

Unterrichtsmaterial 2. Zyklus
«Reis»





Nr.	Thema	Worum geht es? / Ziele	Inhalt und Action	Sozialform	Material	Zeit
1	Einstieg: Geschichte und Wortspiele	Die SuS werden an das Thema «Reis» herangeführt und können sich hineinversetzen. Sie formulieren erste Assoziationen dazu und aktivieren ihr Vorwissen dazu.	Die SuS lesen die Legende, lösen die dazugehörigen Aufgaben und formulieren ihre Überlegungen. Sie erweitern ihren aktiven und passiven Wortschatz mit den Sprachübungen um das Themenfeld «Reis».	EA / PA / Plenum	Auftragsblatt Schachbrett Reiskörner Taschenrechner	45'
2	Historische Bedeutung	Die SuS kennen die historische Bedeutung von Reis. Sie kennen die Herkunft und erkennen die Wichtigkeit des Produktes.	Der Reis ist eines der ältesten Getreide, welches der Mensch anbaut. Mit der Rechercheaufgabe suchen die SuS gezielt nach Informationen. Die SuS werden bei ihrer selbständigen Recherche angeleitet.	EA, GA	Arbeitsanweisung Computer, Tablet Atlas	90'
3	Die Reispflanze Aufbau, Anbau und Verarbeitung	Die SuS können die einzelnen Bestandteile einer Reispflanze benennen. Sie kennen die Voraussetzungen und den Ablauf beim Anbau und der Verarbeitung von Reis.	Die SuS beschreiben die Reispflanze und verschiedene Bestandteile. Sie erfahren, wo Reis angebaut werden kann und recherchieren zu einem ausgewählten Anbauggebiet. Als Zusatz kann ein Kreuzworträtsel über die Verarbeitung von Reis gelöst werden.	EA, PA	Arbeitsblätter Mikroskop Laptop, Tablet, PC für Recherche Atlas	90'
4	Reissorten Reis kochen	Die SuS können verschiedene Reissorten voneinander unterscheiden. Die SuS können den Reis im Geschmack beschreiben. Die SuS kennen die Vielfältigkeit von Reis.	Die SuS kochen zuerst kleine Portionen der beliebtesten Reissorten der Schweiz und degustieren sie danach. Dabei finden sie ihren Favoriten und lernen zudem noch unbekannte Reissorten kennen. Die SuS kochen drei verschiedene Reisgerichte und essen gemeinsam ein Mittagessen.	GA / Plenum	verschiedene Reissorten Kochgelegenheit Teller und Besteck Arbeitsblatt Material gemäss den Rezepten Handy / Digitalkamera für Foto- Logbuch	½ Tag



Lektionsübersicht

5	Reis als Welternährer	Die SuS kennen Gründe, weshalb der Reis als eine der weltweit wichtigsten Nutzpflanzen gilt.	Die SuS erfahren Wissenswertes über Grundnahrungsmittel im Allgemeinen und Reis im Speziellen. Sie recherchieren Informationen zum Konsumverhalten von Grundnahrungsmitteln weltweit und in der Schweiz.	EA, Plenum	AB Computer, Tablet	45'
6	Basteln mit Reis	Die SuS können einen Regenmacher herstellen, welcher im Musikunterricht jederzeit eingesetzt werden kann. Die SuS führen eine selbst gewählte Bastelarbeit mit Reis selbständig durch.	Die SuS stellen einen Regenmacher her. Sie arbeiten kreativ. Die SuS führen eine selbstgewählte Bastelarbeit mit Reis durch.	EA	Arbeitsanweisungen Material gemäss Arbeitsbeschreibung	90'

Die Zeitangaben sind Annahmen für den ungefähren Zeitrahmen und können je nach Klasse, Unterrichtsniveau und -intensität schwanken!

Ergänzungen/Varianten

Legende	EA = Einzelarbeit / Plenum = die ganze Klasse / GA = Gruppenarbeit / PA = Partnerarbeit / SuS = Schülerinnen und Schüler / LP = Lehrperson
Kontaktadressen	RISO Schwanengasse 5+7 3001 Bern www.riso.ch
Bücher	Im Fachhandel finden Sie viele Kochbücher, welche ausschliesslich dem Reis gewidmet sind.
Exkursionen	Getreidemühle in der Umgebung besuchen
Projekte	ein feines Reisgericht kochen und eine andere Klasse zum Essen einladen
Bildquellen	Wenn nicht anders erwähnt, sind die Bilder von www.pixabay.com

Lehrplanbezug:

Die Lehrplanbezüge sind im Kommentar für Lehrpersonen zu den jeweiligen Lektionsschritten aufgeführt.

Reis – Geschichte und Wortspiele

Informationen für Lehrpersonen



01 Geschichte & Wortspiele rund um das Thema «Reis»

Auftrag	<p>Die SuS lesen die Legende, lösen die dazugehörigen Aufgaben und formulieren ihre Überlegungen.</p> <p>Sie erweitern ihren aktiven und passiven Wortschatz mit den Sprachübungen um das Themenfeld «Reis».</p>
Ziel	<p>Die SuS werden an das Thema «Reis» herangeführt und können sich hineinversetzen.</p> <p>Sie formulieren erste Assoziationen dazu und aktivieren ihr Vorwissen dazu.</p>
Lehrplanbezug	<p>Die SuS können ihren rezeptiven Wortschatz aktivieren, um das Gelesene schnell zu verstehen. (D.2.A.1)</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler können Sprache erforschen und Sprachen vergleichen. (D.5.A.1)</p>
Material	<ul style="list-style-type: none">• Auftragsblatt• Schachbrett• Reiskörner• Taschenrechner
Sozialform	EA / PA / Plenum
Zeitbudget	45 Minuten

Weiterführende Informationen

- Die SuS erhalten einen lustvollen Einstieg ins Thema.
- Erzählen Sie den SuS den ersten Teil der Legende und lassen Sie gruppenweise 10g (ca. 200 Reiskörner) Reis verteilen. Damit werden die SuS wahrscheinlich knapp neun Felder bedecken können.

Reis – Geschichte und Wortspiele

Arbeitsmaterial



Legende vom Schachbrett



Lies die Legende durch und bearbeite die Aufträge in deinem Notizheft.

Gemäss einer alten Legende lebte in Indien einst ein König namens Sher Khan. Während seiner Herrschaft erfand jemand das Spiel, das heute Schach heisst. Der König war von diesem königlichen Spiel begeistert, dass er den Erfinder des Spieles zu sich an den Königshof rufen liess. Als der Erfinder, ein weiser Mann, vor ihn trat, sagte der König, er wolle ihm eine Belohnung geben für diese vortreffliche Erfindung. Er sei reich und mächtig genug, ihm jeden Wunsch zu erfüllen, sei er auch noch so ausgefallen.



Der Mann schwieg eine Weile und dachte nach.

Der König ermunterte ihn und sagte, er möge keine Scheu zeigen und einfach seinen Wunsch äussern. Der Mann jedoch erbat sich Bedenkzeit bis zum nächsten Tag, um über seinen Wunsch nachzudenken. Dann, so sagte er, wolle er dem König seinen Herzenswunsch mitteilen.

Als der Mann am nächsten Tag abermals vor den König trat, bat er um ein einziges Reiskorn auf dem ersten Feld des Brettes.

Der König lachte und fragte ihn, ob das wirklich alles sei, er könne sich doch mehr wünschen? Da antwortete der Mann, er hätte gerne auf dem zweiten Felde zwei Reiskörner, auf dem dritten vier, auf dem vierten acht, auf dem fünften Feld sechzehn Reiskörner.

Reis – Geschichte und Wortspiele

Arbeitsmaterial



Die Berater des Königs begannen schallend zu lachen, weil sie diesen Wunsch für äusserst dumm hielten. Schliesslich hätte der Mann sich Gold, Edelsteine, Land oder alles Mögliche andere wünschen können. Der König hatte ja sein Wort gegeben und müsste ihn mit Reichtümern überschütten, wenn er es verlangte.

Der König war verärgert, weil er dachte, der Erfinder halte ihn für zu arm oder zu geizig. Er sagte, er wolle ihm für alle Felder Reiskörner geben – auf jedem Feld doppelt so viele Körner wie auf dem Feld davor. Doch der Wunsch sei dumm, weil er ihm viel mehr hätte geben können. Der König schickte den Erfinder des Schachspiels aus dem Palast hinaus und liess ihn am Tor warten. Dorthin würde man ihm seinen Reis bringen.

Der Weise ging leise lächelnd hinaus. Am Tor setzte er sich und wartete geduldig auf seine Belohnung.

Abends erinnerte sich König Sher Khan an den seltsamen Wunsch und fragte, ob der Erfinder seine Belohnung schon erhalten habe. Seine Berater wurden nervös und erklärten, dass sie die Belohnung nicht hätten zusammenbringen können – es sei einfach viel zu viel, und die Getreidespeicher würden nicht genug Reis enthalten, um ihn auszuzahlen.

Da wurde der König wütend und schimpfte, sie sollten dem Mann endlich seine Belohnung geben, schliesslich habe er es versprochen und das Wort des Königs gelte.

Da erklärten seine Berater und der Hofmathematiker, dass es im gesamten Königreiche nicht genug Reis gäbe, um den Wunsch des Mannes zu erfüllen. Ja, dass es auf der gesamten Welt nicht so viel Reis gäbe. Wenn er sein Wort halten wolle, müsse er alles Land auf der Welt kaufen, es in Reisfelder verwandeln und sogar noch die Ozeane als Ackerfläche trockenlegen lassen, um genügend Reis anpflanzen zu können.

König Sher Khan schwieg verblüfft. Dann fragte er, wie viele Reiskörner es denn seien. 18`446`744`073`709`551`615 Reiskörner war die Antwort.

Da lachte der König schallend. Er liess den Weisen zu sich rufen und machte ihn zu seinem neuen Berater.

Quelle: meistein.ch

Reis – Geschichte und Wortspiele

Arbeitsmaterial



Wortfeld «Reis»



Reis(e) um die Welt

Erkennst du bei den folgenden Übersetzungen des Wortes «Reis», aus welcher Sprache diese stammen?

Wenn du die Sprachen korrekt sortierst, ergeben die Buchstaben davor ein Lösungswort.

rice
riz
riso
arroz
pilav
pirinač
oriz
rijst
rizs
ris
oryza
arici

K	Türkisch
A	Französisch
R	Ungarisch
G	Spanisch / Portugiesisch
L	Englisch
I	Latein
S	Tamil
N	Italienisch
E	Schwedisch
R	Albanisch
O	Serbisch
N	Niederländisch

Kannst du noch weitere Sprachen ergänzen?

Kennst du das nachfolgende Sprichwort und seine Bedeutung?

... und in China fällt ein Reis um.

Bedeutung:

.....

Ein chinesisches Sprichwort besagt:

„Willst du eine Stunde glücklich sein, dann betrinke dich; willst du drei Tage glücklich sein, dann heirate; willst du ein Leben lang glücklich sein, dann iss täglich Reis.“

Reis – Geschichte und Wortspiele

Lösungsvorschläge



Anregungen, wie die Aufgaben gelöst werden könnten

Schachbrett

Feld	Anzahl Reiskörner
1	1
2	2
3	4
4	8
5	16
6	32
7	64
8	128
9	256
10	512
11	1`024
12	2`048
13	4`096
14	8`192
15	16`384
16	32`768
17	65`536
18	131`072
19	262`144
20	524`288
21	1`048`576
22	2`097`152
23	4`194`304
24	8`388`608
25	16`777`216
26	33`554`432
27	67`108`864
28	134`217`728
29	268`435`456
30	536`870`912
31	1`073`741`824
32	2`147`483`648

Feld	Anzahl Reiskörner
33	4`294`967`296
34	8`589`934`592
35	17`179`869`184
36	34`359`738`368
37	68`719`476`736
38	137`438`953`472
39	274`877`906`944
40	549`755`813`888
41	1`099`511`627`776
42	2`199`023`255`552
43	4`398`046`511`104
44	8`796`093`022`208
45	17`592`186`044`416
46	35`184`372`088`832
47	70`368`744`177`664
48	140`737`488`355`328
49	281`474`976`710`656
50	562`949`953`421`312
51	1`125`899`906`842`624
52	2`251`799`813`685`248
53	4`503`599`627`370`496
54	9`007`199`254`740`992
55	18`014`398`509`481`984
56	36`028`797`018`963`968
57	72`057`594`037`927`936
58	144`115`188`075`855`872
59	288`230`376`151`711`744
60	576`460`752`303`423`488
61	1`152`921`504`606`846`976
62	2`305`843`009`213`693`952
63	4`611`686`018`427`387`904
64	9`223`372`036`854`775`808

Reis – Geschichte und Wortspiele

Lösungsvorschläge



Aufgabe 1:

$$\begin{aligned} 100 \text{ Reiskörner} &= 5\text{g} & 1\text{kg} &= 1000\text{g} \\ 1 \text{ Reiskorn} &= 0,05\text{g} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 1000\text{g} : 5\text{g} &= 200 \\ 200 \times 100 &= 20'000 \text{ Reiskörner} \end{aligned}$$

$$1\text{kg Reis} = 20'000 \text{ Reiskörner}$$

Auf das 14. Feld müssen 8'192 Körner gelegt werden. Für 14 Felder braucht es also 16'384 Körner.

Mit 1kg Reis können folglich 14 ganze Felder belegt werden und das 15. kann mit 3'616 angefangen werden.

Aufgabe 2:

$$\begin{aligned} 66,5\text{t} &= 66'500\text{kg} = 66'500'000\text{g} \\ 66'500'000\text{g} : 5\text{g} &= 13'300'000 \text{ Reiskörner} \\ 13'300'000 \times 100 &= 1'330'000'000 \text{ Reiskörner} \end{aligned}$$

Auf das 30. Feld müssen 536`870`912 Körner gelegt werden.

Für 30 Felder braucht es also 1`073`741`824 Körner.

Mit 1kg Reis können folglich 30 ganze Felder belegt werden und das 31. kann mit 256`258`176 angefangen werden.

Reis – Geschichte und Wortspiele

Lösungsvorschläge



Reis(e) um die Welt

rice	<i>L</i>	<i>Englisch</i>
riz	<i>A</i>	<i>Französisch</i>
riso	<i>N</i>	<i>Italienisch</i>
arroz	<i>G</i>	<i>Spanisch / Portugiesisch</i>
pilav	<i>K</i>	<i>Türkisch</i>
pirinač	<i>O</i>	<i>Serbisch</i>
oriz	<i>R</i>	<i>Albanisch</i>
rijst	<i>N</i>	<i>Niederländisch</i>
rizs	<i>R</i>	<i>Ungarisch</i>
ris	<i>E</i>	<i>Schwedisch</i>
oryza	<i>I</i>	<i>Latein</i>
arici	<i>S</i>	<i>Tamil</i>

Sprichwort

... und in China fällt ein *Sack* Reis um.

Bedeutung:

Etwas Unbedeutendes hat sich ereignet. Es ist etwas passiert, was uns (hier) nicht interessiert.

Reis – Historische Bedeutung

Informationen für Lehrpersonen



02 – Historische Bedeutung

Auftrag	<p>Die SuS gliedern, bearbeiten und recherchieren Informationen zur Ausbreitung des Reisanbaus im Verlaufe der Geschichte.</p> <p>Sie präsentieren ihre Erkenntnisse und die gefundenen Informationen in geeigneter Art und Weise.</p>
Ziel	<p>Die SuS kennen die historische Bedeutung von Reis.</p> <p>Sie kennen die Herkunft und erkennen die Wichtigkeit des Produktes.</p>
Lehrplanbezug	<p>Die Schülerinnen und Schüler können die Artenvielfalt von Pflanzen und Tieren erkennen und sie kategorisieren. (NMG.2.4)</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler können Vorstellungen zur Geschichte der Erde und der Entwicklung von Pflanzen, Tieren und Menschen entwickeln. (NMG.2.5)</p>
Material	<ul style="list-style-type: none">• Arbeitsanweisung• Computer, Tablet• Atlas (für Zusatzarbeit)
Sozialform	EA, GA
Zeitbudget	90 Minuten

Weiterführende Informationen

- Der Auftrag «Länderumrisse» kann als Zusatzarbeit für schnelle SuS verwendet werden.
- Die Präsentation der Ergebnisse kann im Plenum, als Gruppenpuzzle oder in Expertengruppen durchgeführt werden.

Reis – Historische Bedeutung

Arbeitsmaterial



Reis erobert die Welt



Lies die nachfolgenden Informationen über die einzelnen Länder und Regionen genau durch. Bearbeite anschliessend die Aufgaben dazu.

Reis ist eine der wichtigsten Nutzpflanzen dieser Erde und bildet die Lebensgrundlage für die Hälfte der Menschheit. So ist es nicht verwunderlich, dass diese Pflanze als Symbol für Unsterblichkeit, Nahrung des Geistes, Macht und Ruhm gilt und nicht zuletzt für Glück und Fruchtbarkeit steht: Deshalb gibt es den Brauch, Brautpaare nach der Trauung mit Reis zu bewerfen.

Seit vielen Tausend Jahren wird Reis als Nahrungsmittel geerntet. Hier kannst du eine virtuelle Weltreise unternehmen:

Thailand

Nach heutigen Erkenntnissen wurde wilder Reis bereits vor etwa 12`000 Jahren in Thailand geerntet.

China

Die ersten Zeugnisse, die Reisanbau aus China belegen, gehen auf das 5. Jahrtausend v. Chr. zurück. Bei archäologischen Ausgrabungen fand man Reiskörner und Spelze, die anhand von genetischen Untersuchungen datiert werden konnten.

Indonesien und Philippinen

In Indonesien und auf den Philippinen verbreitete sich der Reisanbau im 3. Jahrtausend v. Chr. Auch in der übrigen asiatischen Inselwelt nördlich und südlich des Äquators erkannte man bald den grossen Nutzen der Reispflanze.



Reis – Historische Bedeutung

Arbeitsmaterial



Indien

In heiligen Schriften aus Indien ist der Reisanbau ebenfalls für das 3. Jahrtausend v. Chr. belegt. Um 2`400 v. Chr. wurden bereits mehrere Reissorten erwähnt. Der edle Basmati Duftreis stammt ursprünglich aus den traditionsreichen Anbaugebieten am Fuss des Himalayas.

Japan

Über Korea gelangte der Reis im 3. Jahrtausend v. Chr. auch in den Süden Japans. Doch erst über 600 Jahre später brachten chinesische Einwanderer das Wissen über den Reisanbau in den Norden des Landes.

Afrika

In Afrika wird Reis seit etwa 1`500 v. Chr. angebaut. Die einheimische afrikanische Reissorte weist ein starkes Pflanzenwachstum auf und ist sehr widerstandsfähig gegenüber Trockenheit, Pflanzenkrankheiten und einheimischen Schädlingen.

Mittelmeerraum

Nachdem die Reiskultivierung im gesamten asiatischen Raum schon weit verbreitet war, gelangte die Reispflanze um 1`000 v. Chr. über Arabien, Persien und Ägypten schliesslich nach Europa. Nach dem Anbau in Spanien folgte kurz darauf auch Italien. Dieser Entwicklung verdanken wir den typisch italienischen Risotto-Reis.

Amerika

Erst im 17. Jahrhundert lernte man Reis auch in Amerika kennen. Der Legende nach soll ein an der Küste von Carolina gestrandeter Kapitän aus Europa seinen Rettern einen Sack Reis geschenkt haben. Etwa 100 Jahre später gelangt der Reis auch nach Südamerika. Heute wird in Brasilien und Kolumbien sowie in den US-Staaten Mississippi, Texas und Arkansas Reis angebaut.

Australien

Auf dem sogenannten fünften Kontinent lernte man den Reisanbau erst zu Beginn des 20. Jahrhunderts kennen. Eingeführt wurde er von den ersten Japanern, die nach Australien kamen.

Mit Ausnahme der Antarktis erstreckt sich der Reisanbau heute auf alle Kontinente der Erde.

Quelle: *riso.ch*

Reis – Historische Bedeutung

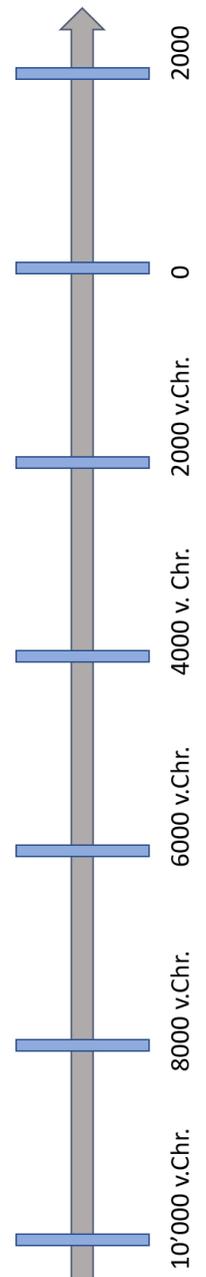
Arbeitsmaterial



Zeitstrahl – Wo wird seit wann Reis angebaut?



Trage in den Zeitstrahl unten die einzelnen Regionen und Länder bei dem Zeitpunkt ein, zu welchem dort der Reisanbau begann.



Reis – Historische Bedeutung

Arbeitsmaterial



Zusatzauftrag – Länderumrisse

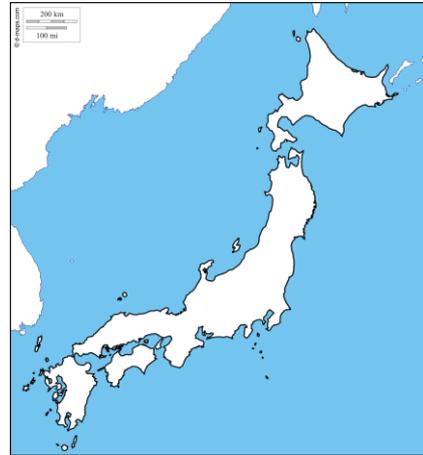


Ordne die Umriss der Länder unten den vorgestellten Ländern und Regionen zu. Als Hilfe kannst du einen Atlas benutzen.



Reis – Historische Bedeutung

Arbeitsmaterial



Bilder: d-maps.com

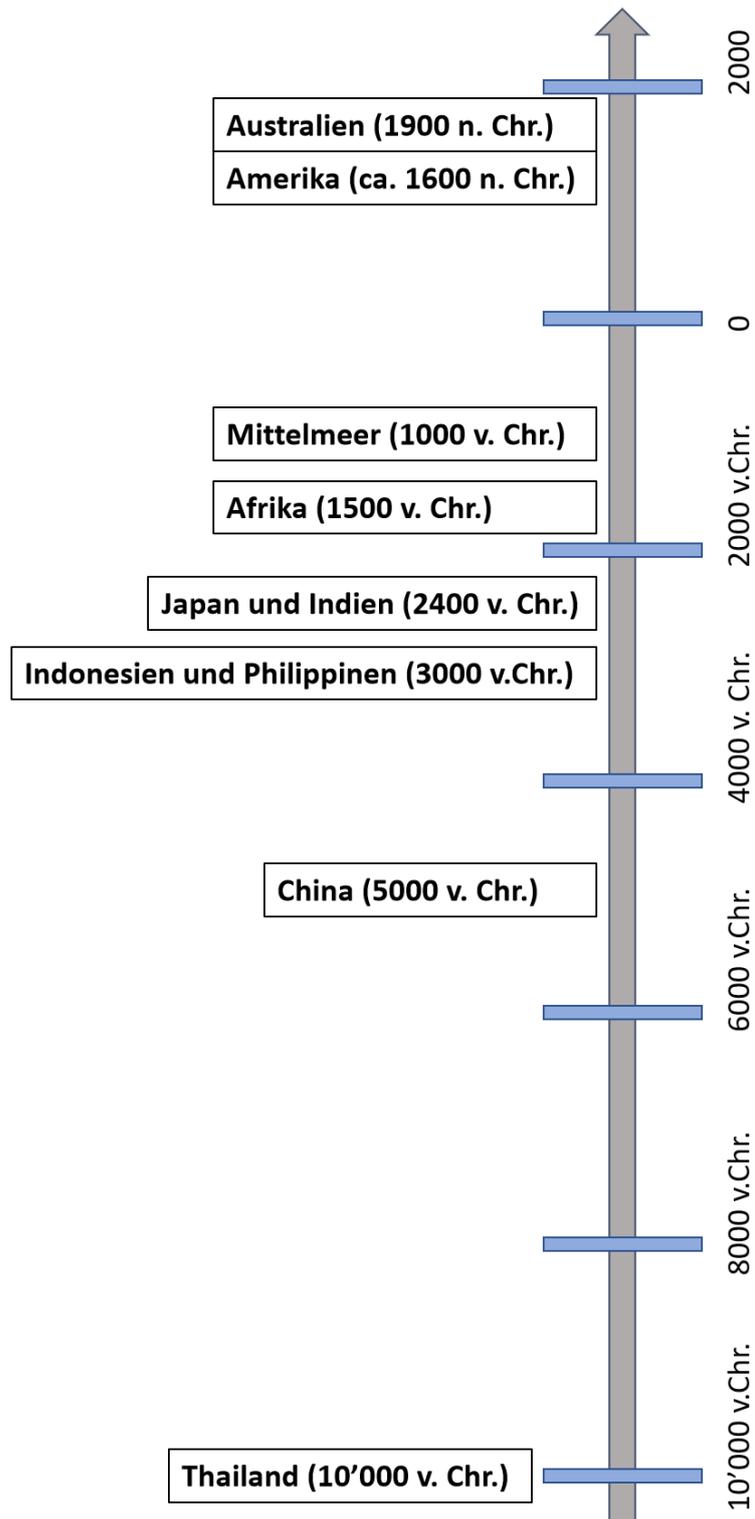
Reis – Historische Bedeutung

Lösungsvorschläge



Anregungen, wie die Aufgaben gelöst werden könnten

Zeitstrahl



Reis – Historische Bedeutung

Lösungsvorschläge



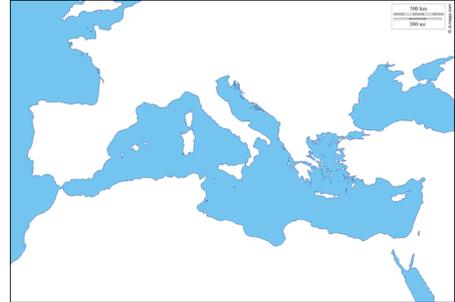
Länderumrisse



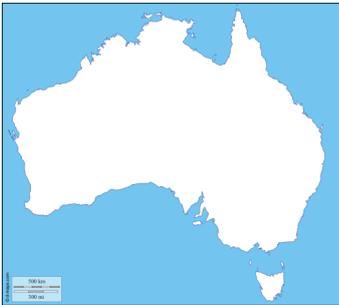
Indonesien



Philippinen



Europa/Mittelmeerraum



Australien



Afrika



Thailand



Amerika



China



Japan



Indien

Reis – Die Reispflanze

Informationen für Lehrpersonen



03 – Die Reispflanze

Auftrag	<p>Die SuS beschreiben die Reispflanze und verschiedene Bestandteile.</p> <p>Sie erfahren, wo Reis angebaut werden kann und recherchieren zu einem ausgewählten Anbauggebiet.</p> <p>Als Zusatz kann ein Kreuzworträtsel über die Verarbeitung von Reis gelöst werden.</p>
Ziel	<p>Die SuS können die einzelnen Bestandteile einer Reispflanze benennen.</p> <p>Sie kennen die Voraussetzungen und den Ablauf beim Anbau und der Verarbeitung von Reis.</p>
Lehrplanbezug	<p>Die Schülerinnen und Schüler können die Bedeutung von Sonne, Luft, Wasser, Boden und Steinen für Lebewesen erkennen, darüber nachdenken und Zusammenhänge erklären. (NMG.2.2)</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler können die Artenvielfalt von Pflanzen und Tieren erkennen und sie kategorisieren. (NMG.2.4)</p>
Material	<ul style="list-style-type: none">• Arbeitsblätter• Mikroskop• Laptop, Tablet, PC für Recherche• Atlas
Sozialform	EA
Zeitbudget	90 Minuten

Weiterführende Informationen

- Stellen Sie den SuS für die Betrachtung unter dem Mikroskop drei verschiedene Reissorten zur Verfügung. Am besten Langkorn,- Rundkorn- und Mittelkornreis.
- Die Präsentation der Ergebnisse kann im Plenum, als Gruppenpuzzle oder in Expertengruppen durchgeführt werden.

Reis – Die Reispflanze

Arbeitsmaterial



Reis unter der Lupe



Betrachte die verschiedenen Reiskörner unter dem Mikroskop.
Beschreibe und zeichne, was du siehst.

Reiskorn 1	Reiskorn 2	Reiskorn 3
Name:	Name:	Name:
Form:	Form:	Form:
Farbe:	Farbe:	Farbe:
Bestandteile:	Bestandteile:	Bestandteile:



Reis – Die Reispflanze

Arbeitsmaterial



Aufbau einer Reispflanze



Finde im Text unten die Informationen, um die Felder neben der Reispflanze auszufüllen.

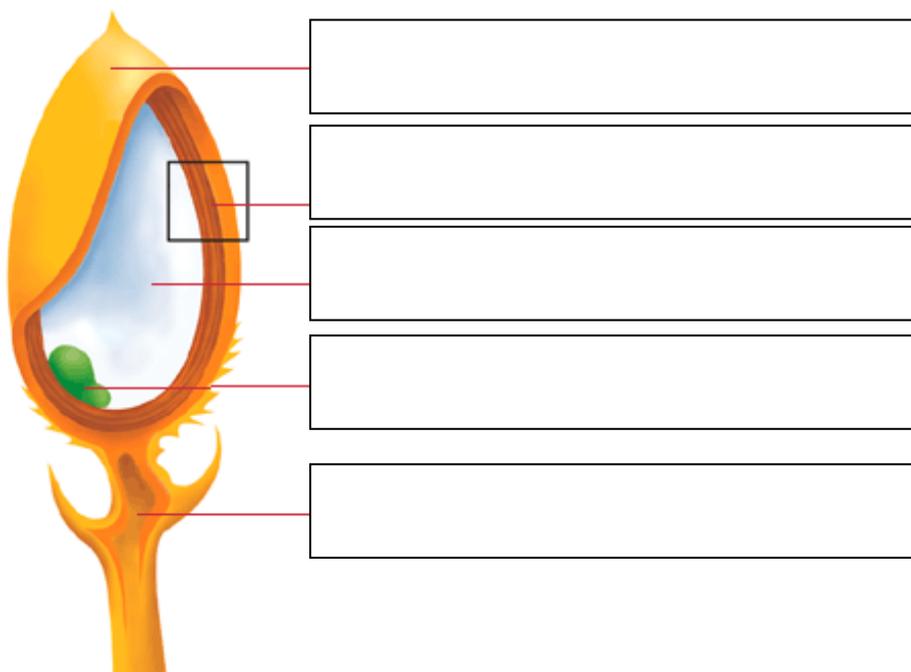
Reis ist ein 80 bis 120 cm hohes **Getreidegras** mit schlanken **Halmen**. Es gehört zur Familie der Süßgräser und sieht ähnlich aus wie Hafer. Jede Pflanze trägt etwa 10 bis 20 überhängende Rispen mit je 50 bis 200 **Reiskörnern**. In feucht-tropischem Klima gedeiht die Reispflanze am besten.

Nach der **Blüte** vergehen **vier bis fünf Wochen**, bis das Korn, von harten Deckspelzen gut geschützt, zur **Reife** gelangt. Das **Silberhäutchen** enthält den grössten Teil an Mineralstoffen, Spurenelementen und Vitaminen; es verleiht dem Reiskorn seine grünlichgelbe oder rötlichbraune Farbe.

Wichtige Inhaltsstoffe sind auch im **Keimling** enthalten.

Ein **Reiskorn** besteht aus **Keimling**, stärkehaltigem Mehlkörper, **Silberhaut** und mehreren Randschichten. Umhüllt wird das Korn von einer harten Schale, die in einer Granne ausläuft. Der **Halmansatz** verbindet das Reiskorn mit dem Stängel.

Die Schale bezeichnet man als **Deckspelze**. Die Spelze ist nicht zum Verzehr geeignet.



Reis – Die Reispflanze

Arbeitsmaterial



Reisanbau



Schau dir den folgenden Filmausschnitt (0-6 Min) an und mach dir dazu Notizen. Danach kannst du bestimmt die folgenden Fragen richtig beantworten.

Wissenswertes über Reis – riso
<https://youtu.be/n56nYvGDXWk>

1. Wo wird mit grossem Abstand am meisten Reis angebaut?

2. Der Reis ist für viele Menschen eine Existenzgrundlage. Was heisst das?

3. Was heisst „traditioneller“ Reisanbau? Notiere, was du gesehen hast.

4. Welches Element ist für die Reispflanze besonders wichtig?

5. Wie viel Zeit vergeht zwischen Aussaat und Ernte?

6. Bleibt das Wasser bis zum Schluss auf den Feldern?

7. Was meint man mit „Reis ist das Brot Asiens“?

Reis – Die Reispflanze

Arbeitsmaterial



8. Was ist der Hauptunterschied zwischen dem Anbau in asiatischen Ländern und dem Anbau in Industrieländern, zum Beispiel den USA?

9. Was weißt du über den Reisanbau in Italien?



Reis – Die Reispflanze

Arbeitsmaterial



Recherche zu einer ausgewählten Region



Entscheide dich für eine der beschriebenen Regionen / eines der beschriebenen Länder. Recherchiere anschliessend nach den Vorgaben unten dazu.

Fragen für die Recherche

- Zahlen und Fakten zum Reisanbau in diesem Land / dieser Region (Wie viel? Wo? Wie?)
- Welche Reissorten / Arten von Reis werden angebaut?
- Wie viel Reis wird im Land / in der Region selbst konsumiert / gegessen?
- Gibt es typische Gerichte mit Reis aus dieser Region / diesem Land? Stelle eines oder zwei davon vor.
- Weitere spannende Facts und Infos rund um den Reis in dieser Region / diesem Land.

Stellt die gefundenen Informationen auf einem Plakat, in einer Präsentation oder einer anderen geeigneten Art und Weise dar.

Sucht dazu auch passende Bilder oder malt und zeichnet sie selbst.

Bereitet euch vor, so dass ihr eure Ergebnisse euren Mitschülerinnen und Mitschülern vorstellen und erklären könnt.



Reis – Die Reispflanze

Arbeitsmaterial

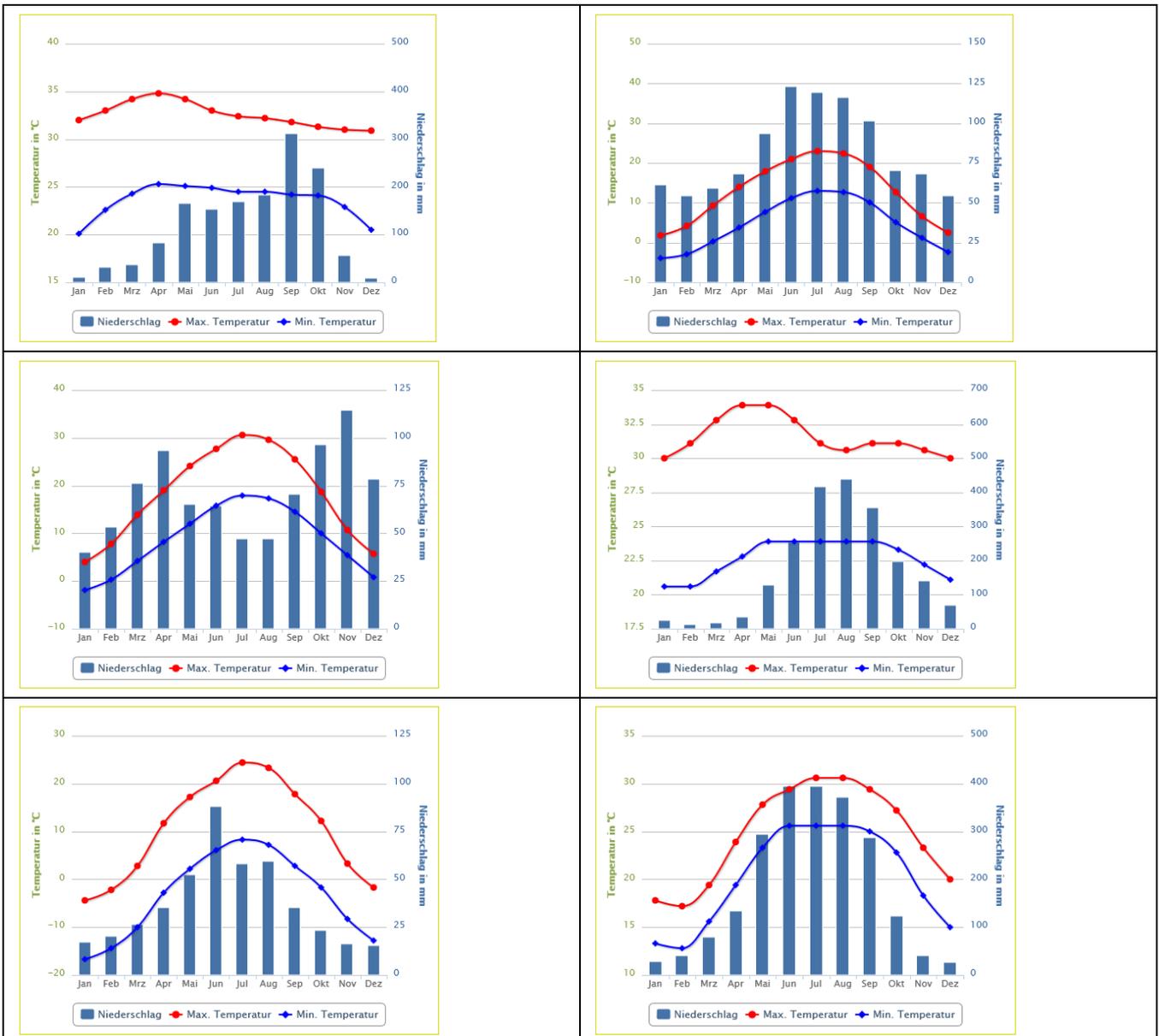


Klima für die Reispflanze

Reis ist eine Sumpfpflanze und braucht dementsprechend **ausreichend Wasser** für ein optimales Gedeihen. Neben dem Wasser ist auch ein warmes Klima notwendig: Während der Wachstumsphase ist eine **Temperatur zwischen 25 und 30° Celsius** ideal. **Kälter als 10° Celsius** sollte es **nie** werden und **Fröste** verträgt die Pflanze **gar nicht**.



Du findest nun verschiedene Klimadiagramme. Was denkst du, wo kann Reis gedeihen, wo nicht? Kreuze an!



Klimadiagramm: wetter.net

Reis – Die Reispflanze

Arbeitsmaterial



Die Reisverarbeitung



Lies die Informationen gut durch. Danach fällt dir das Lösen des Kreuzworträtsels bestimmt leicht!

Erster Schritt

Rohreis (Paddy) nennt man die Reiskörner nach der ersten Bearbeitung, dem Dreschen und Trocknen.

Die einzelnen Körner sind noch von der harten und hölzernen Spelze umgeben.

In diesem Zustand kann der Reis noch nicht zum Kochen verwendet werden – jedoch als Saatgut, um neue Felder zu bepflanzen.



Zweiter Schritt

Halbrohreis kennen wir besser unter dem Namen Vollreis. Er ist in Läden erhältlich.

Das Reiskorn, das sich aus Reisstärke und dem Keimling zusammensetzt, wurde entspelzt. Das Korn ist aber noch vom Silberhäutchen umgeben.



Dritter Schritt

Weissreis ist die Weiterverarbeitung Halbrohreis:

Nach einer ersten Reinigung von verbleibenden Fremdkörpern wird der Reis geschliffen, wodurch das Silberhäutchen abgetragen wird.

Der Schleifstaub wird in der Tierfutterindustrie weiterverwertet.



Reis – Die Reispflanze

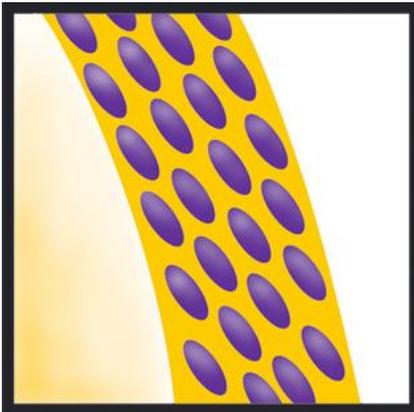
Arbeitsmaterial



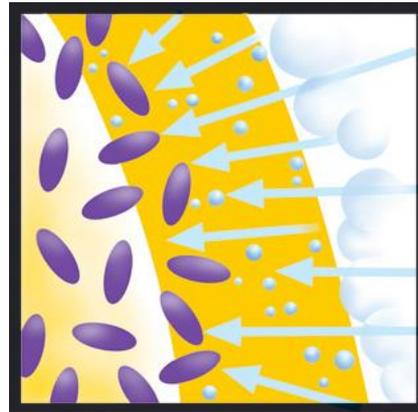
Parboiled-Reis

Parboiled-Reis erreicht annähernd dieselben Nährstoffwerte wie Vollreis. Parboiling ist ein Verfahren, das heute überall auf der Welt angewandt wird. Das Parboiling-Verfahren wird mit Rohreis (Paddy) vorgenommen, der anschliessend entspelzt und weiter veredelt wird. Parboiled-Reis weist einen leicht gelblichen Schimmer auf, wird beim Kochen aber schneeweiss und bleibt auch bei längeren Garzeiten körnig.

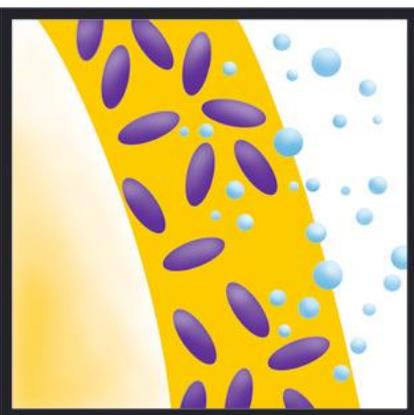
Das Verfahren:



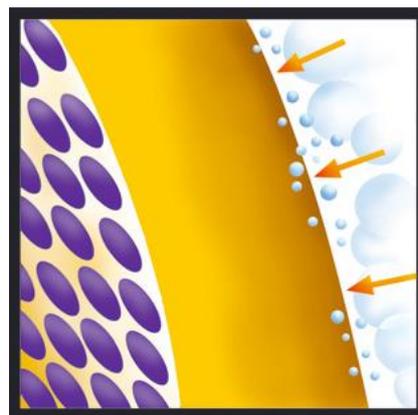
Der vergrösserte Ausschnitt zeigt symbolisch die im Silberhäutchen enthaltenen Vitamine und Mineralstoffe.



Das Parboiling-Verfahren funktioniert so: Dem Rohreis wird mit einem Vakuum alle Luft entzogen. In lauwarmem Wasser eingeweicht, lösen sich dann die im Keimling und im Silberhäutchen enthaltenen Vitamine und Mineralstoffe.



Anschliessend werden mit Wasserdampf und hohem Druck die wasserlöslichen Inhaltsstoffe wieder ins Innere des Reiskornes gepresst.



Nochmals heissem Dampf ausgesetzt, wird die Oberflächenstärke der Reiskörner gehärtet. Durch diese Versiegelung bleiben die Nährstoffe im Korn. Zuletzt erfolgt die Trocknung.

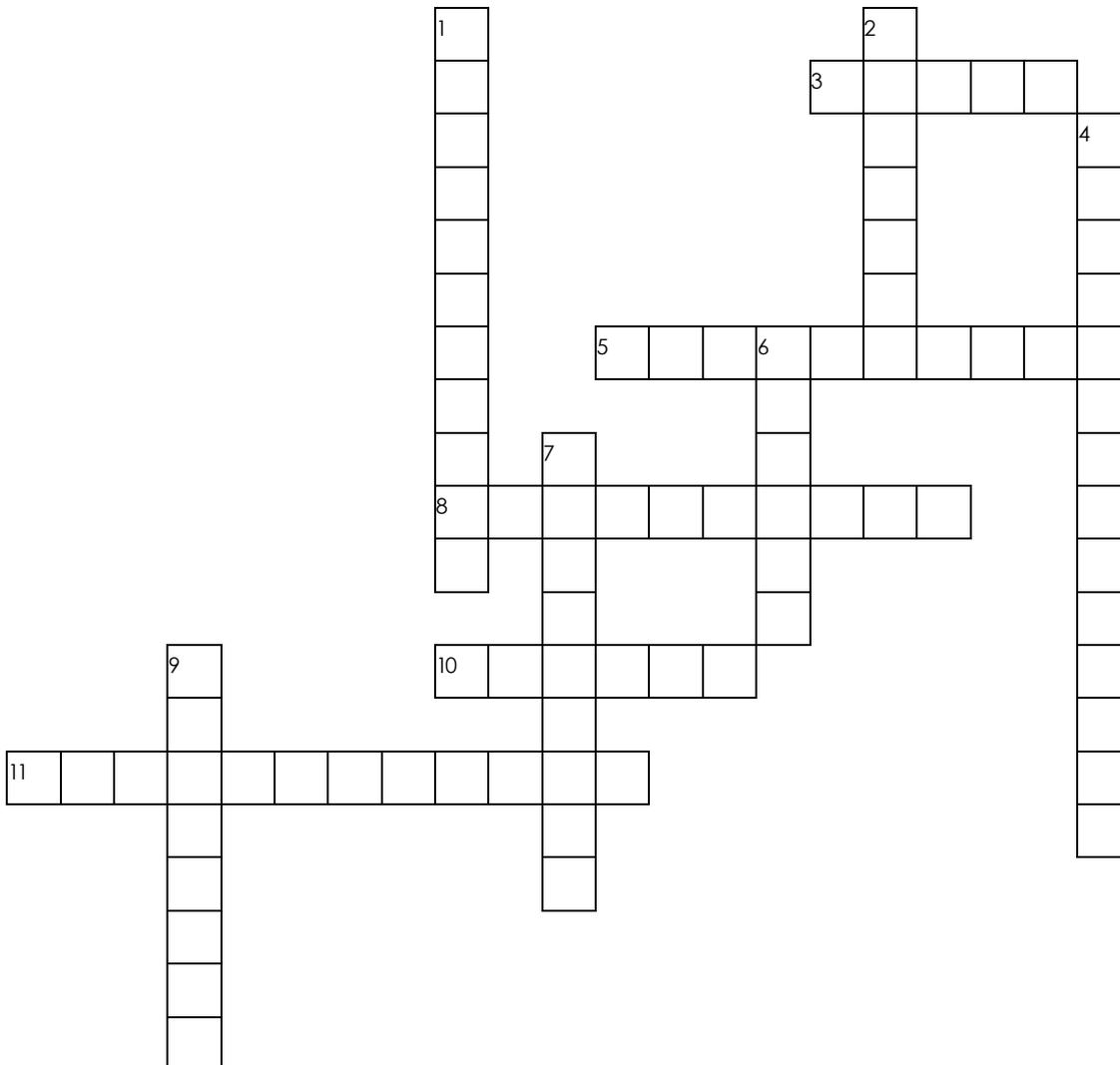
Quelle und Bilder: riso.ch

Reis – Die Reispflanze

Arbeitsmaterial



Kreuzworträtsel



Waagrecht:

3. anderes Wort für Rohreis
5. Das Reiskorn besteht aus Keimling und ...
8. Bei diesem Verfahren verliert der Reis kaum wertvolle Nährstoffe.
10. luftleerer Raum; wird beim Parboiling-Verfahren verwendet
11. wird bei Tierfutter weiterverwertet

Senkrecht:

1. Damit werden beim Parboiled-Verfahren die wasserlöslichen Stoffe ins Reiskorn gedrückt.
2. Paddy kann dazu verwendet werden.
4. Dünner Film um das Reiskorn.
6. Dicke Schicht ausserhalb des Silberhäutchens.
7. Letzter Schritt beim Parboiling-Verfahren.
9. anderes Wort für Halbrohreis

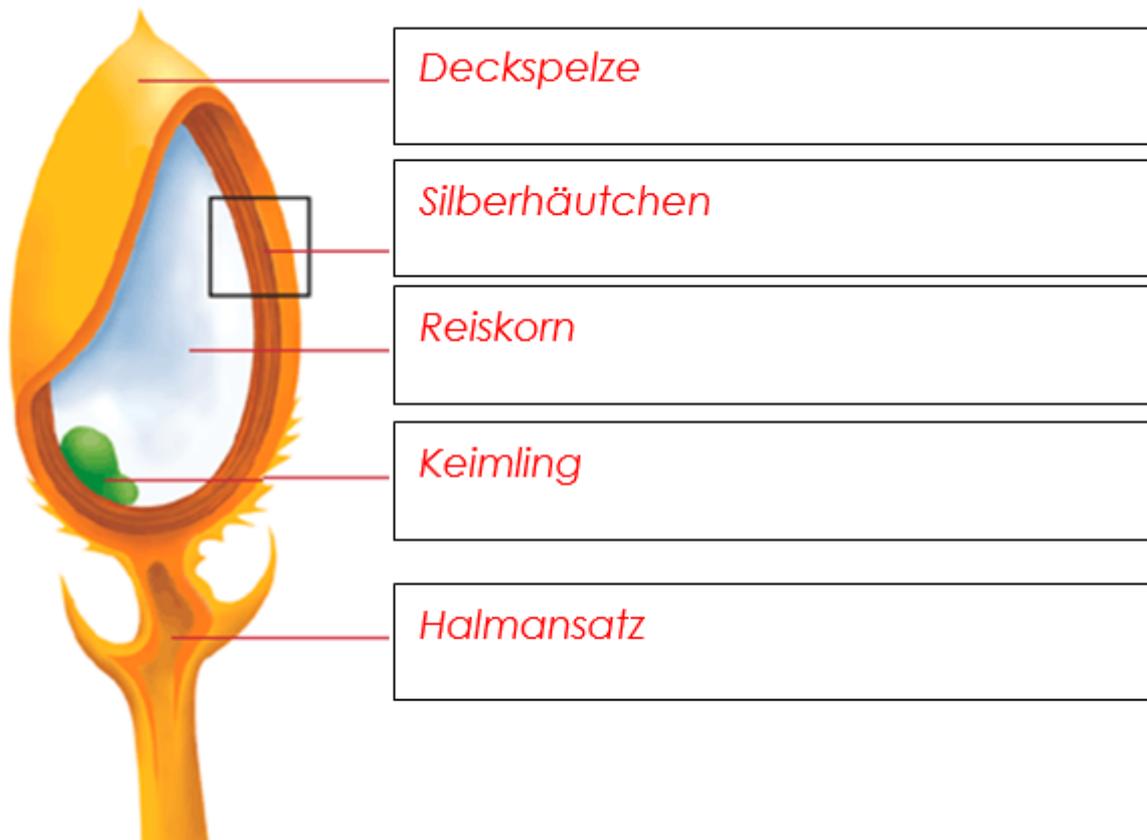
Reis – Die Reispflanze

Lösungsvorschläge



Anregungen, wie die Aufgaben gelöst werden könnten

Aufbau einer Reispflanze



Grafik: riso.ch

Reis – Die Reispflanze

Lösungsvorschläge



Fragen zum Film

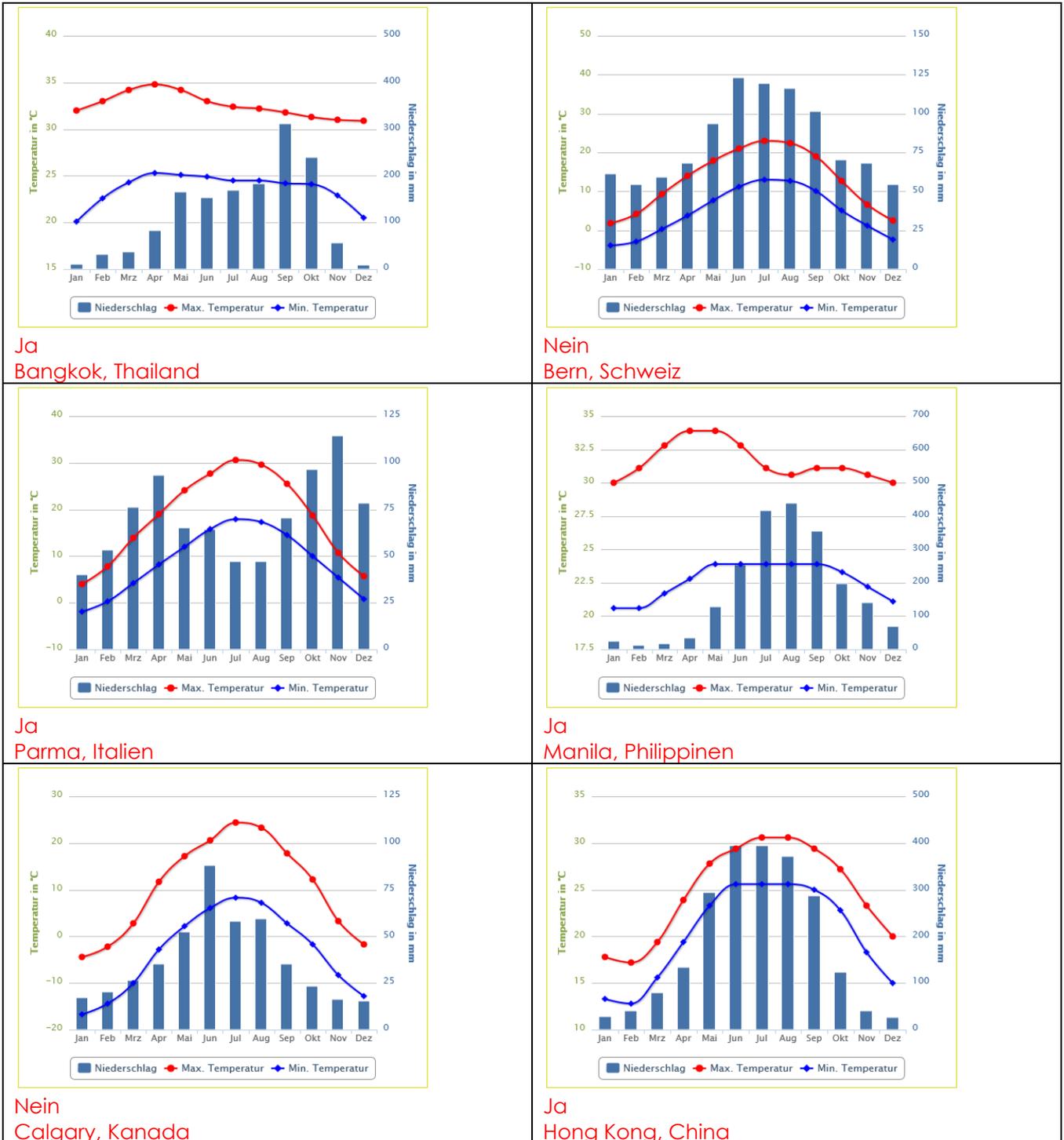
1. Wo wird mit grossem Abstand am meisten Reis angebaut?
in den asiatischen Ländern
2. Der Reis ist für viele Menschen eine Existenzgrundlage. Was heisst das?
Viele Menschen leben vom Reisanbau. Ohne die Reiswirtschaft hätten sie keine Arbeit.
3. Was heisst „traditioneller“ Reisanbau? Notiere, was du gesehen hast.
Pflügen mit Wasserbüffel, Anbau auf Reisterrassen, viel Handarbeit
4. Welches Element ist für die Reispflanze besonders wichtig?
Wasser
5. Weshalb müssen Reispflanzen umgepflanzt werden?
Die Jungpflanzen wachsen zu dicht.
6. Wie viel Zeit vergeht zwischen Aussaat und Ernte?
6 Monate, so können auf dem gleichen Feld zwei Ernten pro Jahr stattfinden
7. Was meint man mit „Reis ist das Brot Asiens“?
Für viele Asiaten ist der Reis das wichtigste Lebensmittel und wird täglich gegessen.
8. Welches ist der Hauptunterschied zwischen dem Anbau in asiatischen Ländern und dem Anbau in Industrieländern?
In den Industrieländern wird der Reis komplett mit Maschinen angebaut und geerntet. Die Aussaat erfolgt sogar per Flugzeug.
9. Was weisst du über den Reisanbau in Italien?
Während des Wachstums sind die Felder gut 15 cm unter Wasser. Das Wasser wird knapp alle zwei Monate abgelassen, um dem Boden Sauerstoff und Dünger zuzuführen. Fünf Tage vor der Ernte, wenn die Pflanzen goldgelb sind, wird das Wasser abgelassen und die Reisernte mit Mähreschern eingefahren.

Reis – Die Reispflanze

Lösungsvorschläge



Klima für die Reispflanze



Reis – Reissorten / Kochen

Informationen für Lehrpersonen



04 – Verschiedene Reissorten und Kochen

Auftrag	<p>Die SuS kochen zuerst kleine Portionen der beliebtesten Reissorten der Schweiz und degustieren sie danach. Dabei finden sie ihren Favoriten und lernen zudem noch unbekannte Reissorten kennen.</p> <p>Die SuS kochen drei verschiedene Reisgerichte und essen gemeinsam ein Mittagessen.</p>
Ziel	<p>Die SuS können verschiedene Reissorten voneinander unterscheiden.</p> <p>Die SuS können den Reis im Geschmack beschreiben.</p> <p>Die SuS kennen die Vielfältigkeit von Reis.</p>
Lehrplanbezug	<p>Die Schülerinnen und Schüler können die Artenvielfalt von Pflanzen und Tieren erkennen und sie kategorisieren. (NMG.2.4)</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler können Vorstellungen zur Geschichte der Erde und der Entwicklung von Pflanzen, Tieren und Menschen entwickeln. (NMG.2.5)</p>
Material	<ul style="list-style-type: none">• verschiedene Reissorten• Kochgelegenheit• Teller und Besteck• Arbeitsblatt• Material gemäss den Rezepten• Handy / Digitalkamera für Foto-Logbuch
Sozialform	GA / Plenum
Zeitbudget	ca. ½ Tag

Weiterführende Informationen

- Lassen Sie die SuS für die Aufgabe 1 auf der Seite der Schweizerischen Gesellschaft für Ernährung www.sge-ssn.ch recherchieren. Hier erhalten Sie verlässliche Antworten.
- Kaufen Sie am Vortag mit den SuS zusammen die benötigten Lebensmittel ein.
- Weitere Rezeptideen unter: <https://www.riso.ch/de/ernaehrung/rezept-datenbank/?oid=1985&lang=de>

Reis – Reissorten / Kochen

Arbeitsmaterial



Unterschiedlicher Reis

Die weltweit über 10`000 Reissorten werden nach ihrem Aussehen in drei Gruppen unterteilt:

Rundkornreis, Mittelkornreis, Langkornreis

Rundkornreis ist oval bis rund. In der Schweiz ist der Milchreis die bekannteste Vertreterin. Langkornreis ist lang und dünn, wie zum Beispiel der Basmatireis. Mittelkornreis liegt irgendwo dazwischen. Risotto- und Paellareis gehören zu dieser Gruppe. Die folgenden Reissorten sind in der Schweiz am beliebtesten.

Parboiled-Reis	S. Andrea	Carmolino/Originario
		
Raffiniert, aus den USA, enthält, wie alle im Parboiling-Verfahren behandelten Reissorten, annähernd denselben Nährwert wie Vollreis. Wird beim Kochen schneeweiss und bleibt körnig.	Eignet sich für alle italienischen Reisgerichte. Sein Korn wird beim Kochen leicht klebrig.	Ideal für Suppen, Aufläufe, Milchreis und Desserts – nimmt beim Kochen viel Flüssigkeit auf und wird leicht klebrig.
Langkorn	Mittelkorn	Rundkorn
Kochzeit: 17 Min.	Kochzeit: ca. 18 Min.	Kochzeit: je nach Verwendung

Reis – Reissorten / Kochen

Arbeitsmaterial



Basmati-Reis

Die «Königin der Düfte» wird im Norden Indiens angebaut. Fruchtbare Böden und Wasser von mineralienreichen Bergbächen verleihen dem Reis sein Aroma. Klebt nicht, bleibt körnig. Passt ideal zu fernöstlichen Gerichten.
Langkorn
Kochzeit: ca. 15 Min.

Parboiled-Risotto

Gesellt sich mit seinem Korn, das dank dem Parboiling-Verfahren weniger klebrig wird, als neuere Variante zu den traditionellen Risottoarten.
Mittelkorn
Kochzeit: ca. 17 Min.

Ribe oder Baldo

ist der am meisten verwendete Risottoreis.
Mittel- bis Langkorn
Kochzeit: ca. 18 Min.

Parfumreis

hat nichts mit Parfüm zu tun. Sein gewürzreiches Aroma entsteht dank den stark mineralhaltigen Böden Thailands. Als Trockenreis für fernöstliche Gerichte.
Langkorn
Kochzeit: ca. 15 Min.

Vollreis

Der Reis ist nur entspelzt, nicht raffiniert. Er enthält praktisch alle wertvollen Inhaltsstoffe.
Mittel- oder Langkorn
Kochzeit: ca. 50 Min.

Wildreis-Mix

enthält ungefähr 85 % Parboiled-Reis, raffiniert, und 15 % Wildreis, der dem Reisgericht seine dekorative Note und einen einzigartigen Geschmack verleiht. Passend zu Fisch-, Geflügel- und Fleischgerichten.
Langkorn
Kochzeit: ca. 20 Min.

Reis – Reissorten / Kochen

Arbeitsmaterial



Dreifarbenreis (Reismischung)

Bestehend aus Langkorn-, rotem Camargue- und Wildreis. Ergibt eine fröhlich-bunte und geschmacksreiche Beilage zu verschiedenen Gerichten.
verschiedene Korngrößen
Kochzeit: ca. 18 Min.

Diese Reissorte(n) haben wir zu Hause:



Bilder und Quelle: Riso.ch



Reis kochen ist nicht schwer!

Reis kochen ist kinderleicht. Du kannst sogar zwischen zwei verschiedenen Zubereitungsarten wählen:

Reis quellen (Variante 1)

1. Schütte eine Tasse Reis und zwei Tassen kaltes Wasser in eine Pfanne.
2. Gib etwas Salz dazu und koche alles auf.
3. Lass den Reis bei kleinem Feuer etwa 20 Minuten ausquellen.
4. Am Schluss nimmst du den Deckel weg und lässt den Rest des Wassers ausdampfen.

Reis kochen (Variante 2)

Diese Variante ist vergleichbar mit dem Kochen von Teigwaren.

1. Fülle eine Pfanne mit Wasser.
2. Gib etwas Salz hinzu und koche das Wasser auf.
3. Schütte den Reis in das kochende Wasser.
4. Lass den Reis in der Pfanne etwa 12 Minuten leicht köcheln.
5. Wenn der Reis gar ist, schüttest du das restliche Wasser mit einem feinen Sieb ab.

Wie kochst du den Reis?

Reis – Reissorten / Kochen

Arbeitsmaterial



Protokollblatt



Nun bist du an der Reihe!

Bestimmt zuerst in der Klasse ein Versuchs-kriterium und schreibt es in die Tabelle. Dann kocht ihr gruppenweise verschiedene Reissorten und führt die Degustation nach euren beiden Kriterien durch. Vergesst nicht, den Reis in euren eigenen Worten zu beschreiben.

Welcher Reis schmeckt dir am besten?

Welcher Reis schneidet in der Klasse am besten ab?

Reis	Versuchskriterium:	Beschreibung in Worten:
	1 2 3 4 5 6	
	1 2 3 4 5 6	
	1 2 3 4 5 6	
	1 2 3 4 5 6	
	1 2 3 4 5 6	
	1 2 3 4 5 6	
	1 2 3 4 5 6	
	1 2 3 4 5 6	
	1 2 3 4 5 6	
	1 2 3 4 5 6	

Reis – Reissorten / Kochen

Arbeitsmaterial



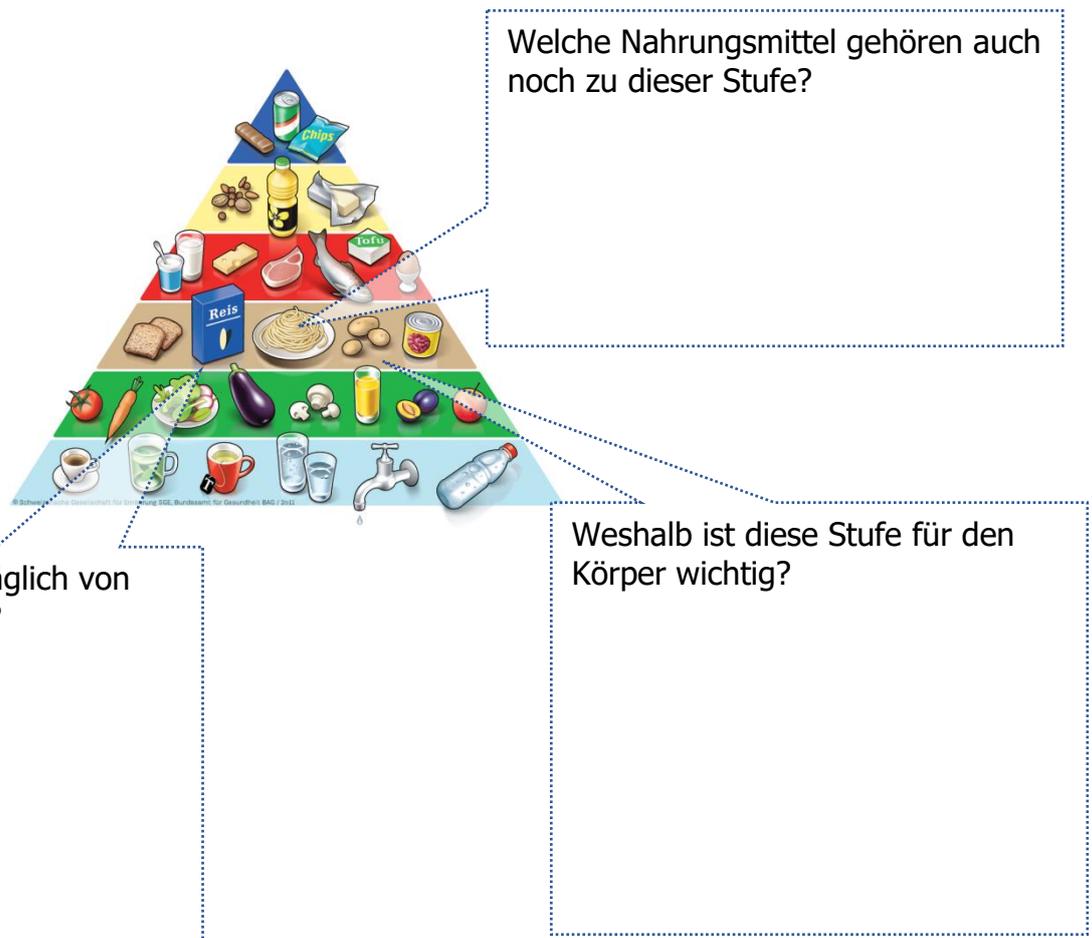
Reis ist vielfältig



Reis gehört auf der Ernährungspyramide zur Stufe: «Getreideprodukte, Kartoffeln und Hülsenfrüchte». Was findest du über diese Stufe heraus? Recherchiere unter <https://www.sge-ssn.ch/>

Reis ist für die Hälfte der Menschen das wichtigste Grundnahrungsmittel. Es gibt kaum eine andere Pflanze, welche einen so hohen Nährstoffertrag liefert wie der Reis. Das Reiskorn ist eine kleine Schatzkammer an lebenswichtigen Inhaltsstoffen für uns Menschen:

- **Reis ist ein fettarmes Lebensmittel.**
- **Reis enthält viele Vitamine und Mineralstoffe.**
- **Reis hält uns durch die Kohlenhydrate lange satt.**



Quelle: SGE



Rezeptideen

Genug der Theorie – nun kochen wir selbst ein feines Reis-Menü!

Du findest hier drei Rezepte: eine Vorspeise, einen Hauptgang und sogar ein Dessert.

Kocht gruppenweise einen Gang und haltet euren Kochvorgang mit Fotos fest.

Vorspeise: Reis-Tätschli (für mind. 4 Personen)

Tätschli:

- 300 g gekochter Wildreis-Mix
- 250 g gekochtes Gemüse, z.B. Rüebl in kleine Stücke geschnitten
- 2 Eier
- Salz
- Pfeffer
- Bratbutter



Sauce:

- ¼ Lauch, gerüstet, in kleine Stücke geschnitten
- Salz
- Pfeffer
- Butter zum Dämpfen
- 1 dl Bouillon
- 1 dl Rahm
- 50 g Bergkäse, gerieben

Reis – Reissorten / Kochen

Arbeitsmaterial



Zubereitung:

Tätschli:

1. Reis kochen
2. Gemüse klein schneiden und bissfest kochen
3. Reis und Gemüse mit den Eiern verrühren
4. mit Salz und Pfeffer abschmecken
5. Die Masse häufchenweise mit dem Löffel in die heisse Bratbutter geben, flach drücken und beidseitig goldgelb braten
6. die Tätschli im Ofen warm stellen

Sauce:

1. Lauch mit Salz und Pfeffer in der Butter andämpfen
2. Mit Bouillon und Rahm ablöschen
3. Bei kleiner Hitze 5-10 Minuten köcheln lassen
4. Käse beifügen, schmelzen lassen

Quelle: swissmilk.ch

Reis – Reissorten / Kochen

Arbeitsmaterial



Hauptspeise: Birnen-Risotto (für 4 Personen)

Zutaten

- 4 reife, feste Birnen
- wenig Butter und Obstsaft für die Birnen
- 1 EL Olivenöl
- 1 kleine Zwiebel, gehackt
- 300 g Risotto
- 2.5 dl Obstsaft
- 7.5 dl Hühnerbouillon
- 150 g Gorgonzola*, zerbröckelt
- abgezupfte Thymianblättchen



* Anstelle von Gorgonzola kann auch Parmesan verwendet werden.

Zubereitung:

1. Zwiebeln kleinschneiden und im Olivenöl andünsten
2. Reis zufügen und mitdünsten
3. Obstsaft dazugeben und unter Rühren einkochen lassen
4. Mit der Hühnerbouillon auffüllen und bei mittlerer Hitze knapp weichkochen
5. Backofen auf 200 °C vorheizen
6. Birnen in kleine Würfel schneiden
7. Birnen auf ein Backblech stellen, mit Butter bestreichen und mit wenig Obstsaft begiessen
8. im Ofen bei 200 °C etwa 10 Minuten garen
9. Birnenkugeln unter den Risotto rühren
10. Gorgonzola unterrühren und schmelzen lassen
11. auf Tellern anrichten und mit Thymian garnieren

Tipp:

Der Risotto wird im Originalrezept in den ausgehöhlten Birnen serviert.

Quelle: riso.ch

Reis – Reissorten / Kochen

Arbeitsmaterial



Dessert: Beeren-Quark-Reis (für 4 Personen)

Zutaten

- Spitzen-Langkorn-Reis (250 g)
- 150 g Rahmquark
- 2 EL Zucker
- 1 TL Vanillezucker
- 250 g frische Beeren, z. B. Himbeeren oder Erdbeeren
- Zucker nach Belieben



Zubereitung:

1. Reis kochen
2. währenddessen Quark, Zucker und Vanillezucker verrühren
3. Masse unter den Reis rühren
4. Beeren dazugeben (eventuell die Beeren leicht zuckern)

Tipp:

Zimt daruntermischen. Der Reis schmeckt warm oder kalt.

Quelle: unclbens.ch



Anregungen, wie die Aufgaben gelöst werden könnten

Ernährungspyramide



Welche Nahrungsmittel gehören auch noch zu dieser Stufe?

- *Getreide und daraus hergestellte Produkte: Brot, Teig, Flocken, Mehl, Teigwaren etc.*
- *Kartoffeln*
- *Reis*
- *Hülsenfrüchte: Linsen, Kichererbsen, weiße Bohnen, Sojabohnen...*
- *weitere stärkereiche Pflanzen*

Wie viel sollst du täglich von dieser Stufe essen?

täglich 3 Portionen, möglichst verschiedene, mit Vorteil Vollkorn-Produkte

Weshalb ist diese Stufe für den Körper wichtig?

Lebensmittel dieser Gruppe versorgen den Körper vor allem mit Kohlenhydraten in Form von Stärke und sind damit wichtige Energielieferanten für Muskeln, Gehirn und andere Organe. Ausserdem liefern sie Vitamine, Mineralstoffe und Nahrungsfasern.



08 – Reis als Welternährer

Auftrag	<p>Die SuS erfahren Wissenswertes über Grundnahrungsmittel im Allgemeinen und Reis im Speziellen.</p> <p>Sie recherchieren Informationen zum Konsumverhalten von Grundnahrungsmitteln weltweit und in der Schweiz.</p>
Ziel	Die SuS kennen Gründe, weshalb der Reis als eine der weltweit wichtigsten Nutzpflanzen gilt.
Lehrplanbezug	<p>Die SuS können die Herkunft von ausgewählten Lebensmitteln untersuchen und über den Umgang nachdenken (z.B. lokale, saisonale Produkte; sparsamer/verschwenderischer Umgang mit Lebensmitteln). (NMG.1.3f)</p> <p>Die SuS können zu ausgewählten Themen der Alltagsgestaltung und Lebensweise von Menschen in fernen Gebieten der Erde Fragen stellen, angeleitet Informationen erschliessen, ordnen und darüber berichten (Wohnen, Sich-Ernähren, Zusammenleben, Arbeiten, Unterwegs-Sein). (NMG.7.2c)</p>
Material	<ul style="list-style-type: none"> • Lesetext • Computer, Tablet
Sozialform	EA / Plenum
Zeitbudget	45 Minuten

Weiterführende Informationen

- Anstatt dass die SuS die Aufgabe 1 als Einzelarbeit lösen, kann sie auch im Plenum vorab als Brainstorming besprochen werden.
So kann die Lehrperson auf die einzelnen Nahrungsmittel eingehen.
- Die Linkliste mit Vorschlägen und hilfreichen Seiten kann den SuS optional zur Verfügung gestellt werden (siehe S. 4)



Die Grundnahrungsmittel



Recherchiere im Internet zu den untenstehenden Fragestellungen.

Information:

Grundnahrungsmittel sind Nahrungsmittel, die in dem jeweiligen Land/Region den Hauptbestandteil der Ernährung des Menschen bestimmen.

Diese Lebensmittel stellen die Grundversorgung mit Kohlenhydraten, Eiweiss und Fett sicher, aber nicht immer eine genügende Versorgung mit Vitaminen und anderen wichtigen Stoffen. Weltweit gehören **Getreide, Wurzeln, Hülsenfrüchte** und **Früchte** zu den wichtigsten Grundnahrungsmitteln.

Auch **Fisch, Fleisch, Milch** und **Eier** werden als Grundnahrungsmittel gezählt.

Welche Grundnahrungsmittel regional konsumiert werden, hängt stark von kulturellen, klimatischen und wirtschaftlichen Faktoren ab.

1) Finde im Internet mindestens zwei Beispiele für jedes Grundnahrungsmittel in der Tabelle unten.

Getreide:	
Wurzeln:	
Hülsenfrüchte:	
Früchte:	
Fisch:	
Fleisch:	
Milch:	
Eier:	

Reis – Welternährer

Arbeitsmaterial



Informationen

Reis ist weltweit das wichtigste Grundnahrungsmittel: Für die Hälfte der Weltbevölkerung ist Reis das Hauptnahrungsmittel. In einzelnen asiatischen Ländern stellt Reis sogar 80% der gesamten Nahrung dar.

2) Finde mit Hilfe des Internets heraus, welche Länder einen besonders hohen Reiskonsum haben und färbe diese in der Karte unten ein.



Grafik: d-maps.com

3) Vergleich zur Schweiz:

Wie viel Reis wird jährlich pro Kopf in der Schweiz konsumiert?

.....

Welches Grundnahrungsmittel steht in der Schweiz an der Spitze in Sachen Konsum pro Kopf?

.....

Was sind wohl Gründe dafür?

.....

.....



Die Grundnahrungsmittel – Hilfreiche Links



Die nachfolgenden Links können bei der Recherche im Internet hilfreich sein.

Ernährung (in der Schweiz) – Bundesamt für Statistik:

<https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/land-forstwirtschaft/ernaehrung.html>

Reiskonsum weltweit – Globometer:

<https://de.globometer.com/rohstoffe-reis.php>

Reisproduktion weltweit – Atlas Big:

<https://www.atlasbig.com/de-ch/laender-durch-reisproduktion>

Ernährungsberichte - Schweizerische Gesellschaft für Ernährung (sge):

<https://www.sge-ssn.ch/grundlagen/publikationen-und-netzwerke/ernaehrungsberichte/>

Informationen und Unterrichtsmaterial Reis – riso.ch

<https://www.riso.ch/de/infothek-de/unterrichts-material/>

Hast du weitere Links gefunden, welche auch für deine Mitschüler*innen nützlich sein könnten?

Notiere sie hier:

.....

.....

.....

.....

.....

Reis – Welternährer

Lösungsvorschläge

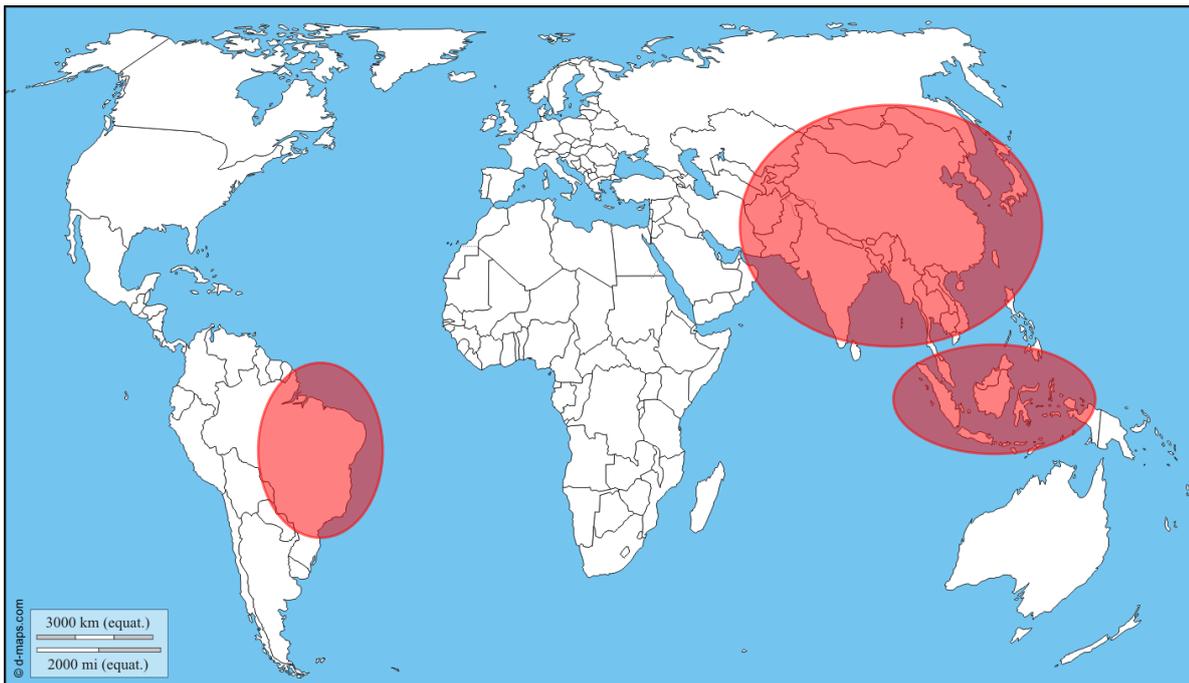


Anregungen, wie die Aufgaben gelöst werden könnten

Aufgabe 1

Getreide:	Weizen, Reis, Mais...
Wurzeln:	Kartoffeln, Schwarzwurzel, Yamswurzel...
Hülsenfrüchte:	Linsen, Bohnen, Erbsen...
Früchte:	Datteln, Feigen ...
Fisch:	Diverse Süß- und Salzwasserfische
Fleisch:	Rind, Lamm, Schwein...
Milch:	Kuhmilch, Ziegenmilch...
Eier:	Strauss, Hühner, Wachtel...

Aufgabe 2



Grafik: d-maps.com

Führende Länder am weltweiten Verbrauch von Reis (der Reihe nach)

China (135 Mio. Tonnen total), Indien, Indonesien, Bangladesch, Vietnam, Thailand, Myanmar, Philippinen, Japan, Brasilien



Aufgabe 3

In der Schweiz werden folgenden Mengen an Lebensmitteln verbraucht (pro Jahr und Kopf)

Milch und Milchprodukte	239 kg
Früchte	115 kg
Gemüse	105 kg
Getreide	91 kg
Kartoffeln	47 kg
Fleisch	47 kg
Zucker	36 kg

Bei den Grundnahrungsmitteln steht die Kartoffel seit Jahren an der Spitze. Reis steht bei den Grundnahrungsmitteln an dritter Stelle mit jährlich rund 5.6 kg pro Kopf.

Die Gründe könnten darin liegen, dass Reis kein einheimisches Produkt ist (obwohl in der Schweiz auch Reis angebaut wird), die Kartoffel hingegen schon. In Ländern, in welchen der Reisanbau Tradition hat (v.a. Asien) ist der Konsum entsprechend um ein Vielfaches höher (z. B. China: ca. 91 kg pro Kopf und Jahr). So stammt auch über 90% der weltweiten Reisproduktion aus den Anbaugeländern Asiens.

Reis – Basteln mit Reis

Informationen für Lehrpersonen



06 – Basteln mit Reis

Auftrag	Die SuS stellen einen Regenmacher her. Sie arbeiten kreativ. Die SuS führen eine selbstgewählte Bastelarbeit mit Reis durch.
Ziel	Die SuS können einen Regenmacher herstellen, welcher im Musikunterricht jederzeit eingesetzt werden kann. Die SuS führen eine selbst gewählte Bastelarbeit mit Reis selbständig durch.
Lehrplanbezug	Die Schülerinnen und Schüler können handwerkliche Verfahren ausführen und bewusst einsetzen. (TTG.2.D.1) Die Schülerinnen und Schüler können eine Aufgabenstellung erfassen, Ideen und Informationen sammeln und nach eigenen oder vorgegebenen Kriterien ordnen. (TTG.2.A.1b)
Material	<ul style="list-style-type: none">• Arbeitsanweisungen• Material gem. Arbeitsanweisungen
Sozialform	EA
Zeitbudget	90 Minuten

Weiterführende Informationen

- Fragen Sie in einem Poster-Versandgeschäft, einer Druckerei oder einem Stoffgeschäft nach Kartonrollen.

Reis – Basteln mit Reis

Arbeitsmaterial



Bastelanleitung



Bastle nach dieser Anleitung deinen eigenen Regenmacher.

Der Regenmacher ist ein chilenisches Musikinstrument, welches ähnlich wie Regen tönt. Es wird aus einer grossen Kakteenart hergestellt. In die bereits verholzten (abgestorbenen) Kakteenäste werden die Dornen hineingedrückt, mit kleinen Kieselsteinen gefüllt und beidseitig verschlossen.



Foto: Wikipedia

Benötigtes Material:

- eine Kartonrolle (Stoffrolle, Versandrolle von Postern, leere Rolle von Haushaltspapier...)
- sehr viele Nägel, welche knapp so lange wie der Durchmesser der Kartonrolle sind
- Hammer
- Reis
- Trichter
- Klebeband
- Alufolie
- Malfarbe
- Kleister

1. Nägel einschlagen

Die allermeisten Kartonröhren haben eine spiralförmige Einkerbung. Auf dieser Kerbe werden die Nägel in gleichem Anstand eingeschlagen. Je mehr Nägel in der Röhre sind, desto ausgeglichener und länger wird der Regenmacher später tönen.



Reis – Basteln mit Reis

Arbeitsmaterial



2. Nägel kleben und Öffnung schliessen

Über die Nagelköpfe ein Klebeband kleben, so können die Nägel nicht herausfallen. Die eine Öffnung wird nun mit einem Stück Alufolie geschlossen. Nachher zusätzlich mit dem Klebeband sichern.



3. Reis einfüllen und zweite Seite verschliessen

Nun wird der Reis mit einem Trichter eingefüllt. Es lohnt sich vor dem definitiven Verschliessen der zweiten Seite, den Regenmacher zu testen und bei Bedarf die Füllmenge zu ändern. Wenn die Füllmenge stimmt, die zweite Seite analog der ersten verschliessen.

4. Kleistern und bemalen

Der Regenmacher ist nun von seiner Funktion her fertig. Damit er schön aussieht, wird er zuerst mit einer Schicht Kleister überzogen. Wenn er vollständig trocken ist, noch mit Malfarben anfärben.

Fotos: *das-kinderzimmer.at*



Foto: *Wikipedia*



Bastelprojekte mit Reis



Wähle eines der unten beschriebenen Bastel-Projekte aus und führe dieses möglichst selbständig durch. Natürlich kannst du auch eigene Ideen verwirklichen. Sprich dich dazu mit deiner Lehrperson ab.

Jonglierbälle

Jonglierbälle mit Reis sind einfach herzustellen und bereiten viel Spass.



Alles, was du dazu brauchst sind:

- Luftballons
- Reiskörner
- Frischhaltefolie
- Schere
- Wollen
- ev. wasserfeste Filzstifte

1. Reiskörner in die Frischhaltefolie einwickeln

Schneide ein Stück der Frischhaltefolie ab und streue die Reiskörner darauf. Je mehr Reiskörner du verwendest, desto grösser wird dein Jonglierball.

Forme anschliessend aus der Folie ein Päckchen, so dass die Reiskörner gut eingeschlossen sind.

2. Luftballons zuschneiden

Schneide den «Hals» der Luftballons ab, so dass sich die Öffnung vergrössert. Hier wird nun das Päckchen mit dem Reis hineingestülpt. Dieser Arbeitsschritt lässt sich gut zu zweit ausführen, hilft euch gegenseitig.

3. Weitere Luftballons darüberstülpen

Schneide mindestens einen weiteren Luftballon zu und stülpe diesen über den ersten Ballon. Du kannst auch noch einen dritten Luftballon verwenden, so wird dein Jonglierball stabiler.

4. Dekorieren

Dein Jonglierball ist fertig und einsatzbereit. Du kannst ihn aber noch verzieren. Male mit den wasserfesten Stiften ein Gesicht, Symbole oder deinen Namen darauf. Mit Fäden können dem Jonglierball auch Haare gezaubert werden.

Reis – Basteln mit Reis

Arbeitsmaterial



Regenbogenreis

Regenbogenreis kann man zwar nicht essen, er ist aber farbig, vielfältig einsetzbar und macht tierischen Spass.



Was du dafür brauchst:

- Reis (ca. ½ kg oder nach Belieben)
- 1 Teelöffel Essig
- Lebensmittelfarbe
- eine Schüssel mit Deckel
- Zeitungspapier

So gehst du vor:

1) Reis in die Schüssel füllen

Schütte den Reis in die Schüssel. Wichtig ist, dass der Deckel die Schüssel gut verschliesst. Danach gibst du einen Teelöffel Essig dazu.

2) Lebensmittelfarbe dazugeben

Nun wird die Lebensmittelfarbe zum Reis und Essig gemischt. Je mehr Farbe du nimmst, desto intensiver wird anschliessend der Reis eingefärbt. Einige Tropfen sollten allerdings genügen.

3) Shake it!

Schüttle die verschlossene (!) Schüssel für einige Minuten kräftig durch. So wird die Farbe über den ganzen Reis verteilt.

4) Trocknen lassen

Sobald sich die Farbe gleichmässig über alle Reiskörner verteilt hat, wird der Reis zum Trocknen auf das Zeitungspapier gelegt. Mit einem Löffel kannst du den Reis auf der Zeitung ausstreichen, so dass er schneller trocknet. Am besten lässt du den Reis über Nacht trocknen, damit du keine farbigen Finger davon bekommst.

Fertig ist der Regenbogenreis!

Zum Regenbogen wird er allerdings erst, wenn du zusammen mit deinen Mitschüler*innen verschiedene Farben herstellst. Diese könnt ihr anschliessend tauschen, so dass alle einen Regenbogen bilden können.

Mit den farbigen Reiskörnern können nun z.B. schöne Bilder gelegt und geklebt werden. Eine weitere lustig Idee ist der Reis-Igel auf der nächsten Seite.

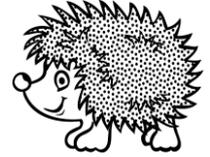
Reis – Basteln mit Reis

Arbeitsmaterial



Reis-Igel

Reis-Igel sind herzige kleine Tierchen, welche sich einfach herstellen lassen. Wie das genau geht und was du dafür alles brauchst, erfährst du hier.



Das brauchst du:

- Karton
- Farbe
- Filzstifte, ev. Wackelaugen
- Reis

So gehst du vor:

1) Reis färben

Wie das genau funktioniert, erfährst du in der Baselanleitung «Regenbogenreis».

2) Igel ausschneiden

Zeichne auf einem Stück Karton einen Igel. Schneide dessen Form anschliessend mit einer Schere oder einem Cutter aus. Falls du eine Vorlage brauchst, um einen Igel zu zeichnen, suche dir online ein Bild, welches dir gefällt.

3) Reis ankleben

Verteile Leim auf dem Igel. Überall dort, wo der Igel Stacheln hat, soll gleichmässig Leim aufgetragen werden.

Streu dann den Reis mit einem Löffel oder direkt mit der Hand über den Leim. Achte darauf, dass der ganze Leim mit Reis bedeckt ist.

4) Igel-Gesicht malen

Nachdem der Leim getrocknet und der Reis festgeklebt ist, kommt nun der kreative Teil: Verziere deinen Igel mit einem Gesicht! Male Augen, eine Stupsnase und einen Mund. Die Augen können auch aufgeklebt werden, wenn du Wackelaugen hast.

Der fertige Igel kann als kleines Geschenk dienen oder als Dekoration im Schulzimmer oder bei dir zuhause aufgehängt werden. Viel Spass!