

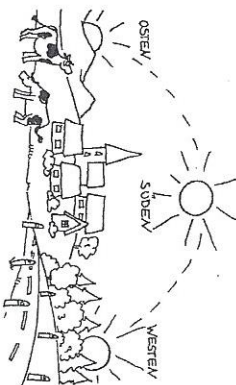


Lösung Station 1 – Die vier Himmelsrichtungen (1)



Die Himmelsrichtungen wurden nach dem Sonnenstand festgelegt. Dort, wo die Sonne morgens aufgeht, ist Osten. Mittags steht die Sonne im Süden am höchsten. Im Westen geht sie unter. Im Norden sieht man die Sonne nie. Du kannst dir den Lauf der Sonne auch mit folgendem Vers merken:

Im Osten geht die Sonne auf.
 Im Süden nimmt sie ihren Lauf.
 Im Westen wird sie untergehen.
 Im Norden ist sie nie zu sehen.



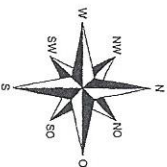
Die Sonne steht bei uns immer ungefähr um 6 Uhr im Osten, um 9 Uhr im Südosten, um 12 Uhr im Süden, um 15 Uhr im Südwesten und um 18 Uhr im Westen (bei Sommerzeit jeweils eine Stunde abziehen).

In folgendem Merksatz erkennst du die Anfangsbuchstaben der vier Haupthimmelsrichtungen: **Nie ohne Seite waschen!**
 Damit kannst du dir die vier Himmelsrichtungen und Ihre Reihenfolge merken:
Norden, Osten, Süden und Westen.

Mithilfe einer Windrose werden Himmelsrichtungen dargestellt. Die unten abgebildete Windrose zeigt alle Himmelsrichtungen, auch die Nebenhimmelsrichtungen Nordosten, Südosten, Südwesten und Nordwesten.

Achtung: Auf manchen Windrosen steht E für Osten (englisch: East). Damit sollen Verwechslungen zwischen dem Buchstaben „O“ oder der Zahl „0“ verhindert werden.

Beschrifte die Windrose mit den Abkürzungen der Himmelsrichtungen: Süden (S), Westen (W), Norden (N), Osten (O), Nordosten (NO), Südwesten (SW), Nordwesten (NW), Südosten (SO).



Lösung Station 1 – Die vier Himmelsrichtungen (2)



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
A											A
B											B
C											C
D											D
E											E
F											F
G					Start 2			Start 1			G
H											H
I											I
J	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	J

Durchgang 1:
 Gehe vom Startfeld G8 2 Felder nach Norden, 3 NW, 4 SW, 4 SO, 2 NO, 3 O, 3 N, 4 NW, 2 W, 3 SW.

Wie heißt das Zielfeld? **D1**

Durchgang 2:
 Start G5, 2 NO, 4 NW, 2 SW, 3 SO, 3 SW, 7 O, 4 NW, 4 NO, 2 SO.

Wie heißt das Zielfeld? **C10**

Fertige für deinen Partner eine Wegbeschreibung an:



Lösung Station 2 – Orientierungstrick mit der Uhr (2)



Stell dir vor, du bist in der Natur unterwegs und möchtest die Himmelsrichtungen bestimmen.

Einen Kompass hast du nicht dabei, aber eine Armbanduhr.



Wenn du den Infotext auf Seite 20 verstanden hast, weißt du, was nun zu tun ist.

Schreibe eine Vorgangsbeschreibung, indem du die Sätze sinnvoll ergänzt:

Als Erstes nehme ich eine Armbanduhr in die Hand.

Danach drehe ich die Uhr so, dass der Stundenzeiger zur Sonne zeigt.

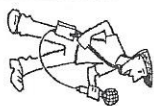
Als Nächstes suche ich die Mitte zwischen dem Stundenzeiger und der 12.

Diese Mitte zeigt in Richtung Süden.

Jetzt lassen sich auch die anderen Himmelsrichtungen bestimmen.



Lösung Station 4 – Die Natur als Orientierungshilfe nutzen (1)



Spinnen weben ihre Netze am liebsten an Ästen, die nach Süden zeigen, denn ...

... in Deutschland kommt das schlechte Wetter mit Regen und Wind meist aus Nordwesten. Die Südlage schützt das Netz daher vor Regen und Wind.

Spinnen weben ihre Netze am liebsten an Ästen, die nach Süden zeigen, denn ...
... an der Südseite der Netze fliegen größere Insekten umher. Diese verfangen sich im Netz und bringen den Spinnen somit eine reichere Beute.



Die Rinde von Bäumen ist auf der Nordwestseite oft mit Moos bewachsen, weil ...

... die Eichhörnchen auf diese Stellen Moossamen streuen. Das Moos beginnt zu wachsen und kann an Ostern von den Eichhörnchen zum Nestbau verwendet werden.

Die Rinde von Bäumen ist auf der Nordwestseite oft mit Moos bewachsen, weil ...
... es auf der Nordseite des Baumes feuchter ist. Regen und Wind kommen in Mitteleuropa meist aus Nordwesten und bringen Feuchtigkeit mit. Moose brauchen zum Wachsen Feuchtigkeit.



Auf ihrer Nordseite haben Bäume oft weniger Zweige, weil ...

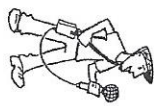
... es auf dieser Seite feuchter und kälter ist. Auch gibt es auf der Nordseite nicht so eine intensive Sonneneinstrahlung. Im Winter kann auch Frost dazu führen, dass die Zweige der Nordseite weniger und langsamer wachsen.

Auf ihrer Nordseite haben Bäume oft weniger Zweige, weil ...

... viele Menschen vor allem nordseitig Zweige abschneiden, die sie für das jährliche Osterfeuer benötigen. Zweige der Nordseite brennen besser, heißt es in Feuerwehrcreisen.

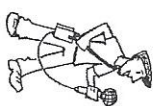


Lösung Station 4 – Die Natur als Orientierungshilfe nutzen (2)



An den Jahresringen eines Baumstumpfes kann man die Himmelsrichtungen ablesen, sofern der Baum frei auf einem Feld steht. Die Jahresringe Richtung Süden liegen weiter auseinander als die Richtung Norden, weil ...
... die Baumrinde südseitig bevorzugt von Tiere abgefressen wird. Das Bauminnere kann sich dann Richtung Süden mehr ausbreiten.

An den Jahresringen eines Baumstumpfes kann man die Himmelsrichtungen ablesen, sofern der Baum frei auf einem Feld steht. Die Jahresringe Richtung Süden liegen weiter auseinander als die Richtung Norden, weil ...
... der Baum an der Südseite mehr Sonneneinstrahlung abbekommt, dadurch an dieser Stelle schneller wächst und seine Jahresringe dort breiter werden.



Ameisen errichten ihren Bau häufig am Boden unterhalb von Bäumen.

Sie wählen dazu meist die Südseite der Bäume, denn ...
... das Ameisennest ist dort besser vor Wind, Regen und Frost geschützt und die Sonne wärmt das Nest von Süden her.

Ameisen errichten ihren Bau häufig am Boden unterhalb von Bäumen. Sie wählen dazu meist die Südseite der Bäume, denn ...
... Waldwege führen häufig an der Nordseite von Bäumen vorbei. So sind die Ameisen vor Spaziergängern und Waldarbeitern besser geschützt.



Auf der Südseite von Bäumen reift das Obst oft schneller heran, denn ...
... die Menschen düngen einer alten Gärtneregel zufolge die Bäume gern südseitig.

Auf der Südseite von Bäumen reift das Obst oft schneller heran, denn ...
... Obst braucht zum Reifen viel Sonne und Wärme. Der Südsandort bietet mehr Sonnenschein pro Tag.

