

Anke Nitschke:

Wolken

Stationenlernen für Klasse 2 bis 6

Binnendifferenzierte Aufgabenstellungen mit Lösungen für den fächerübergreifenden Unterricht in Sachkunde (NW), Deutsch und Kunst.

Bad Lippspringe: criAvis, 2016

Konzept, Zeichnungen, Texte: Anke Nitschke

Druck und Bindung der Printversion (ISBN 978-3-944341-31-6):

Machradt, Graphischer Betrieb, Bad Lippspringe

Gestaltung, Herstellung, Lithografie: Anke Nitschke

© criAvis-Verlag Bad Lippspringe

ISBN 978-3-944341-61-3

Abstract

In 17 Lernstationen und auf drei Schwierigkeitsniveaus wird das Thema „Wolken“ in Form von Freiarbeitsmaterialien mit Lösungen zur Selbstkontrolle durch die Lernenden für die Klasse 2 bis 6 erarbeitet. Die Lehrkraft kann den Schüler/innen auf dem Laufzettel die zu erledigenden Aufgaben individuell zuteilen oder sie selbst wählen lassen, welche Ergebnisse sie am Ende z.B. in Form eines Portfolios einreichen. Wichtige Informationen aus erläuternden Sachtexten (Erklärungen für Wolken und Gewitter in der Antike, den Wasserkreislauf, Wolkenformationen, Redensarten und Sprichwörter, Wörterbuch) werden durch Zwischenfragen, Lückentexte oder Rätsel gesichert. Hinzu kommen haptische Bastel- und Malaufgaben (Bewölkung, Perlmutterwolken, Mobile) sowie spielerische Elemente (Wolkenbilder, Erinnerungs- und Pustespiel) und kreative Übungen (Gedichte).

Die Arbeitsblätter werden auf drei Schwierigkeitsstufen

(* leicht, ** mittelschwer, *** anspruchsvoll)

binnendifferenziert ausgewiesen.

Ergänzend kann das Material „Rund um das Wetter - Wetterexperten“ (ISBN 978-3-944341-25-5) ebenfalls aus dem criAvis-Verlag eingesetzt werden. Hierin werden z.B. die Ursachen und Folgen eines Gewitters oder die Himmelsrichtungen erklärt.



Inhaltsverzeichnis

Abstract.....	2
Inhaltsverzeichnis.....	3
Methodisch-didaktische Erläuterungen.....	4
Laufzettel.....	6
Zeus (**)	7
Der Wasserkreislauf (***)	8
Wie wird das Wetter? – Wolkenformen (**) – Blatt 1	9
Wie wird das Wetter? – Wolkenformen (**) – Blatt 2	10
Wie wird das Wetter? – Wolkenformen (**) – Blatt 3	11
Wolkenformationen / Sachtext (***).....	12
Wolkenformationen / Arbeitsblatt zum Sachtext (***)	13
Wolkenfamilien / Bild (***)	14
Wolkenbilder (*).....	15
Wolken-Erinnerungsspiel (**) – Blatt 1	16
Wolken-Erinnerungsspiel (**) – Blatt 2	17
Wolkenformationen erkennen und verstehen (***)	18
Wolkengedicht (***) – Blatt 1	19
Wolkengedicht (***) – Blatt 2.....	20
Perlmutterwolken (*).....	21
Wolkenschlangen (**)	22
Wolkenrätsel (***)	23
Wind- und Wolkenpiel (*).....	24
Wolken-Gedichte-Mobile (**).....	25
Redensarten und Sprichwörter: Wolken (**).....	26
Wörterbuch: Wolke (**)	27
Lösungen.....	28
Zeus	28
Der Wasserkreislauf	28
Wolkenformationen erkennen und verstehen	28
Wie wird das Wetter? – Wolkenformen	28
Wolkenformationen / Arbeitsblatt zum Sachtext.....	28
Wolkenfamilien	28
Wolkengedicht	29
Wolkenschlangen	29
Wolkenrätsel.....	29
Redensarten	30
Wörterbuch.....	30



Methodisch-didaktische Erläuterungen

17 Lernstationen regen zum Arbeiten in Einzel-, Partner- oder Gruppenarbeit an und passen sich damit dem individuellen Lernverhalten der Schüler/innen an.

Der Laufzettel kann von der Lehrkraft dabei so vorbereitet werden, dass bestimmten Kindern verbindliche Aufgaben zugeteilt werden; alternativ ist eine feste Vorgabe sinnvoll, z.B. die Reihenfolge oder Anzahl der zu bearbeitenden Aufgaben betreffend. Für einige Stationen müssen neben einer ausreichenden Anzahl an Arbeitsblättern einige Materialien bereitgelegt werden, siehe Hinweise zu den Stationen im Folgenden. Die freie Spalte auf dem Laufzettel („Platz für Notizen“) kann zum Markierungen von vorgegebenen Aufgaben durch die Lehrkraft und / oder zur späteren Bewertung der Ergebnisse genutzt werden. Das Deckblatt dient zur Selbstgestaltung.

Je nach Leistungsfähigkeit der Schüler/innen kann das Thema „Wolken“ zwischen Klasse 2 und 6 eingesetzt werden. Im Sachunterricht der Grundschule kommt das Thema innerhalb des Sachunterrichts im Bereich „Raum, Umwelt und Mobilität“ vor; mit den vorliegenden Materialien lässt es sich jedoch fachübergreifend auch in Deutsch (Lesekompetenz, Gedicht-Mobile, Redensarten, Lexikon-Artikel) und Kunst (Bastel- und Malaufgaben) einsetzen. Spielerische Elemente und kreative Übungen lockern die Arbeitsaufträge abwechslungsreich auf. Die Arbeitsblätter werden in drei Schwierigkeitsstufen * leicht, ** mittelschwer, *** anspruchsvoll binnendifferenziert ausgewiesen.

Die Stationen im Einzelnen:

Zeus ():** Als Einstieg in die Thematik wird in einem kurzen Sachtext über den Göttervater Zeus in der griechischen Antike berichtet. Die Schüler/innen erfahren so, dass in früheren Zeiten Wolken nicht naturwissenschaftlich, sondern aus überirdischen Kräften heraus erklärt wurden und dass diese Unwissenheit die Ursache für viele Ängste vor Unwetter und Wolken war. Ein Lückentext sichert das Gelesene, das passende Portrait kann ausgemalt werden.

Der Wasserkreislauf (*):** Ein knapper Text im Stil eines Lexikonartikels erklärt den Wasserkreislauf, der anschließend in Ich-Form aus Sicht einer Wolke nacherzählt werden soll. Hierzu setzen die Lernenden vorgegebene Begriffe passend in einen Lückentext ein.

Wie wird das Wetter? – Wolkenformen () / 3 Seiten:** Didaktisch reduzierte Zeichnungen und knappe Erklärungen definieren sechs verschiedene Wolkenformen, aus denen sich gutes oder schlechtes Wetter prognostizieren lässt. Die Lernenden sollen die Bilder betrachten und die Erläuterungen lesen, um jeweils knapp anzukreuzen, ob die Wolkenform jeweils auf sonniges oder regnerisches Wetter hinweist. Die Beispiellösung kann von der (begründeten) Lösung der Schüler/innen abweichen.

Danach können die Bilder mit Hilfe von Wattepad und Kleber „nachgebastelt“ werden, um das Gelernte zu festigen. In lernschwächeren Lerngruppen könnten die Bilder hierzu auf blauem oder grauem Kopierpapier vergrößert vorbereitet werden. In lernstärkeren Gruppen könnten die Lernenden die Formen frei Hand auf farbigem Karton gestalten.

Wolkenformationen / Sachtext und Arbeitsblatt (*):** Ein Sachtext informiert über unterschiedliche Wolkenarten und Wolkenfamilien und veranschaulicht diese in einem passenden Schaubild, siehe nachfolgendes Arbeitsblatt. Der Sachtext kann ergänzend zum Goethe-Gedicht genutzt werden. In lernstarken Klassen können die Schüler den



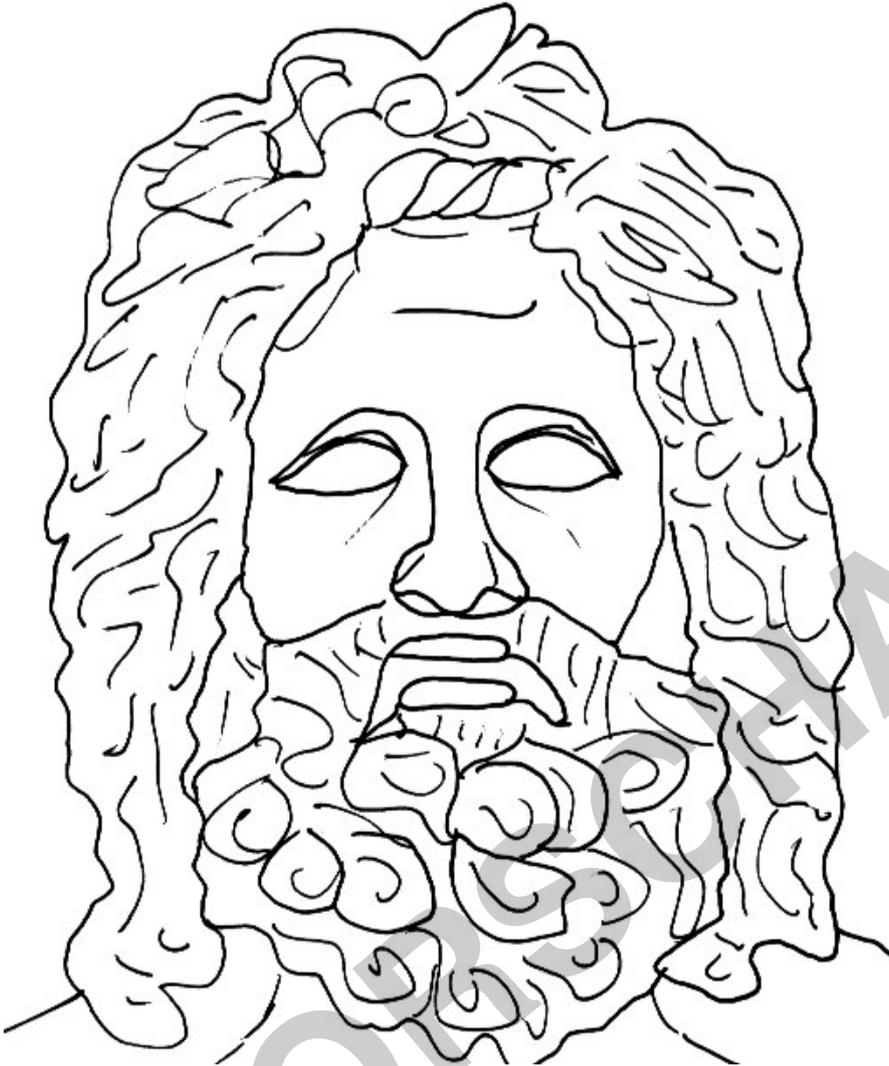
Laufzettel

Diese Mappe gehört:

√	Thema	Platz für Notizen
	Zeus (**)	
	Der Wasserkreislauf (***)	
	Wie wird das Wetter? – Wolkenformen (3 S., **)	
	Wolkenformationen / Sachtext (***)	
	Wolkenformationen / Arbeitsblatt (***)	
	Wolkenfamilien / Bild (***)	
	Wolkenbilder (*)	
	Wolken-Erinnerungsspiel (2 S., **)	
	Wolkenformationen erkennen und verstehen (***)	
	Wolkengedicht (2 S., ***)	
	Perlmutterwolken (*)	
	Wolkenschlangen (**)	
	Wolkenrätsel (***)	
	Wind- und Wolkenspiel (*)	
	Wolken-Gedichte-Mobile (**)	
	Redensarten und Sprichwörter: Wolken (**)	
	Wörterbuch: Wolke (**)	



Zeus (**)



In der griechischen und römischen Antike vor über 2000 Jahren glaubten die Menschen an viele verschiedene Götter. Durch ihre Kräfte erklärte man sich die Abläufe in der Natur. Die Wolken oben am Himmel hielt man zum Beispiel für Kriegswagen, mit denen die Götter gegeneinander in den Krieg zogen. Blitz und Donner bei einem Gewitter sollten Zeichen für einen Wutausbruch des Göttervaters Zeus sein.

Weil man in der Antike die naturwissen-

schaftlichen Gründe für Unwetter noch nicht so gut erklären konnte wie heute, hatten die Menschen große Angst vor Unwettern.

Aufgabe 1: Lies den Text und ergänze im folgenden Satz die Tätigkeitswörter in der passenden Form der Vergangenheit:

Früher _____ (glauben) die Menschen in der Antike an Götter.

Sie _____ (sehen) Blitz und Donner, den sie für den Zorn ihres

obersten Gottes Zeus _____ (halten).

Aufgabe 2: Male das Bild des antiken Gottes Zeus farbig an.



Der Wasserkreislauf (***)

In der warmen Luft ist unsichtbarer Wasserdampf vorhanden. Warme Luft steigt immer nach oben, so auch der Wasserdampf. Da die Luft oben immer kühler ist, werden an den Staubteilchen in der Luft kleine Wassertröpfchen gebildet. Diese Wassertröpfchen sehen wir als Wolken. Ist die Wolke durch die vielen Wassertröpfchen schwer geworden, so fallen diese als Regen auf die Erde.

Aufgabe 1: Male eine Wolke, aus der es regnet.



Aufgabe 2: Ergänze dann die passenden Wörter im Lückentext, in dem eine Wolke aus ihrem Leben erzählt.

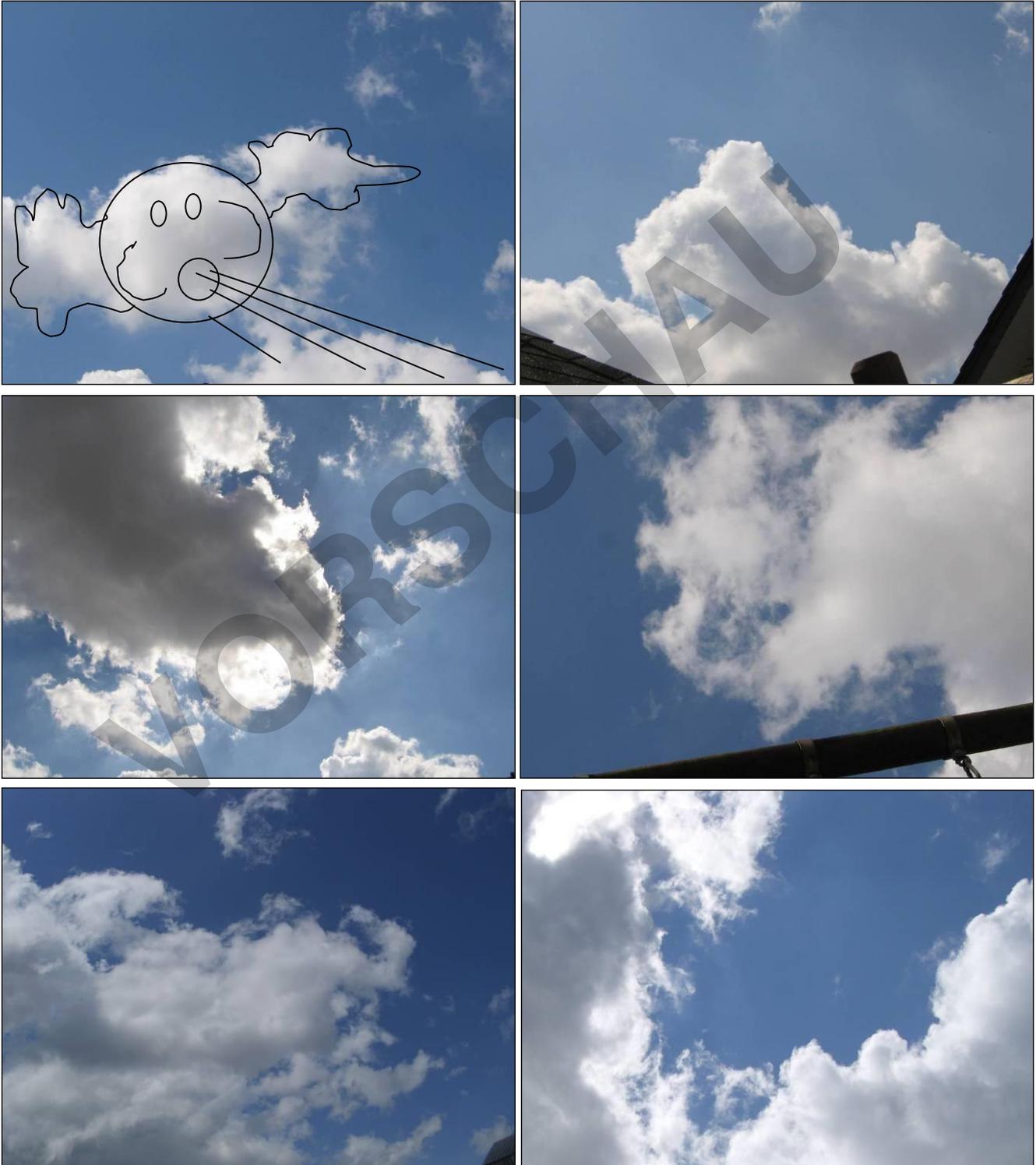
Darf ich mich vorstellen? Mein Name ist Cloud. Das ist englisch und bedeutet Wolke. Ich lebe weit _____ über dir. Hier oben ist es oft windig und kalt. Wenn es auf der Erde _____ ist, sauge ich die erwärmte Luft mit den kleinen Wassertröpfchen in mir auf und ich werde immer _____. Irgendwann bin ich so _____, dass ich eine Diät machen muss. Dann fange ich an zu weinen. Dicke Regentropfen _____ dann auf die Erde und ich werde wieder leichter und kann wieder weit nach oben in den _____ steigen.

dicker - fallen - Himmel - oben - schwer - warm



Wolkenbilder (*)

Aufgabe: Betrachte die folgenden Bilder und male mit einem Stift Gesicht und Figuren nach, die du darin erkennen kannst. Orientiere dich am Beispiel! Tipp: Dreh dieses Arbeitsblatt mit den Bildern auch einmal!





Wolkengedicht (***) – Blatt 1



Der Dichter Johann Wolfgang von Goethe beschrieb in seinem Gedicht „Wolkenbildung“ verschiedene Wolkenformen. Der Inhalt der Strophen wird gleich ein wenig erklärt. Die Erläuterungen stehen vor der jeweiligen Strophe. (Goethe schrieb noch in alter Rechtschreibung!)

Aufgabe 1: Trage in die Lücken die passenden Wörter ein!
Tipp: Achte auf den Reim!

Stratus

[Vom Wasser steigt Nebel auf, der wie ein Gespenst aussieht, und man kann den Mond sehen. Jeder freut sich über den Anblick. Der Nebel steigt am Berg hoch und wird zu Streifen. Auf der Bergmitte regnet es etwas, der restliche Nebel steigt noch höher.]

Wenn von dem stillen Wasserspiegel-Plan

Ein Nebel hebt den flachen Teppich _____, hoch / an / auf
 Der Mond, dem Wallen des Erscheins vereint,
 Als ein Gespenst Gespenster bildend _____, scheint / holt

Dann sind wir alle, das gestehn wir _____, hier / bloß / nur
 Erquickt', erfreute Kinder, o Natur!

Dann hebt sich wohl am Berge, sammelnd _____, breit / hoch
 An Streife Streifen, so umdüsterts weit
 Die Mittelhöhe, beidem gleich geneigt,

Obs fallend wässert oder luftig _____, fällt / steigt / fliegt

Cumulus

[Der Nebel, der ganz hochsteigt, wird zu einer Wolke. Sie sieht mächtig aus. Regen droht und unten auf der Erde muss man Angst vor einem Gewitter haben.]

Und wenn darauf zu höherer Atmosphäre

Der tüchtige Gehalt berufen _____, ist / wird / wäre

Steht Wolke hoch, zum herrlichsten _____, geballt / gewickelt
 Verkündet, festgebildet, Machtgewalt,
 Und, was ihr fürchtet und auch wohl erlebt,

Wie's oben drohet, so es unten _____, donnert / bebt



Wind- und Wolkenspiel (*)

Wolken werden vom Wind bewegt. Das kann man nachspielen.

Benötigt werden:

- 2 Wattepad
- eine gerade Anzahl von Steinen
- 2 gleich große Dosen oder Kartons
- 2 gleich große Tische
- Uhr

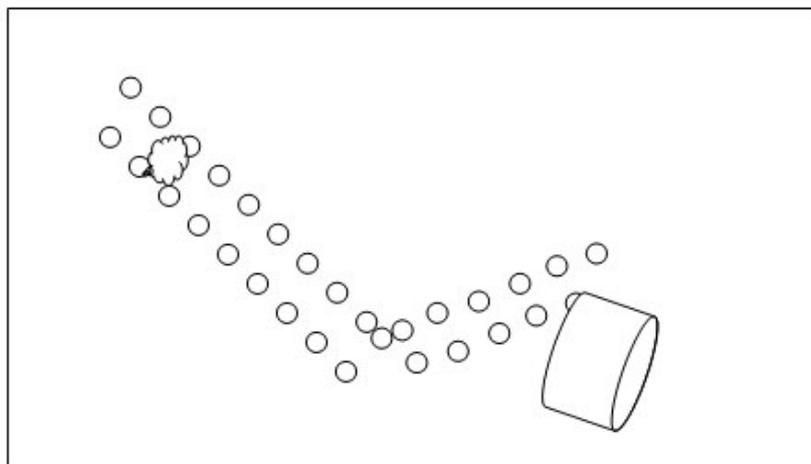
Anleitung:

Alle Mitspieler werden in zwei Gruppen eingeteilt. Einer ist der Spielleiter und achtet auf die Zeit und darauf, dass niemand schummelt.

Jede Gruppe legt für die andere Gruppe die Steine als verschlungene Weg auf dem Tisch aus. Dabei ist darauf zu achten, dass die Wege gleich sein sollten, da es sich um einen fairen Wettbewerb handeln soll. Am Ende befindet sich die Dose oder der Karton.

Dann treten die Mannschaften gegeneinander an. Die Kinder stellen sich jeweils um ihren Tisch und pusten ihr Wattepad den Steinweg entlang. Hände oder Gegenstände dürfen nicht zur Hilfe genommen werden. Fliegt ein Pad vom Tisch, beginnt die Gruppe wieder am Start. Am Ende muss der Wattepad in der Zieldose oder dem Zielkarton landen.

Die Mannschaft, die in einer vorgegebenen Zeit die meisten Wattepads im Ziel hat, hat gewonnen.





Wörterbuch: Wolke (**)

In Wörterbüchern kann man nicht nur die richtige Schreibweise eines Begriffes nachschlagen, sondern auch seine Herkunft und seine Bedeutung.

Aufgabe: Lies den folgenden Artikel aus einem Wörterbuch und kreuze anschließend an, welche Aussagen richtig oder falsch sind.

Wolke (die *Wol-ke*; Mehrzahl: die *Wolken*)
 Adjektiv: **wolkig**, **bewölkt** (bedeutet *trübe*)
 Verb **bewölken** (bedeutet *wolkig werden, sich verdunkeln, unfreundlich werden*)
 Gebilde von Wasserdampf, der sich verdichtet hat.
 Begriff stammt aus dem Germanischen im 8. Jahrhundert von *wolkan*, im 9. Jahrhundert im Mittelhochdeutschen erstmals *wolke*.
 Verwandter Begriff zum englischen *welkin* (Himmel) und damit zum deutschen *welk* mit der Bedeutung *feucht, nass, regenhaltig*.
 Die Redensart *aus den Wolken fallen* (heute: *aus allen Wolken fallen*) im Sinne von *Überrascht sein*, wird seit dem 18. Jahrhundert verwendet, weitere Bedeutung von *wolkig* in Redensarten und Sprichwörtern: *finster, unfreundlich, nachdenklich, sorgenvoll*
 zusammengesetztes Wort: **Wolkenkratzer** (Hochhaus) seit dem 20. Jahrhundert als scherzhafte Übersetzung des amerikanischen Ausdrucks *skyscraper* (wörtlich: *der am Himmel Kratzende*)

	richtig	falsch
Das Wort <i>Wolke</i> besteht aus zwei Silben und kann einmal getrennt werden.		
Das Wort <i>Wolke</i> stammt aus dem Germanischen.		
Das Wort <i>Wolke</i> ist auch im Amerikanischen bekannt.		
Das Wort <i>Wolke</i> ist mit dem Wort <i>welk</i> verwandt.		
<i>Sich bewölken</i> bedeutet im wörtlichen wie im sprichwörtlichen Sinne <i>unfreundlich werden oder sein</i> .		
Es gibt keine passende deutsche, richtige Übersetzung für den amerikanischen Begriff <i>skyscraper</i> außer <i>Wolkenkratzer</i> .		