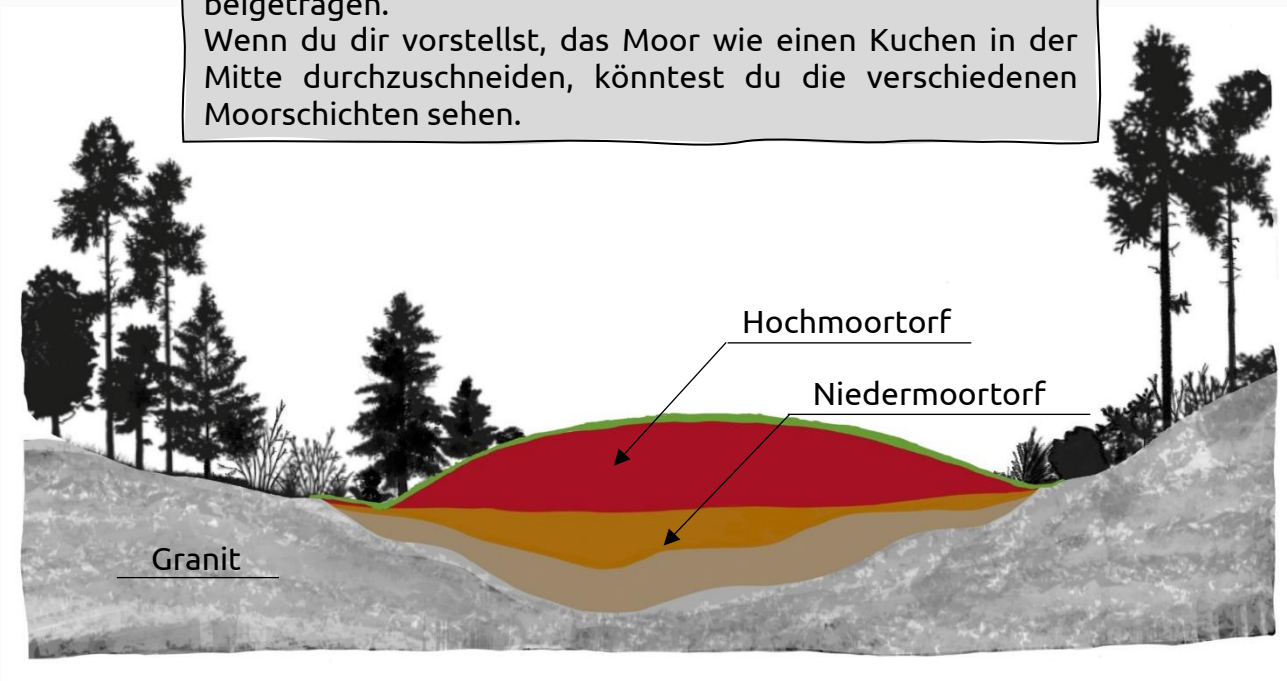
Dazu musst du wissen, dass 1 Liter Wasser genau 1 Kilogramm wiegt.
1 Gramm Wasser ist also genau 1 ml.

Mein Ergebnis:
Das **Moos** hat ___ ml Wasser aufgesaugt.
Das **Gras** hat ___ ml Wasser aufgesaugt.

Skizze vom Experiment:

Entstehung des Tannermoores

Ein Hochmoor ist über viele tausend Jahre hinweg gewachsen. Verschiedene Pflanzenreste haben dazu beigetragen.
Wenn du dir vorstellst, das Moor wie einen Kuchen in der Mitte durchzuschneiden, könntest du die verschiedenen Moorschichten sehen.



1. Unter dem Moor befindet sich **Granit** und das Wasser konnte nicht versickern.
2. Es sammelte sich an der Oberfläche und es konnten sich **Sumpf- und Wasserpflanzen** ansiedeln.
3. Weil es so nass war, wurden die Pflanzen nicht vollständig zersetzt. Aus den Pflanzenresten bildetet sich **Torf**.
4. Das Torf wurde immer mehr und es entstand ein **Niedermoor**, in dem vor allem **Seggen** wuchsen. Später kamen auch Birken dazu.
5. Als das Klima feuchter wurde, konnten auch **Torfmoose und Wollgras** im Moor wachsen. Es entwickelte sich ein **Übergangsmoor**.
6. **Die Torfmoose** wuchsen immer mehr in die Höhe, während der untere Teil abzusterben begann und sich weiter Torf bildete.
7. Das Moor wuchs dadurch **über den Grundwasserspiegel** hinaus. Ein **Hochmoor** entstand.

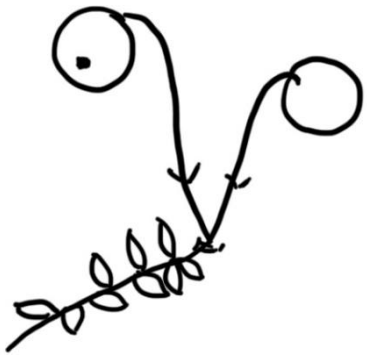
Heidekrautgewächse im Tannermoor

„Die vier Moorschwestern“

Male die Pflanzen richtig an:

Rauschbeere oder Moorbeere

Moosbeere



Heidelbeere

Preiselbeere

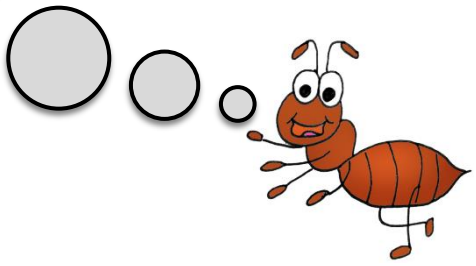
Name: _____

MEINE ERINNERUNGEN

an das Tannermoor

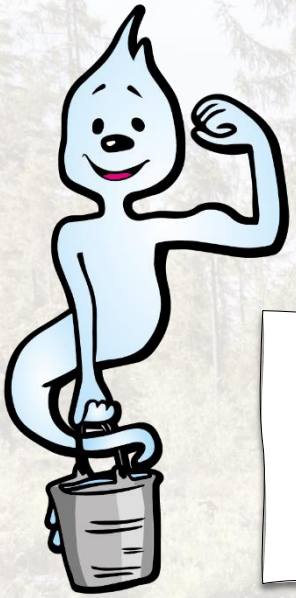
Entdeckt habe ich:

Das bleibt mir im Gedächtnis

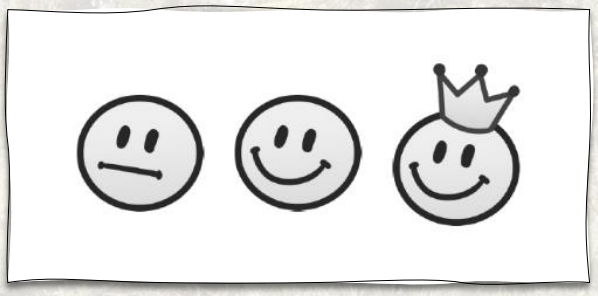


MEINE ERINNERUNGEN

an das Tannermoor



So hat es mir gefallen:



Das Wetter war:

Hier ist Platz für ein Foto/eine Zeichnung:

ZEITUNGSBERICHT

Ausflug im Tannermoor

Schlagzeile:

_____

_____

_____

Einleitung

_____

_____

_____

_____

WER? WANN? WO? WIE? WAS?

Hauptteil:

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

WICHTIG!

- kurz und knapp
- richtige zeitliche Abfolge
- Präteritum

Schluss

_____

_____