

IM GEMEINSCHAFTSGARTEN NATUR ENTDECKEN

Als Gemeinschaftsgarten »NeuLand« haben wir erlebt, wie viel Spaß Kindern das Gärtnern macht. Gerade in der Stadt haben sie kaum die Möglichkeit, Tiere und Pflanzen in einer solchen Vielfalt zu erleben wie hier im NeuLand-Garten mitten in Köln. Wir wollen Kindern ermöglichen, unseren Garten mit allen Sinnen zu erfahren, wollen sie zum Experimentieren, Probieren, Spielen, Erleben, Selbermachen und Staunen einladen. Denn NeuLand ist ein öffentlicher Raum, an dem ökologische Lebensmittelherstellung erlebt, Umweltzusammenhänge begriffen, klimabewusstes Handeln erlernt und das Bewusstsein für die Natur geschärft werden können. Um dies zu fördern, haben wir mit Unterstützung der Stiftung Umwelt und Entwicklung NRW und der Anstiftung 12 Umweltbildungsmodule ähnlich den Museumskisten zusammengestellt, mit denen Gruppen im NeuLand-Garten weitgehend selbständig arbeiten können.

Die NeuLand-Bildungsmodule stehen unter Commons-Lizenz. Das heißt, es ist erlaubt, sie zum Zweck der nicht-kommerziellen Umweltbildungsarbeit mit Kindern zu nutzen, zu vervielfältigen, zu verändern und weiterzuentwickeln.

DIE 12 UMWELTBILDUNGSMODULE

- Die Bildungsmodule richten sich an Lehrkräfte/Gruppenleitungen, die mit Kindern der Primarstufe (3./4. Klasse) im NeuLand-Garten arbeiten möchten. Sie lassen sich aber auch modifiziert mit jüngeren oder älteren Kindern umsetzen.
- Alle Bildungsmodule sind auf einen 3- bis 3,5-stündigen Aufenthalt im Garten ausgelegt.
- Alle Bildungsmodule sind sinnlich, interaktiv, spielerisch und binden die vielfältigen Möglichkeiten des Gemeinschaftgartens ein.
- Auf der Basis von fundiertem Wissen geben wir Ihnen hier Materialien zum Anfassen an die Hand wie Steckbriefe, Rallyes, laminierte Texte, Spiele, Experimentieranleitungen.
- Das Material ist so vielfältig, umfangreich, dass Sie Themen zusätzlich in der Schule weiterbearbeiten können
- Abwechslung zwischen drei Kleingruppen + Großgruppe, genug Bewegung, Pausen strukturieren den Ablauf.
- Die Module können auch von interessierten Laien genutzt werden.
- Nachhaltiges Wirtschaften und ökologischer, umweltbewusster Anbau sind Leitideen aller Module.

AUFBAU DER MODULE

Unsere Module sind in fünf Teile gegliedert:

1. ABLAUF

Hier ist der optimale Ablauf des Moduls festgehalten. Sie erfahren darin, wann in Klein- oder Großgruppe gearbeitet werden sollte und wie viel Zeit für den jeweiligen Themenbereich angesetzt ist. Sie erfahren, was Sie vorab besorgen sollten (Einkaufszettel) und welches Material für die Arbeitsaufträge notwendig ist.

2. ARBEITSBLÄTTER & BILDER

Die Arbeitsblätter und Bilder sind eine Zusammenstellung von Arbeitsmaterial, das im Laufe eines Moduls eingesetzt werden kann. Dazu zählen z.B. Illustrationen, aber auch Formulare für Gemüsesteckbriefe oder Geschmackstabellen, die die Kinder ausfüllen können.

3. FACHWISSEN & BILDTAFELN

Dabei handelt es sich um eine Zusammenstellung von Hintergrundwissen für Lehrkräfte und Gruppenleiter sowie Pflanzentafeln in laminierter Form. Diese können Sie bei Bedarf auch während der Durchführung eines Moduls für die Arbeit mit den Kindern verwenden.

4. SPIELERISCH-SINNLICHES ERLEBEN

Hier finden Sie eine Ideensammlung für sinnliche Umsetzungselemente des Moduls. Sie können sie mit den Kindern während der Modul-Durchführung im Garten und darüber hinaus auch in der Schule/in der Gruppe/ AG umsetzen:

- Gärtnern
- Essen/Kochen/ Probieren/Sinne · Spielen
- Basteln
- Experimentieren
- Erzählung/Märchen/Witze · Tipps
- Wusstet ihr...?

5. OUELLEN/LINKS/LITERATUREMPFEHLUNGEN

Weiterführende Informationen im Internet, Buchtipps und mehr Tipps für sie

• Unsere Erfahrung hat gezeigt, dass es intensiver und lehrreicher ist, die Klasse zu einzelnen Themen in Kleingruppen arbeiten zu lassen (je etwa 8 Kinder). Sie sollten daher von mindestens zwei weiteren Aufsichtspersonen, z.B. Eltern, begleitet werden.

Sie kennen ihre Gruppe besser als wir, deshalb ist viel eigenverantwortliches Arbeiten gefragt. Die Fachinfos sind für die Kinder meist zu umfangreich. Wir gehen davon aus, dass Sie das für Ihren Klassen-unterricht/Ihre Gruppenarbeit Wichtige heraussuchen und vermitteln. Ebenso entscheiden Sie, wie die Gruppen sich zusammensetzen und ob die Pause vor oder nach dem 2. Teil gemacht wird.

Nutzen Sie den Einkaufszettel, der den Modulen beiliegt, denn manchmal werden Dinge werden für die optimale Durchführung von Modulen benötigt, die nicht immer im NeuLand-Garten vorrätig sind.

WAS IST NEULAND?

Der NeuLand Gemeinschaftsgarten bringt ein Stück Landleben nach Köln. Hier kannst du im Austausch mit anderen lernen, wie Anbau und Selbstversorgung funktionieren – mitten in der Stadt. Tomaten ziehen, Feldsalat säen, Erdbeeren zupfen und Grünkohl ernten – das alles bringen sich die Gärtnerinnen und Gärtner hier gegenseitig bei.

VIELFALT UND ÖKOLOGISCHER ANBAU

Im NeuLand-Garten findest du lila Kartoffeln, grüne Erdbeeren, rote Möhren und Zebratomaten. Hier wachsen viele unterschiedliche Gemüsesorten, die du im Supermarkt nicht findest. Einige schmecken ungewohnt, einige sind selten geworden. Wenn du auf die Beschriftung achtest, kannst du Spannendes und Ungewöhnliches entdecken. Probiere die unterschiedlichen Kräuter und Wildkräuter! Alles im NeuLand-Garten wird ökologisch angebaut, das heißt: Hier werden keine giftigen oder umweltschädlichen Düngeoder Pflanzen- schutzmittel eingesetzt.

GEMEINSCHAFT ERLEBEN

Viele Arbeiten, die im Garten anfallen, werden gemeinschaftlich durchgeführt, z.B. den Bau von Pflanzkisten, das Vorziehen, die Pflege des Geländes, der Aufbau der Wasser-Infrastruktur. Nicht nur die Arbeit, auch das gärtnerische, ökologische und handwerkliche Wissen wird geteilt. Durch den Austausch mit anderen entsteht eine Art »gelebtes Wikipedia«– und jeder kann dazu gehören.

MOBILITÄT

Gepflanzt wird in bewegliche Kästen, Kübel, Säcke, nicht in die Erde, wie in den meisten anderen Gärten. Wie überhaupt alles grundsätzlich transportabel ist – vom Gartencafé bis zum Toilettenhäuschen. Denn eines Tages wird das Gelände, auf dem NeuLand jetzt ist, bebaut.

ALLMENDE- UND INDIVIDUALBEETE: ROTE UND GRÜNE SCHILDER

NeuLand ist ein öffentlicher Garten, bei dem jeder kostenlos mitmachen kann. Deshalb sind die Pflanz-kisten mehrheitlich »Allmende«-Beete. Das bedeutet: Sie sind für die Gemeinschaft und für Besucher da, werden gemeinsam bepflanzt, gepflegt, abgeerntet. Du erkennst diese Beete an den grünen Schildern. Manche Gruppen (zum Beispiel Schulklassen), die regelmäßig bei uns gärtnern, haben bestimmte Beete und kümmern sich um diese. Auch einzelne Personen oder Gruppen, z.B. Familien, können Verantwortung für eine »Beetinsel« von zwei bis sechs Pflanzkisten übernehmen. Davon können sie etwa die Hälfte selbst bepflanzen und abernten (Individualbeete). Die anderen pflegen sie federführend mit der und für die Gemeinschaft – so dass alle etwas davon haben (Allmendebeete). Pro Individualbeet zahlt man im Moment 24,-/Jahr und trägt damit du zu den laufenden Kosten des Gemeinschaftsgartens bei. Die Individualbeete erkennt man an den roten Schildern.

MACH EINFACH!

Alte Tomatensorten anbauen, neue Kartoffelsorten züchten, Bewässerungssysteme entwickeln. Wenn man solche Ideen hat, kann man sie bei NeuLand in einem eigenen Projekt erproben – und die Arbeit und/oder das Ergebnis mit anderen teile.

WORKSHOPS

In Workshops kann man Wissen vertiefen und weiterentwickeln (Imkern, Kartoffelanbau, Mulchen) – jemand, der etwas besonders gut kann oder weiß, zeigt es anderen kostenlos. Experten ergänzen in Vorträgen und Kursen das Angebot.

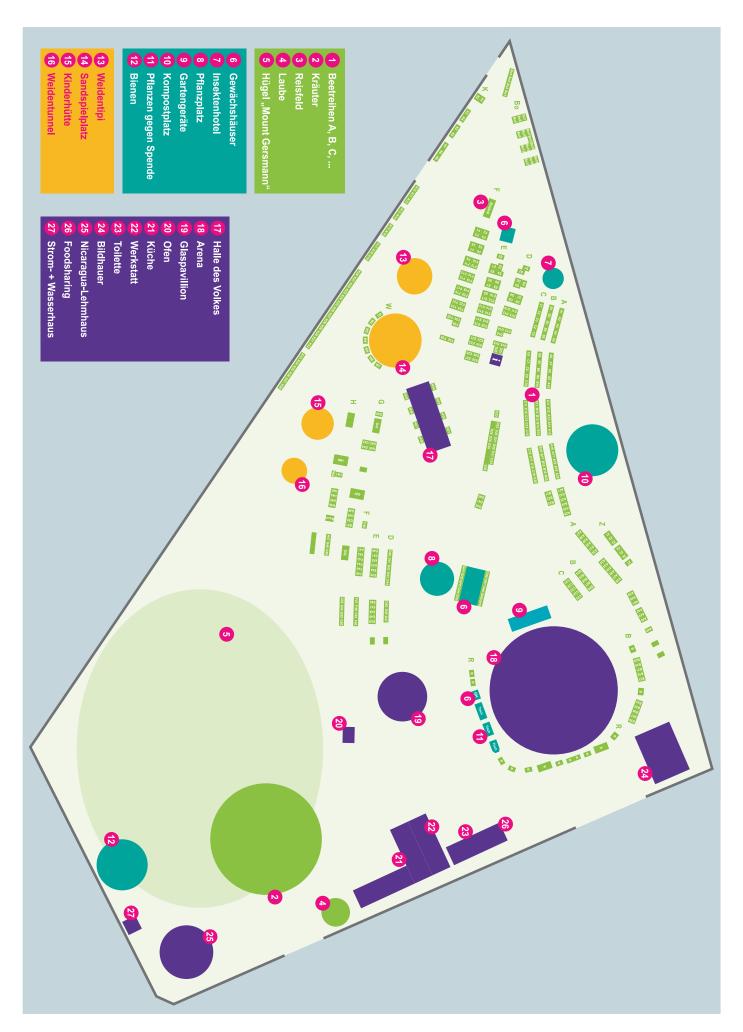
Der Gemeinschaftsgarten NeuLand ist ein ökologisches Landwirtschaftsprojekt in der Stadt. Ziel ist es, durch praktisches Handeln die Diskussion über Themen der ökologischen Landwirtschaft, des Umweltund Klimaschutzes und des nachhaltigen Umgangs mit Ressourcen (Wasser, Erde, Energie etc.) anzuregen, Wissen wach- sen zu lassen und Menschen auf gute Ideen zu bringen, wie Natur und Klima weniger belastet werden.

INTERKULTUR, INTERGENERATION, INKLUSION

NeuLand ist für alle da, egal woher sie kommen und wer sie sind. Gärtnern kann Menschen aus unterschied- lichen Kulturen und Generationen zusammenbringen und ermöglicht die Integration von Behinderten und Nicht-Behinderten. Neben dem Betrieb des Gartens und der Wissensvermittlung sieht der Verein Kölner NeuLand das als seine Aufgabe.

ZUKUNFT

Der gesamte Stadtteil rund um NeuLand wird sich in den kommenden Jahren massiv verändern. Die Stadt Köln hat beschlossen, das riesige Gebiet rund um NeuLand und den Großmarkt bis hin zur Uni »zu entwickeln«. Das bedeutet, dass ein neuer Stadtteil entsteht. Viele Gebäude werden abgerissen, neue gebaut werden. Der Stadtteil soll »Parkstadt Süd« heißen und Wohn- und Geschäftsräume für tausende Menschen bieten. Mittendrin soll der »Innere Grüngürtel« bis zum Rhein verlängert werden – ein riesiger Park wird gestaltet. NeuLand wird umziehen und künftig einen Platz in diesem oder am Rande dieses Parks finden. Dafür setzt sich der Kölner NeuLand e.V. ein. Bürger gestalten ihre Stadt: Zwischen den Kölner Stadtteilen Südstadt und Bayenthal bauen sie auf einer ehemaligen Industriebrache einen mobilen Gemeinschaftsgarten auf. Komm vorbei, mach mit!



ABLAUF

Pflanzkistenbau

Der ideale Ablauf für die Bearbeitung dieses Moduls mit einer Gruppe

Hinweis: Für dieses Modul ist die Arbeit in Kleingruppen zu maximal 5 Kindern ideal. Jede Gruppe sollte von je einer erwachsenen Person begleitet werden, auch aus Gründen der Arbeitssicherheit. Bitte achten Sie darauf, dass alle Kinder Lederhandschuhe tragen. Geräte können ebenso wie Kinderhandschuhe rechtzeitig bei NeuLand reserviert werden - bitte Mail an Info@neuland-koeln.de schicken.

	ТНЕМА	INHALT	ZEIT	ZEIT
1,	Einführung	 Gesamtgruppe: Einführung in den NeuLand-Garten und das Thema: Wieso mobile Pflanzkisten? (s. Wissen) Gemeinsames Ansehen des NeuLand-Do-it-yourself-Videos https://www.youtube.com/watch?v=pM8uQsfrpko (internetfähiges Laptop mitbringen oder schon vorher in der Schule angucken) 	15 Min.	0:15
2.	Pflanzkistenbau	 Kleingruppen: Bau von Pflanzkisten (an verschiedenen Arbeitsorten) im Garten Vorbereitung des Arbeitsmaterials/ - Werkzeug und Paletten Kurze Einführung ins Arbeiten mit den Geräten/Sicherheitshinweise/Gerätekunde Bau einer Pflanzkiste (AB Pflanzkistenbau) Ess- und Spielpausen nach Bedarf 	3:00	3:15
3.	Befüllen mit Erde	Kleingruppen: Bei Bedarf kann die Pflanzkiste noch mit Erde befüllt und dann bepflanzt werden. (Erdmischung und Erdschichten: siehe "Wissen")	90 Min.	4:45

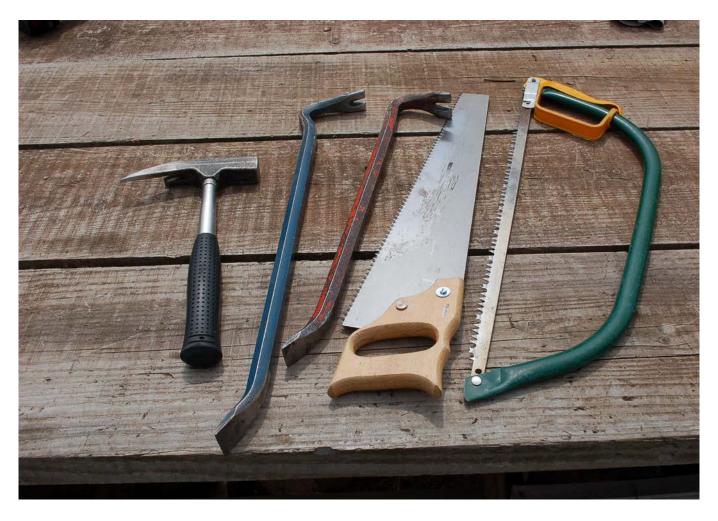


FÜR DEN BAU EINER PFLANZKISTE

Ein	ie Eurc	palette
-----	---------	---------

- ☐ 2-3 Einwegpaletten
- ☐ Fußschwanz-Säge oder Handkreissäge
- Zollstock
- Brecheisen
- Dachdeckerhammer
- ☐ 24 Spax-Schrauben 80/4.0
- ☐ 16 Spax-Schrauben 60/3.5
- □ 100 Spax-Schrauben 40/3.5
- ☐ Mehr als hilfreich: Guter Akkuschrauber
- ☐ Spax-Bit, ist oft in den Schraubenpackungen enthalten

SO BAUT MAN EINE PFLANZKISTE



Wie man eine Pflanzkiste baut, wie sie auf NeuLand steht, zeigen wir u.a. in diesem Video Schritt für Schritt:

https://www.youtube.com/watch?v=pM8uQsfrpko









1. Die Einwegpaletten nehmen wir mit Hilfe eines Hammers und eines Brecheisens auseinander. Wie Ihr das macht, seht Ihr auf den Fotos. Man schlägt die flache Seite des Brecheisens mit dem Hammer unter das Brett an der Stelle, an der es genagelt ist, und hebelt das Brett hoch. Haben sich die Nagelköpfe einige Millimeter gehoben, kann man die Nägel mit der eingekerbten Seite des Brecheisen heraushebeln. So löst man nach und nach alle Bretter.



2. Als Basis nehmen wir eine wie oben beschriebene Euro-Palette. Aus den Brettern der Einwegpaletten bauen wir die Seitenwände der Pflanzkisten. Die Fotos und der Film zeigen Euch, wie man vorgeht. Als erstes muss man festlegen, wie hoch die Kiste werden soll. Für Flachwurzler wie beispielsweise Salat reichen 30 Zentimeter völlig. Aber Vorsicht: Bei der Höhe haben Kaninchen und Schnecken leichtes Spiel. Besteht die Gefahr, dass diese ungebetenen Gäste früher oder später auftauchen, muss man die Kiste mit einem feinmaschigen Gitter sichern. Eine flache Kiste hat darüber hinaus den Vorteil, dass man nicht soviel Substrat besorgen muss. Allerdings muss man sich beim Gärtnern immer tief bücken. Im Stehen und damit rückenschonend gärtnern kann man aber einer Kistenhöhe von 100 Zentimetern. Dann muss man mehr Substrat beschaffen und verbraucht mehr Holz. In eine Kiste mit diesen Maßen passt rund ein Kubikmeter Substrat. Solche Kisten sind geeignet, wenn man Tiefwurzler wie zum Beispiel Kohlsorten anpflanzen möchten. Ein guter Kompromiss zwischen Materialverbrauch und Bequemlichkeit ist nach NeuLand-Erfahrung eine Höhe von 60 Zentimetern. Diese Höhe haben wir in diesem Beispiel festgelegt. Zu Beginn sägen wir aus den Palettenbrettern zwölf Bretter mit 60 Zentimetern Länge.



3. Jetzt widmen wir uns den Ecken der Kiste. Wie in Bild zu sehen, schrauben wir an jeden Palettenklotz zwei Bretter, und zwar so, dass sie im rechten Winkel zueinander stehen und so angeordnet sind, dass die Ecke geschlossen ist. Das heißt, beim Verschrauben des ersten Brettes ist darauf zu achten, dass es über den Klotz um die Dicke des zweiten Brettes herausragt. Dann müssen wir das zweite Brett nur noch dort ansetzen und an den Klotz schrauben. Fertig ist die geschlossene Ecke. Beim Anschrauben des ersten Brettes sollte man nach der ersten Schraube eine Wasserwaage zur Hand nehmen und prüfen, ob das Brett senkrecht steht. Nach der ersten Schraube besteht noch die Möglichkeit zu korrigieren. Es wird nicht waagerecht geschraubt, sondern schräg nach oben und unten. Das erhöht die Stabilität. Wir von NeuLand empfehlen für diesen Schritt Spax-Schrauben mit einer Länge von 80 Millimetern und einem Durchmesser von 6 Millimetern. Landläufig auf den Packungen 80/6.0 bezeichnet. Wenn die Ecken stehen, schraubt man die restlichen vier Bretter an die Mittelklötze an den Seiten der Palette. Das Ganze sieht dann aus wie auf dem Bild.



Nun geht es an die Seitenwände. Wir messen den Abstand zwischen den Ecken an einer der beiden langen Seiten. Wir fangen unten an, sägen ein Brett mit der gemessenen Länge und passen es als erstes Element der Seitenwand so ein, dass es den Boden der Palette fast berührt. Die Seitenwandbretter werden von innen in die Ecken gedrückt und von außen angeschraubt. Meist reichen zwei Schrauben der Größe 40/3.5 völlig aus. Die Länge hängt ab von der Dicke des verwendeten Holzes. Danach verschraubt man das erste Außenwandbrett mit der gegenüberliegenden Ecke und mit dem Brett am Mittelklotz. Danach verfährt man mit weiteren Brettern genauso und baut die Seitenwand Schritt für Schritt auf. Es empfiehlt sich, für jedes Brett gesondert zu messen, weil hin und wieder die Klötze schief sind. Dann steht das entsprechende Eckbrett nicht senkrecht, sondern kippt ein wenig nach hinten sprich außen weg. Das heißt, die Bretter der Seitenwand müssen nach oben hin immer länger werden. Zwischen den Brettern halten wir einen Abstand von ein bis zwei Zentimetern. Diese Lücken sorgen für eine gute Belüftung der Kiste und helfen, Staunässe in der Kiste zu vermeinden. Meist schließt das obere Seitenwandbrett nicht perfekt mit der Höhe der Ecke ab. Macht nichts, dann ist die Seitenwand eben ein bisschen niedriger. Aber immerhin originell. Steht die erste Wand, bauen wir gegenüber die andere nach dem gleichen Muster. Und auch die Wände der beiden kurzen Seiten werden gebaut wie die bisherigen: Abstand zwischen den Ecken messen, Bretter sägen, schrauben.



5. Jetzt nehmen wir 60/3.5 Schrauben zur Hand. Die schrauben wir schräg durch die Eckbretter in die Bretter beider Seitenwände. Vier Schrauben insgesamt, zwei durch jedes Eckbrett. Das sorgt für zusätzliche Stabilität. Jetzt ist die Kiste so gut wie fertig.



6) Was bleibt, ist die Lücken zwischen den Brettern der Basis-Paletten zu schließen. Das ist wichtig, weil sonst später beim Befüllen der Kiste das Substrat herausrieseln würde. Wir bei NeuLand nehmen Restholz vom Sägen und umherliegende Äste, um die Lücken zu schließen. Jetzt ist die Kiste bereit zur Befüllung.



Der richtige Boden

Ohne den richtigen Boden kann eine Pflanze nicht wachsen. Deswegen ist es ganz wichtig, dass die Beschaffenheit des Bodens stimmt.

Welche Aufgabe hat eigentlich der Boden und was macht einen guten Boden aus?



Der Boden hat eine sehr wichtige Aufgabe: Er gibt der Pflanze Halt und versorgt die Wurzeln mit Wasser, Luft und Nähr-

Besonders gut für die Pflanzen ist ein krümeliger Boden, denn zwischen den Krümeln bleiben immer Zwischenräume. Die größeren davon sind mit Luft gefüllt, die kleineren mit

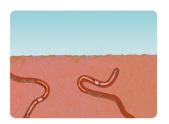
Wasser. Deshalb bekommen die Wurzeln umso mehr Wasser und Luft, je krümeliger der Boden ist. Im Wasser sind Nährstoffe gelöst und gelangen daher mit dem Wasser in die Wurzel.



Wird ein Boden verdichtet, zum Beispiel durch schwere Maschinen oder häufiges Betreten, so werden die Krümel zu fest aufeinander gepresst und die Poren verschwinden. Die Wurzeln werden dann nicht mehr so gut mit Wasser und Luft versorgt. Ein verdichteter Boden sollte möglichst tief gelockert werden, zum Beispiel mit einer Hacke, damit wieder Luft an ihn kommt.



Zu locker darf der Boden aber auch nicht sein, sonst bietet er den Pflanzen keinen Halt und die Wurzeln haben keine ausreichende Berührung mit den Krümeln und Poren. Daher solltest du beim Säen und Pflanzen den Boden immer ein bisschen andrücken.



Um den Boden krümelig zu halten, werden die Beete vor der Aussaat oder Pflanzung umgegraben und mit dem Rechen

Sehr gut ist es auch, wenn viele Regenwürmer im Boden leben. Sie sorgen dafür, dass die Bodenteilchen zu Krümeln verklebt werden.

Quelle: aid-Computerspiel "Abenteuer mit Kasimir. Garten, Zwerge & Co.", Bestellnummer 4153, www.aid-medienshop.de





IMPRESSUM

Kölner NeuLand e.V.

Koblenzer Str. 15 50968 Köln info@neuland-koeln.de

AUTOREN: Andrea Harrenkamp, Daniela Hohn, Hanna Stanke, Andrea Ziesler-Hoff, Julia Sommerlade, Julia Wilfing

REDAKTION: Dorothea Hohengarten

FACHLEKTORAT: Eike Wulfmeyer, Frank Methien, Hanna Stanke, Birgit Scherer-Bouharroun

GRAFISCHE GESTALTUNG, ILLUSTRATION, LAYOUT: Stefanie Sieben, Julika Neuerburg, Birgit Caspari, Andrea Harrenkamp

Wir danken dem aid infodienst e.V. (<u>www.aid.de</u>) und dem Quinto Verlag für die Arbeitsblätter aus dem aid-Computerspiel "Kasimir - Garten, Zwerge & Co"

KÖLN, JUNI 2015

Nutzungsrechte

Vervielfältigungen, Korrekturen, Ergänzungen und Weiterentwicklungen dieses Bildungsmoduls sind für nichtkommerzielle Bildungszwecke per Creative Commons-Lizenz erlaubt. Bei Fotos und Illustrationen müssen die jeweiligen Creative-Commons-Lizenz-Bedingungen (s. Quelle) beachtet werden.

Dieses Bildungsmodul wurde ermöglicht durch:



