

## Alles wächst

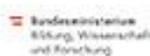
Ein wunderschöner Garten voll verblüffender Pflanzen und Tiere für Kinder von 3 bis 7 Jahren

Öffnungszeiten: Täglich 9:00 - 17:00 Uhr, dienstags geschlossen

[f /FRidaundfred](#) [i /fridaundfredingraz](#)

Eine Ausstellung des Grazer Kindermuseums FRIDA & fred

[www.fridaundfred.at](http://www.fridaundfred.at)



# Inhalt

<b>Positionierung – Mission Statement .....</b>	<b>4</b>
<b>Das Team .....</b>	<b>6</b>
<b>WegbegleiterInnen.....</b>	<b>8</b>
<b>Grundidee zur Ausstellung.....</b>	<b>10</b>
<i>Wachsen ist Bewegung.....</i>	<i>10</i>
<i>Kinder und das Essen .....</i>	<i>11</i>
<i>Vermittlungsziele.....</i>	<i>12</i>
<i>Lehrplanbezüge .....</i>	<i>13</i>
<i>Die Wegbegleitung .....</i>	<i>15</i>
<b>Ausstellungsbereiche.....</b>	<b>16</b>
1. <i>Passendes Wetter.....</i>	<i>16</i>
1.1 Sonne/Regen-Wippe .....	16
1.2. Jahreszeitenquadrama - Jahreszeitenbaum schmücken.....	17
2. <i>Gesunder Boden .....</i>	<i>18</i>
2.1. Kompost .....	18
2.2. Regenwurm-Schaukasten.....	19
2.3. Querschnitte durch Erde .....	20
3. <i>Schutz vor Schädlingen .....</i>	<i>22</i>
3.1. Überdimensional große Spuren .....	22
3.2. Vogelscheuche .....	23
3.3. Schneckenrennen.....	24
3.4. Schüttelboxen .....	24
4. <i>Nützlinge .....</i>	<i>26</i>
4.1. Insektenhotel .....	26
4.2. Bastelstation Insektenhotel .....	27
4.3. Bienenwaben Lese- und Bewegungsecke.....	28
5. <i>Pflege durch Menschen .....</i>	<i>28</i>
5.1. Gib der Pflanze, was sie braucht.....	28
5.2. Regenwasser sammeln.....	29
6. <i>Platz um zu wachsen.....</i>	<i>30</i>
6.1. Parcoursbereich/Kletterbereich - wo wachsen Obst und Gemüse.....	30
6.2. Messlatte.....	30

7.	<i>Vermehren und verteilen</i> .....	31
7.1.	Zentraler Pflanztisch .....	31
7.2.	Wachstumskreislauf .....	32
7.3.	Samenorchester .....	32
8.	<i>Was versteckt sich unter der Schale</i> .....	33
8.1.	Früchte aufmachen .....	33
9.	<i>Formen und Größen unterscheiden</i> .....	34
9.1.	Obsttorte belegen .....	34
10.	<i>Was sonst noch wächst und kein Obst oder Gemüse ist</i> .....	35
10.1.	Duftgarten .....	35
11.	<i>Ernten und verkosten</i> .....	36
11.1.	Blumen essen.....	36
12.	<i>Sich im Garten erholen</i> .....	36
12.1.	Verkleiden und Rollen spielen.....	36
<b>Anmeldung und Termine</b> .....		<b>37</b>
<b>Literaturempfehlung</b> .....		<b>38</b>

## Positionierung – Mission Statement

**FRida & freD** ist ein Haus für alle Kinder. Mit unseren Programmen wollen wir den Kindern die Möglichkeit geben, die Welt in ihrer Vielfalt kennen zu lernen und in ihrer Komplexität besser zu verstehen. Neben der Vermittlung von Inhalten richten wir unsere Aufmerksamkeit darauf, dass sich die jungen Menschen zu selbstbewussten und eigenverantwortlichen Menschen entwickeln können, die sorgfältig mit sich, ihren Mitmenschen und der Umwelt umgehen. Dabei wollen wir ein Ort sein, an dem sie und ihre Eltern sich wohl fühlen, der ihre Sinne und ihre Phantasie anregt und herausfordert, ihre Herzen berührt und ihre Kreativität fördert. Durch unsere Erfahrungen und die Reflexion unserer Arbeit möchten wir an der Entwicklung neuer Vermittlungsmodelle arbeiten und mitwirken, und deren Erkenntnisse auch an Dritte weitergeben.

**FRida & freD** entwickelt dazu einen freien und strukturierten Raum, der belebt werden darf und in dem Kinder unterschiedlichen Alters ihren individuellen Fertigkeiten und Fähigkeiten gemäß tätig werden können. Wir verstehen uns als prozessorientierte Bildungseinrichtung in der Ausstellungen, Workshops und Projekte mit Kindern und für Kinder unter Mithilfe von Pädagog\*innen, Künstler\*innen, Designer\*innen, Handwerker\*innen, Wissenschaftler\*innen und Techniker\*innen umgesetzt werden. **FRida & freD** möchte dabei entdeckendes, fächerübergreifendes, ganzheitliches Lernen fördern und intrinsische Motivation anregen.

**FRida & freD** möchte allen Kindern die Möglichkeit bieten, einen Platz im Kindermuseum zu leben, wir sind ein inklusives Museum. In unserem Haus sollen verschiedenste soziale und kulturelle Gruppen, Menschen unterschiedlichster geistiger und körperlicher Voraussetzungen und unterschiedlichster Bedürfnisse miteinander spielen. Zu diesem Zweck kooperieren wir vielfältig mit entsprechenden Institutionen, versuchen unser Haus und unsere Ausstellungen weitgehend barrierefrei zu gestalten und bieten Programme mit unterschiedlichen Schwerpunktsetzungen an.

**FRida & freD** konzipiert ausgehend von der wissenschaftlichen Inhaltserarbeitung unter der Devise „Hands On – Minds On“ in erster Linie Ausstellungen, in denen das Angreifen und der Kontakt mit den Objekten erwünscht ist und herausgefordert wird. Die Experimente und Objekte stehen nicht für sich alleine, sondern sind eingebettet in eine übergeordnete Geschichte, ein durchgehendes Konzept. Ziel ist es, nicht vorgefertigte Stationen und Abläufe zu entwickeln, sondern vielmehr mit unseren Ausstellungen und Objekten die Basis für sinnliche und tiefergehende Erfahrungen zu schaffen. Die Kinder haben in den Ausstellungen die Möglichkeit die Themenwelten ohne Zeitdruck und ihrem momentanen Rhythmus folgend zu erleben und mit allen Sinnen zu entdecken.

**FRida & freD** ist ein Ort lebendiger Kommunikation, hier findet offener, fruchtbarer Austausch zwischen Kindern, Künstler\*innen, Eltern, Mitarbeiter\*innen, Pädagog\*innen statt. Sie alle lernen und lachen gemeinsam, spinnen Ideen, feiern gemeinsam Feste, spielen gemeinsam und entwickeln gemeinsam Konzepte. In den Veranstaltungen in unserem Haus wird dieser Austausch verdichtet bzw. die Kreativität der Teilnehmer\*innen herausgefordert.

**FRida & freD** ist eingebettet in ein Netzwerk europäischer Kindermuseen. Wir stehen im ständigen Kontakt und Austausch mit anderen Kindermuseen in Europa und sind Mitglied bei „Hands On Europe“, der Vereinigung europäischer Kindermuseen. In diesem Sinne lernen wir nicht nur von einander, sondern denken auch effiziente Nutzungen vorhandener Infrastrukturen an. In unserer mehrjährigen Ausstellungsplanung sehen wir vor, regelmäßig Ausstellungen von anderen Museen zu leihen bzw. zu adaptieren. Produktionen unseres Hauses sollen verstärkt von anderen Kindermuseen übernommen werden.

**FRida & freD** strebt eine Zusammenarbeit mit Institutionen des sekundären Schulwesens und des tertiären Bildungswesens an. In gemeinsam entwickelten Lehrveranstaltungen sollen die Student\*innen die Möglichkeit bekommen sich praktisch und theoretisch mit persönlichen, schulischen und außerschulischen Fragestellungen umfassend zu konfrontieren, zu reflektieren, zeitgemäße Handlungsmöglichkeiten zu entwickeln und Visionen zuzulassen.

# Das Team

## **Jörg Ehtreiber**

Geschäftsführung & Intendanz

## **Nora Bugram**

Leitung Theater & Assistenz Ausstellungen

## **Bettina Deutsch-Dabernig**

Leitung Ausstellungen & Assistenz der Intendanz

## **Christoph Gruber**

Technik

## **Marcus Heider**

Leitung Marketing & Öffentlichkeitsarbeit

## **Petra Heider**

Marketing & Öffentlichkeitsarbeit

## **Monika Hirschböck**

Sekretariat

## **Michael Huber**

Technik

## **Sonja Ivanova**

Ausstellungsarchitektur & Projektbetreuung

## **Nikola Köhler-Kroath**

Leitung Pädagogik

## **Barbara Lamot**

Leitung Rechnungswesen & Prokuristin

## **Herbert Lenz**

Technik

## **Linda Lexner**

Projektassistenz und Pädagogik

## **Barbara Malik-Karl**

Leitung Besucher\*innenservice

## **Tinka Molkentin**

Ausstellungsarchitektur & Projektbetreuung

## **Alexander Mudrak**

Technik

## **Gerlinde Podjaversek**

Ausstellungen und internationale Projekte

**Johannes Ramsl**

Leitung Technik

**Claudia Scheibelhofer**

Projektmanagement

**Mirjam Schöberl**

Ausstellungen

**Naida Selman**

Sekretariat

**Ingrid Stipper-Lackner**

Leitung Besucher\*innenservice

**Alexandra Sommer**

Assistenz Ausstellungen

**Elisabeth Wohlschlager**

Ausstellungsarchitektur & Projektbetreuung

## **WegbegleiterInnen**

Agnes Stipper

Anne Gürtler

Bianca Metzger

Cathrin Mariacher

David Vann

Dominik Steiner

Elisabeth Ritter

Georg Ilgerl

Hannah Gruber

Joachim Groß

Katharina Hofer

Kerstin Jusner

Laura Huber

Lisa Steinwender

Maria Wohlgemuth

Melanie Palz

Nana Akhsabadze

Ronja Ragitsch

Sabrina Zagorz

Susanne Sattmann

Tabea Knapp

Tabea Typolt

Theresa Edler

Theresa Grandits

Tim Steinwender

Verena Kummer

Victoria Lamot

Viktoria Becker

**Aus Sicherheitsgründen dürfen  
Gruppen **NICHT**  
auf die Lümmelzone!**

## Grundidee zur Ausstellung

Ein wundersamer Garten voll verblüffender Pflanzen und Tiere für Kinder von 3 bis 7 Jahren

Was krabbelt denn da unten? Wer zieht seine schleimige Spur durch den Garten? Siehst du, wie sich die Kürbispflanze nach oben rankt und wie sich die Wurzeln nach unten graben? Hier geht es drunter und drüber, denn alles wächst und bewegt sich. Entdecke Obst und Gemüse in unzähligen Farben, Formen und Größen und finde heraus, wie alles zusammenhängt und sich auf wunderbare Weise immer wiederholt. Um Obst und Gemüse musst du wirklich keinen großen Bogen machen!

Besucher\*innen gelangen in einen überdimensional großen, weichen, ungewöhnlichen Garten, der einladend bunt und freundlich ist. Inhaltlich besteht der Garten aus fünf großen Themenbereichen, die doch alle irgendwie zusammenhängen.



### Wachsen ist Bewegung

Was immer wir essen, muss zuerst wachsen. Die Nahrung fällt nicht einfach so vom Himmel. Sie landet nicht plötzlich in unserem Mund wie im Schlaraffenland.

Alles, was wächst, bewegt sich. Der Samen fliegt, springt oder wird auf die Erde geschleudert, um dort zu keimen, aufzugehen oder auszutreiben. Die junge Pflanze reckt sich in den Himmel, immer

weiter der Sonne entgegen und die Wurzeln graben und schlängeln sich nach unten in den Boden. Die Pflanze beginnt zu blühen, sie reift und wächst solange, bis sie Früchte trägt, die wir dann pflücken, schütteln, ausgraben oder rausziehen, um endlich davon naschen zu können – aber schmecken uns Obst und Gemüse überhaupt? Und wer bestimmt eigentlich, was Obst und Gemüse ist?

## **Kinder und das Essen**

Wenn es ums Essen geht, sind kleine Kinder nicht gerade vernünftig. Ungesunde Nahrungsmittel – von Schokoriegel bis Pommes Frites führen das Ranking ihres Lieblingsessens an. Um Gemüse und Obst machen sie oft einen großen Bogen. Fast ein Viertel aller 4-jährigen Kinder möchte gar kein Obst oder Gemüse essen – und das hat durchaus seine Berechtigung.

Der Mensch fand in seiner Entwicklung in den unterschiedlichen Gegenden vom Nord- bis zum Südpol ein extrem differenziertes Nahrungsangebot vor. Doch wie sollte man sich bei dieser überwältigenden Auswahl zurechtfinden? Denn das Angebot enthält ja nicht nur Nahrhaftes, sondern auch Unverträgliches oder Giftiges. D. h. der Mensch musste lernen, die richtigen, also nahrhaften und sicheren Nahrungsmittel zu mögen und die anderen abzulehnen. Dabei konnte sich der Mensch auf seine angeborenen Fähigkeiten verlassen. Schon der Geruchssinn liefert erste Informationen über den Zustand des Nahrungsmittels. Vor allem aber hilft der Geschmackssinn das Nahrungsangebot zu sortieren. Süßes, Eiweißhaltiges und Fettiges verspricht problemfreie, energiereiche Nahrung. Bitterem und Saurem gegenüber sollte man vorsichtig sein. Es steht für wenig Nahrhaftes, möglicherweise Verdorbenes oder Giftiges. Dass Kinder Schokolade und fettige Pommes Frites gegenüber Brokkoli, Sellerie oder Spinat bevorzugen, macht also Sinn. Wer Kalorienbomben bevorzugte, kam in der frühen Menschheitsgeschichte viel leichter über die nächste Notzeit. Und der kritische Blick der Kleinen auf das bitter schmeckende Gemüse am Teller hat nichts mit Trotz zu tun, sondern ist eine reine Vorsichtsmaßnahme, um in einer Umwelt zu überleben, in der die Kinder von giftigen Pflanzen umgeben waren.

Und noch etwas können Kinder sehr gut. Sie vermeiden für sie unbekannte Nahrungsmittel. Ab dem 18. Lebensmonat wird der Blick auf ihr Essen immer skeptischer. Erst zwischen 8 und 12 Jahren bessert sich das Ganze wieder. Während das Kind gestillt wird, war der Geschmackshorizont noch breit. Alle anderen sorgen dafür, dass das, was es zu essen bekommt, sicher ist. Erforscht das Kind die Umwelt auf eigenen Beinen, unterliegt das, was in den Mund kommt, nicht mehr der Kontrolle der Erwachsenen. Ihr kleiner Geschmackshorizont sichert nun das Überleben. Alles, was unbekannt ist, wird hartnäckig gemieden. Besonders dann, wenn es noch dazu grün ist und bitter schmeckt. Erst

wenn die kindlichen Organe reifer sind und wenn die Nahrungsauswahl durch soziales Lernen abgesichert ist, öffnet sich der Horizont wieder.

#### Die 5 Lern-Regeln der Evolution

1. Bevorzuge Überlebensnahrung, also genau jene süßen und nahrhaften Lieblingsspeisen, die nicht nur sicher sind, sondern auch satt machen.
2. Iss nur, was du kennst! Hüte dich vor allem vor den bitteren Sachen, denn diese könnten giftig sein.
3. Wenn du was Neues essen musst, nimm zuerst einmal nur ganz wenig davon.
4. Iss, was deine Eltern und Geschwister mögen, damit liegst du immer richtig.
5. Iss nicht noch einmal, was dir schon einmal den Magen verdorben hat.

#### Vermittlungsziele

- Kinder entdecken den Zusammenhang zwischen Wachsen und Bewegung beim eigenen Tun.
- Sie bewegen sich nach eigenem Interesse in einem überdimensionalen Garten und erkunden diesen.
- Kinder lernen unterschiedliche Pflanzen kennen und wie diese wachsen.
- Kinder treffen auf Tiere und beobachten diese.
- Sie schlüpfen in unterschiedliche Rollen und können sich in andere (auch Pflanzen und Tiere) hineinversetzen.
- Kindern Lust auf das Essen von Obst und Gemüse machen.
- Kinder hören und sehen spannende Geschichten rund um Obst und Gemüse.
- Sie erleben, was Pflanzen alles zum Wachsen brauchen.
- Kinder können einen ungewöhnlichen Blick auf und in überdimensionales Obst und Gemüse werfen.
- Sie erleben wie Obst und Gemüse geerntet wird.
- Kinder können selbst entdecken und herausfinden, warum Obst und Gemüse gesund sind.

## Lehrplanbezüge

Der Unterricht geht von den sehr unterschiedlichen Lebens- und Lernerfahrungen der Kinder aus, hebt sie ins Bewusstsein, verdeutlicht, klärt bzw. ordnet sie und erweitert sie durch neue Erfahrungen und Einsichten. Spielen ist eine Möglichkeit des Lernens, die dem Entwicklungsstand des Schulanfängers in besonderer Weise angemessen ist. Durch den handelnden Umgang mit den Dingen im Spiel werden grundlegende Erfahrungen und Einsichten für das anschauliche Denken des Kindes erworben. Im Spiel sollen alle Bereiche der Entwicklung stimuliert und gefördert werden.

**Sachbegegnung:** Vom Essen und Trinken (vielseitige Ernährung, Flüssigkeitsbedarf, ...)

Richtiger Umgang mit Lebensmitteln (Sauberkeit, Frische)

**Sachunterricht:** Der Sachunterricht soll die Schülerinnen und Schüler dabei unterstützen, ihre unmittelbare und mittelbare Lebenswirklichkeit zu erschließen. Anzustreben ist ein Verständnis für die Natur als Lebensgrundlage des Menschen und für den Menschen selbst als einen Teil der Natur. Der Unterricht soll über das Gewinnen von Grundkenntnissen und dem Erlernen fachspezifischer Arbeitsweisen zu verantwortungsbewusstem Verhalten gegenüber der Natur führen. Damit soll den Kindern auch die Bedeutsamkeit gesunder Lebensführung bewusstgemacht werden. Einzelne Naturobjekte untersuchen (z.B. Früchte, Samen), Naturvorgänge (Pflanzen und Tiere im Jahresablauf) und Verhaltensweisen (z.B. Nahrungsaufnahme, Fortbewegung, Nestbau) beobachten. Erstes Experimentieren (z.B. verschiedene Samen fliegen lassen, Samen zum Keimen bringen).

Lebensvorgänge an Pflanzen (z.B. Aufbrechen von Knospen, Blüten) und Tieren (z.B.

Nahrungsaufnahme, Fortbewegung, Fortpflanzung) kennen lernen.

Einfache biologische Zusammenhänge erfassen (z.B. Bedingungen für das Wachsen der Pflanzen wie Wärme, Licht, Wasser, Nahrung).

Die Formenvielfalt der Natur kennen lernen: Suchen, Sammeln und Betrachten (z.B. Blätter, Früchte, Samen; Federn), Ordnen (nach Farbe, Größe). Vergleichen und Zuordnen nach auffälligen Formen und leicht erkennbaren Einzelmerkmalen (z.B. Fell, Federn; Blätter, Nadeln).

Die Beziehung des Menschen zur Natur verstehen: Die Bedeutung von Pflanzen und Tieren für den Menschen erkennen

– für die Ernährung (Gemüse, Obst, Futterpflanzen; Eier, Milch, Fleisch)

– für die Verbesserung der Lebensqualität (Pflanzen als Luftverbesserer, Schattenspender, Pflanzen im Wohnbereich; Haustiere als Gefährten)

Die Bedeutung von Pflanzen und Tieren für unseren Lebensraum erkennen (Pflanzen- und Tierschutz); Zimmer- und Gartenpflanzen pflegen (z.B. gießen, umtopfen).

**Bildnerische Erziehung:** Der Unterrichtsgegenstand Bildnerische Erziehung ist Teil der kulturellen Bildung und soll grundlegende Erfahrungen des Wahrnehmens und Gestaltens motivierend vermitteln. Die Kinder sollen Vertrauen in ihre individuelle Gestaltungsfähigkeit gewinnen und Lust bekommen, diese über die Schule hinaus eigenständig weiterzuentwickeln. Der Unterrichtsgegenstand Bildnerische Erziehung soll Möglichkeiten anbieten, Gefühle, Gedanken und Vorstellungen bildhaft auszudrücken, damit die Kinder etwas über sich selbst, andere und die Umwelt erfahren. Spielerisches Arbeiten mit Naturmaterialien (Steine, Äste, Blätter, ...). Sensibilisieren für Farben, Formen und deren Anordnung.

**Bewegung und Sport:** Aufgabe von Bewegung und Sport ist - ausgehend von der individuellen Entwicklung und der motorischen Lernfähigkeit -, durch ein vielfältiges Bewegungsangebot die Gesamtpersönlichkeit des Kindes zu fördern. Beim Laufen und Gehen mit verschiedenen Bewegungsaufgaben (etwas tragen, ausweichen, anpassen an einen Rhythmus oder an einen Partner, Richtungsänderung ...) lernen, einen eigenen Weg zu finden und auf andere Kinder Rücksicht zu nehmen. Zur Verbesserung der Aktivitäts- und Zuwendungsbereitschaft soll den Kindern die Möglichkeit zum freien Spielen mit der Bewegung und mit verschiedenen Geräten, die Möglichkeit zum selbstständigen Erfahrung sammeln am Übungsort, an Geräten und in der Gruppe geboten werden.

## **Die Wegbegleitung**

In angenehmer Atmosphäre werden die Kinder von den Mitarbeiter\*innen bei einer Einstimmungsrunde auf das Thema vorbereitet und erhalten alle wichtigen Informationen für ihren Ausstellungsbesuch.

Die Gruppen werden nicht durch die Ausstellung geführt und zur „Absolvierung“ aller Stationen veranlasst, vielmehr wird den Kindern die Möglichkeit gegeben, sich selbst auf Entdeckungsreise zu begeben und die einzelnen Angebote nach eigenen Interessen und in ihrem persönlichen Tempo zu erleben. Mitarbeiter\*innen des Kindermuseums FRida & freD begleiten die Besucher\*innen und unterstützen sie bei der Erarbeitung verschiedener Inhalte zum Thema „Alles wächst“.

In einer gemeinsamen Abschlussrunde wird der Ausstellungsbesuch reflektiert. Hier haben die Kinder die Möglichkeit, ihre Eindrücke, die sie während der Ausstellung gesammelt haben, mit den anderen Kindern zu teilen und sich in der Gruppe auszutauschen.

# Ausstellungsbereiche

## WAS BRAUCHEN FRÜCHTE, UM ZU WACHSEN...

### 1. Passendes Wetter

#### 1.1 Sonne/Regen-Wippe

Sonne und Regen brauchen Pflanzen zum Wachsen! Das erleben Kinder durch das Rauf- und Runterwippen. Zwei Kinder sitzen sich gegenüber auf der Wippe, bei der es eine Sonnenseite und eine Regenseite gibt. Wippt das Kind auf der Regenseite nach unten, tropfen ein paar Wassertropfen aus der Wolke über der Regenseite. Wippt das Kind auf der Sonnenseite nach unten, geht ein zusätzliches Licht an und auf der Sonnenseite wird es heller. Um sich vor Regen und Sonne zu schützen, können Kinder Sonnen- und Regenhüte aufsetzen.

#### Zusatzinformationen für Begleitpersonen

Pflanzen brauchen unterschiedlich viel Licht und Wasser um zu wachsen. In den letzten Jahren sind Pflanzen immer stärker Sonne und Hitze, aber auch Starkregen ausgesetzt. Welche Pflanzen halten extreme Wetterumschwünge gut aus! Geranien zum Beispiel können auch starker Hitze trotzen, allerdings müssen sie gut gegossen werden. Auch Himbeer- und Brombeersträucher sind bei Hitze und Regen sehr robust und bei Insekten beliebt. Rosmarin und Lavendel sind Sträucher, die ebenfalls viel Sonne und Hitze aushalten. Hängegeranien und Fuchsien sind dafür zwei Balkonpflanzen, die viel Regen nicht stört.

Kräuter lassen sich mit Kindern im Beet, aber auch in Töpfen gut pflanzen. Die Kräuter dafür ungefähr eine Stunde ins Wasser stellen. Im Beet ein Loch graben, in das die Wurzeln der Pflanze gut passen. Mit Erde bedecken. Im Topf wird es auch so gemacht. Der Topf sollte ein Loch am Boden haben, damit Wasser abfließen kann. Die Pflanzen noch einmal gut gießen – fertig. Kräuter wie Schnittlauch, Petersilie, Basilikum oder Minze können gleich direkt vom Beet oder Topf gepflückt und gegessen werden. Noch schneller und einfacher geht es mit Kressesamen: auf Küchenpapier oder Watte streuen, jeden Tag gießen und nach 3-4 Tagen kann die Kresse schon geerntet werden.

## 1.2. Jahreszeitenquadrama - Jahreszeitenbaum schmücken

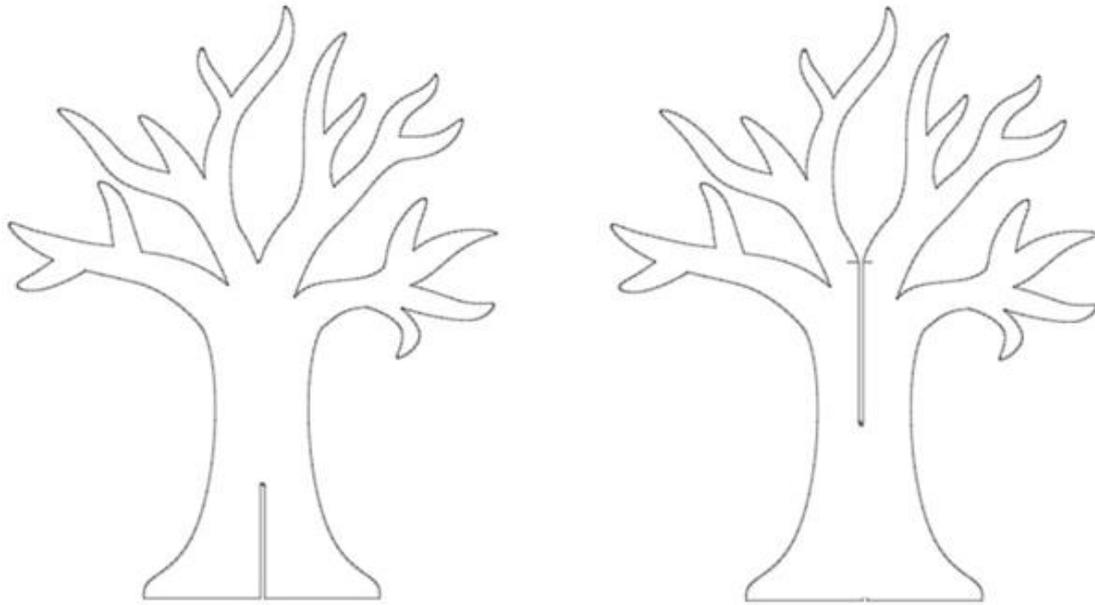
Kinder erleben anhand des Jahreszeitenbaumes, wie sich die Natur im Laufe eines Jahres verändert. Dafür befestigen Kinder die zu den Jahreszeiten passenden Früchte, Blüten, Blätter und Objekte in den unteren, dafür vorgesehenen Bereichen des Baumes. Die Befestigungsmechanismen sind unterschiedlich und reichen von Stecken über Knöpfen bis zu Schrauben und Drehen und schulen die Feinmotorik der jungen Besucher\*innen.

Zusätzlich gibt es Steckfrüchte aus Karton, welche Kinder ausschneiden, bemalen und ineinanderstecken können. Die Früchte können ebenfalls auf den Baum zur passenden Jahreszeit gehängt werden.

### **Zusatzinformationen für Begleitpersonen**

In Österreich kennen und erleben wir vier Jahreszeiten. Das ist nicht überall so. Warum? Die Erde steht etwas geneigt zur Sonne und umkreist diese auf einer Bahn in Ellipsenform, also nicht ganz rund. Daher ist die Erde nicht immer gleich weit von der Sonne entfernt und Österreich befindet sich nicht immer direkt zur Sonne. Es kommt also darauf an, wo sich die Erde gerade auf ihrer Bahn befindet, aber noch stärker, wo sich die Sonne über der Erde befindet. Im Laufe des Jahres befindet sich die Sonne zu Mittag nämlich nicht immer auf der gleichen Position über der Erde. Je steiler das Sonnenlicht dabei auf die Erde trifft, desto wärmer wird es. Die Sonnenstrahlen treffen also – je nach Jahreszeit – auf der Nordhalbkugel oder auf der Südhalbkugel steiler auf. So kommt es, dass auf der Nordhalbkugel Sommer ist, wenn auf der Südhalbkugel Winter ist.

Einen Jahreszeitenbaum kann man auch zu Hause gestalten. Dafür zweimal einen Baum mit Ästen aus Karton schneiden. Bei einem Kartonbaum den Stamm der Länge nach aufschneiden und beim anderen Baum die Baumkrone. Ineinanderstecken und schon hat man einen Jahreszeitenbaum, dessen vier Seiten beklebt und gestaltet werden können.



## 2. Gesunder Boden

### 2.1. Kompost

In der Ausstellung treffen Besucher\*innen auf einen Komposthaufen.

Der Komposthaufen besteht aus drei Teilen:

Teil 1, Bereich ganz oben: Kinder legen Objekte darauf, welche auf den Komposthaufen oder Komposter gehören. Sie erhalten von einem Hahn, der auf dem Komposthaufen steht, über Ton Informationen zum jeweiligen Objekt. Neben dem Kompost befindet sich ein Kübel für die Dinge, die nicht in den Komposthaufen gehören.

Folgende Objekte können ausgewählt werden: Apfelputz, Eierschale, verwelkte Blumen, Laub, Salatblatt, Erdäpfelschalen, Kaffeefilter, Zitronenschale (gespritzt), Knochen, Marmeladeglas, Windel, Plastikflasche, gekochte Essensreste gehören nicht auf den Komposter.

Teil 2, Bereich in der Mitte: Die mittlere Schicht kann wie eine Lade geöffnet werden.

Besucher\*innen können einen Blick in den Komposthaufen werden und finden darin Tiere, die im Komposter leben (Regenwurm, Kompostwurm, Enchyträen, Landassel, Maden, Laufkäfer, Hundertfüßer, Fadenwürmer). Mit einer großen Lupe können auch die Kleinstlebewesen (Hornmilbe, Springschwanz, Köpfchenschimmel, Pinselschimmel, Strahlenpilze) entdeckt werden. Seitlich hängen große Würmer in Form von Seilen aus dem Komposthaufen, an denen Kinder ziehen können.

Teil 3, unterer Bereich: Die unterste Schicht ist auch eine Lade, die geöffnet werden kann. Die Lade ist so gebaut, dass Besucher\*innen daran riechen und somit den Geruch von frischen Humus kennen lernen können.

### **Zusatzinformationen für Begleitpersonen**

In einem Komposthaufen passiert eigentlich nichts anderes, als in einem Waldboden. Organische Stoffe werden durch Mikroorganismen und kleinen Tieren, wie Regenwürmer, zersetzt. Dafür sind Wärme und Feuchtigkeit (aber keine Nässe) wichtig. Auch eine gute Durchlüftung ist für die Arbeit der Mikroorganismen förderlich. In den Komposter oder auf den Komposthaufen können Küchen- und Gartenabfälle, wie Kartoffelschalen, Laub, Gras, Eierschalen, Zwiebelschalen, Kaffeefilter, Schnittgut von Stauden und Blumen, Grasschnitt, Federn, kleine Äste und Zweige, Teeblätter, Fallobst gelegt werden.

Gekochte Essensreste, Fleisch-, Fisch- und Wurstreste, Knochen und Gräten, Kleintierstreu, Tierkot und Tierkadaver, Papier, Glas, Kunststoff, Staubsaugerbeutel, Windeln, Zigaretten, Asche, Farben, Batterien haben auf dem Kompost nichts verloren!

In einer Handvoll guten Humusboden leben: 2 Regenwürmer, 80-100 Insekten und Milben, 120 Gliederwürmer, 200 Springschwänze, 30.000 Fadenwürmer, 15 Mio Algen, 100 Mio Pilzmycele, 130 Mio Bakterien. Sie bewirken eine mechanische Zerkleinerung sowie eine chemische Umwandlung der Ausgangsstoffe. Auf diese Weise wird innerhalb von 3 – 6 Monaten aus Abfällen und Resten wieder nährstoffreiche Erde.

### **2.2. Regenwurm-Schaukasten**

Besucher\*innen sehen Regenwürmer bei ihrer Arbeit zu. Sie können sie durch eine Scheibe in der Erde beobachten und auch mit Lupen näher betrachten. Über Hörrohre können die Regenwürmer belauscht werden – sie erzählen von sich.

### **Zusatzinformationen für Begleitpersonen:**

In Österreich leben über 60 verschiedene Arten von Regenwürmern. Der Regenwurm besteht aus sogenannten Segmenten. Aus bis zu 160 solcher Teile besteht ein ausgewachsener Regenwurm. Alle Segmente sind von einem Hautmuskelschlauch begrenzt und haben Borsten. Mit diesen Borsten und der Ring- und Längsmuskulatur kann er sich vorwärts und auch rückwärts bewegen.

Am Kopf hat der Regenwurm eine Art Lippe, die sich über den Mund zieht. Die Mundöffnung führt in gleich in den Darm, der sich durch den ganzen Regenwurm durchzieht. Der Regenwurm nimmt mit der Erde auch kleine Steinchen auf, die dann im Darm die pflanzliche Nahrung zerreiben. Am

hinteren Ende des Wurms befindet sich die Öffnung für Ausscheidungen. Die Ausscheidungen sind kalziumhaltig und so sorgen die Würmer für besser Böden.

Ein Regenwurm kann bis zu 30cm lang werden, ein Kompostwurm bis zu 13cm. Sie werden zwischen 3 und 8 Jahre alt. Vögel, Marder, Maulwürfe, Igel, Mäuse, Ameisen, Hundertfüßer, aber auch Kröten und Frösche fressen Regenwürmer.

Mit einer Becherlupe oder in einem großen Glas – beides mit Erde und Blättern gefüllt – lassen sich Regenwürme für eine kurze Zeit beobachten. Entlasst sie jedoch wieder in die Freiheit!

### 2.3. Querschnitte durch Erde

Besucher\*innen sehen, wie Wurzeln, Knollen oder Zwiebeln unter der Erde / oder im Wasser wachsen.

#### **Zusatzinformationen für Begleitpersonen:**

Was unterscheidet Wurzeln von Knollen, Rhizomen und Zwiebeln?

Rhizome sind zu Speicherorganen verdickte Erdsprossen als Überwinterungsorgan, aus denen sich mehrere neue Triebe entwickeln können.

Eine Knolle ist ein zur Reservestoffspeicherung fleischig verdickter Spross- oder Wurzelabschnitt. Es handelt sich um massive, aus einem Stück bestehende Gebilde, die von mehrjährigen Pflanzen als Überdauerungsorgan für Kälte- und Trockenperioden ausgebildet werden.

Zwiebeln sind fleische Hüllblätter und dienen als Speicherorgan, die den Pflanzentrieb schützend umgeben und versorgen.

Wurzeln sind unterirdische, abwärtsstrebende, fadenförmige Pflanzenteile. Sie verankern die Pflanzen fest im Boden. Sie nehmen Wasser und Nährstoffe aus dem Boden auf.



Wurzeln



Knollen

Rhizome

Zwiebeln



Im Herbst können mit Kindern verschiedene Blumenzwiebel in die Erde gesetzt werden. Dafür wird für jede Zwiebel ein Loch gegraben, das zweimal so tief wie die Zwiebel breit ist. Die Spitze der Zwiebel zeigt nach oben. Das Loch wird wieder mit Erde bedeckt. Im Frühjahr kommen Hyazinthen, Krokus, Schneeglöckchen oder Tulpen zum Vorschein.

### 3. Schutz vor Schädlingen

#### 3.1. Überdimensional große Spuren

Besucher\*innen folgen den Spuren eines Kartoffelkäfers, der Blattlaus, des Marienkäfers und der Weinbergschnecke durch das Gartenbeet. Kinder schlängeln sich dazu durch Pflanzen, kriechen unten durch oder klettern darüber. Die Spur endet beim Schädling/Nützling. Diese liegen ganz stattgefressen und müde herum und erzählen, was sie gefressen haben und dass sie es hier im Garten gut finden, weil alles vor ihrer Nase wächst.

Besucher\*innen erfahren, dass man nicht prinzipiell sagen kann, ob ein Tier ein Schädling oder Nützling ist. Es kommt immer auf die Sichtweise an. Ein Gärtner oder eine Gärtnerin sehen das anders als jemand, der kein Gemüse anbaut.

Das sprechen die Tiere:

Kartoffelkäfer: Streichle meine Fühler, dann erzähle ich dir etwas über mich!

Oh – hast du mich entdeckt? Ich bin ein Kartoffelkäfer. Ich verstecke mich hier vor der Gärtnerin. Die mag mich nämlich nicht besonders. Sie findet, ich fresse zu viele Blätter. Aber was soll ich machen, es schmeckt mir einfach zu gut. Obwohl ich Kartoffelkäfer heiße, fresse ich nicht nur die Blätter der Kartoffelpflanze, ich liebe auch Paprika-, Melanzani- und Tomatenblätter. Aber sag das nicht der Gärtnerin!

Weinbergschnecke: Streichle meine Fühler, dann erzähle ich dir etwas über mich!

Bist du meiner Schleimspur gefolgt? Ich bin eine Weinbergschnecke. Trage ich nicht ein wunderschönes Haus auf meinem Rücken? Es schützt mich und wenn es mir zu klein wird, baue ich am Rand einfach ein Stück dazu. Ich kann in meinem Haus sogar den Winter verbringen. Hier im Garten finde ich es angenehm, hier finde ich viele welke Pflanzenteile. Die fresse ich nämlich sehr gerne!

Marienkäfer: Streichle meine Fühler, dann erzähle ich dir etwas über mich!

Schön, dass du mich gefunden hast! Man sagt mir nämlich nach, dass ich Glück bringe. Im Garten bin ich darüber hinaus sehr nützlich. Ich fresse nämlich Blattläuse und Spinnmilben – und die schaden den Pflanzen. Apropos: Kannst du mir sagen, wo sich die Blattlaus versteckt? Wenn du wissen willst, wo ich mich noch gerne aufhalte, dann suche doch mal nach dem Insektenhotel!

Blattlaus: Streichle meine Fühler, dann erzähle ich dir etwas über mich!

Bist du meiner Spur gefolgt? Aber verrate bitte nicht, wo ich mich verstecke! Und schon gar nicht dem Marienkäfer, der hat mich nämlich zum Fressen gern. Ich bin eine Blattlaus und im Garten nicht

so gern gesehen. Am liebsten sauge ich nämlich leckeren Pflanzensaft aus ganz jungen Pflanzen – mmh! Und ich komme nicht allein, sondern mit vielen meiner Freunde. Hihi!

#### **Zusatzinformationen für Begleitpersonen:**

Schädlinge für Gemüse und Obst müssen nicht mit Chemie bekämpft werden. Marienkäfer oder Florfliegen zum Beispiel fressen Blattläuse. Ein Marienkäfer frisst in seinem Leben bis zu 6.000 Blattläuse! Nützlinge brauchen eine geeignete Umgebung. Ringelblumen zum Beispiel dienen Marienkäfern und anderen Insekten als Nahrung. Daher einen Teil der Wiese nicht mähen und Wildblumen wachsen lassen. Auch Äste und Blätter dienen Eidechsen, Igel und anderen Tieren als Unterschlupf – sie fressen wiederum Schädlinge.

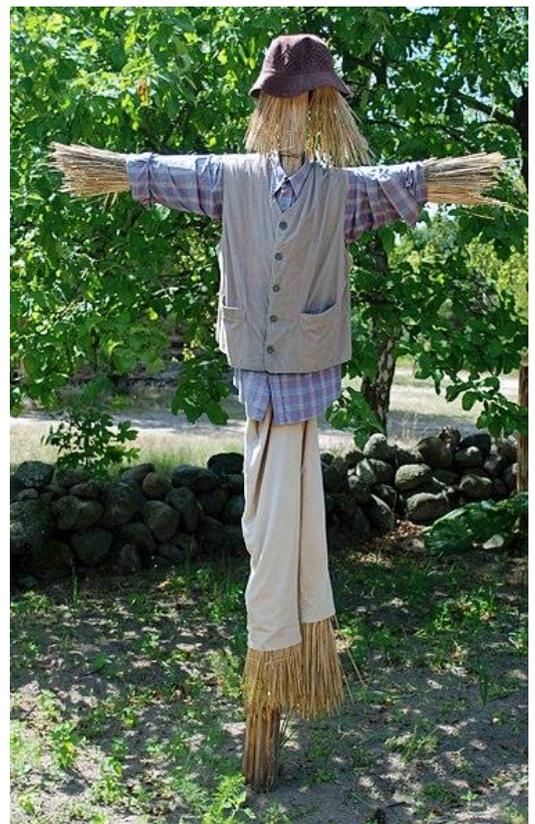
Sucht im Garten nach Marienkäfern und zählt die Punkte. Wer findet den Marienkäfer mit den meisten oder wenigsten Punkten?

### 3.2. Vogelscheuche

Vögel picken Samen aus der Erde – daher sind sie auf Feldern nicht immer gern gesehen. Besucher\*innen treffen auf eine Vogelscheuche, können diese bekleiden und im Wind wehen lassen. Dafür betätigen sie einen Blasbalg, der eine Animation auslöst. Auf einer Fläche sehen sie, wie die Vögel durch die Bewegungen der Vogelscheuche verjagt werden.

#### **Zusatzinformationen für Begleitpersonen:**

Vogelscheuchen sollen Vögel durch ihre Bewegungen von den Feldern und Beeten fernhalten. Daher sollte eine Vogelscheuche immer wieder umgestellt werden, weil die Vögel sonst merken, dass es sich um keine Gefahr handelt. Mit Kindern kann man eine Vogelscheuche für den Garten bauen. Dafür wird eine lange Holzlatte oder ein alter Besen benötigt. Für die Schultern braucht man entweder eine kürzere Latte oder einen Ast. Die beiden Teile werden kreuzförmig mit Schnur verbunden oder geschraubt. Alte Kleidung wird mit Stroh oder Zeitungspapier gefüllt und dem Gestell übergezogen. Der Kopf kann aus einem Jutesack oder einem hellen T-Shirt gemacht werden. Einfach mit Stroh oder Papier füllen, gut auf dem oberen Ende des Gestells



verschnüren. Ein Hut macht die Vogelscheuche komplett. Gut ist es, wenn an der Vogelscheuche leichte, lange Stoffstreifen oder Bänder befestigt werden. Sie bewegen sich leicht im Wind und vertreiben die Vögel.

### 3.3. Schneckenrennen

Durch das Wettrennen erfahren Besucher\*innen, was Schnecken gerne essen. In einem Beet gibt es mehrere Schnecken, die jeweils an einer Schnur befestigt sind. Jede Schnecke kann von einer Person mittels Stäbchen und der Schnur aufgewickelt und so vom Salat wegbewegt werden. Wer gewinnt das Schneckenrennen?

#### **Zusatzinformationen für Begleitpersonen:**

Ein Schneckenrennen kann man rasch selber bauen. Dafür braucht man einen Bleistift oder ein Stäbchen, eine lange Schnur, Karton, Buntstifte, Klebstoff, Schere, Zündholzschachtel, kleine Steinchen. Du kannst aber auch statt einer Schnecke auch ein kleines Spielzeugauto verwenden. Dann brauchst du weder Karton noch Buntstifte, Klebstoff, Schere oder eine Zündholzschachtel. Schneide aus dem Karton eine Schnecke aus male sie bunt an. Klebe sie auf die Zündholzschachtel. Fülle die Zündholzschachtel mit kleinen Steinchen, damit sie schwerer ist. Fädle ein Ende der Schnur durch die Zündholzschachtel und befestige es. Das andere Ende der



Schnur befestigst du am Bleistift. Stelle die Schnecke oder dein Fahrzeug auf den Boden. Gehe mit dem Bleistift in der Hand so weit zurück, dass die Schnur sich spannt. Nun wickle die Schnur auf den Bleistift auf.

### 3.4. Schüttelboxen

In durchsichtigen Boxen befinden sich Naturmaterialien und Kärtchen mit Nützlingen und Schädlingen. Durch Schütteln der Boxen können Kinder die Kärtchen sehen und entscheiden, ob es sich bei dem Tier in der Box um einen Nützling oder Schädling handelt. Folgende Tiere können Kinder in den Boxen finden: Kleiner Kohlweißling (Schädling – die Raupen fressen z.B. Blätter von Kohlköpfen), Hainlaufkäfer (Nützling – frisst Schmetterlingsraupen und Insekten), Raupe des Kleinen

Frostspanners (Schädling – frisst Knospen und frische Blüten), Nacktschnecke (Schädling – frisst Blätter von Gemüsepflanzen), Tigerschnege (Nützling – frisst Nacktschnecken), Erdkröte (Nützling – frisst Nacktschnecken), Igel (Nützling – frisst Insekten, Larven von Käfern), Gemeiner Grashüpfer (Nützling – frisst Blattläuse und Larven von Käfern),

**Zusatzinformationen für Begleitpersonen:**

Tigerschnege sind nachtaktiv und verstecken sich gerne unter Steinhäufen, Ästen und wo es feucht ist. Sie fressen Pilze, abgestorbene Blätter, aber auch die Eier anderer Schnecken und Nacktschnecken selbst. Daher sind sie gern gesehene Gäste im Garten.



© Christian Fischer

## 4. Nützlinge

### 4.1. Insektenhotel

Besucher\*innen finden ein Insektenhotel mit 5 Zimmern vor. Jedes Zimmer wird von einem anderen Insekt bewohnt. Wie ein Steckpuzzle können die Wohnbereiche nur mit der dazu passenden Form geöffnet werden. Kinder öffnen die Klappen und können das jeweilige Füllmaterial angreifen. Das Insekt dahinter erzählt, warum es genau dieses Zimmer gewählt hat.



#### **Zusatzinformationen für Begleitpersonen:**

Folgende Insekten befinden sich in den „Zimmern des Hotels“:

#### **Schmetterling**

Er ist ein wichtiger Nützlich im Garten. Denn gerade Pflanzen mit tiefen Blütenkelchen können nur von Schmetterlingen bestäubt werden.

Während die meisten Schmetterlingsarten noch im Stadium der Puppe, Raupe oder sogar noch im Ei den Winter verbringen, überwintern manche Schmetterlingsarten auch als „fertiger“ Falter. In freier Wildbahn verstecken sie sich dann in hohlen Bäumen oder in Tierbauten und verharren dort in einer Winterstarre.

Geschlossene Kästen mit senkrechten Schlitz bieten Schmetterlingen Schutz im Winter, die hohen, schmalen Öffnungen schützen die empfindlichen Flügel beim Ein- und Ausfliegen.

#### **Florfliege**

Die Larven dieses Insekts mit den länglichen grünen und transparenten Flügeln ernähren sich ausschließlich von Blattläusen und verspeisen dabei hunderte von ihnen.

Florfliegen sind nicht nur bei der Inneneinrichtung ihres Hotelzimmers wählerisch, auch die Hotelfassade scheint eine wichtige Rolle zu spielen. So fanden Forscher heraus, dass die Farbe Rot auf Florfliegen besonders anziehend wirkt. Ein roter Anstrich des Insektenhotel-Abteils erleichtert den Florfliegen also, ein Zimmer im Hotel zu beziehen. Florfliegen fressen verschiedenste Läusearten und nutzen das Zimmer ganzjährig als Unterschlupf.

## Ohrwurm

Auch er nutzt das Hotel zur Überwinterung, aber vor allem auch zur Aufzucht seiner Nachkommen. Ohrwürmer vertilgen ebenfalls Blattläuse. Allerdings ist der Ohrwurm auch ein Allesfresser, da auch Schmetterlingsraupen und gesunde Pflanzen auf seinem Speiseplan stehen. Wer in seinem Garten also ein großes Blattlausproblem hat, für den ist die Anwesenheit eines Ohrwurms sicherlich hilfreich. Grundsätzlich sollte man beobachten, ob der Ohrwurm auch genug Blattläuse findet, damit er nicht selbst zum Schädling wird.

## Wildbienen

Anders als Honigbienen, die in Völkern bei einem Imker leben, suchen sich die Wildbienen ihre Bruthöhlen in der freien Natur. Äste mit Löchern, altes Holz oder Mauerwerke sind bevorzugte Rückzugs- und Nistorte. Der Lebensraum von Wildbienen gerät mehr und mehr in Gefahr. Dabei sind diese Insekten für die Vermehrung und Verbreitung vieler Pflanzenarten wichtig. Es gibt Wildbienen, die auf ganz bestimmte Pflanzenarten spezialisiert sind. Sterben diese Wildbienen aus, werden auch diese Pflanzenarten aussterben.

Wildbienen leben meist nur ein Jahr und nutzen Insektenhotels zum Nisten. Nachdem die Larven den Winter im Hotel verbracht haben, schwärmen diese als junge Bienen aus und bestäuben die Pflanzen in ihrer Umgebung.

## Marienkäfer

Auf seinem Speiseplan stehen neben Läusen auch Spinnmilben und gelegentlich sogar der Pilzbefall auf Pflanzen. Das macht ihn zu einem willkommenen Überwinterungs-Gast im Hotel. Meistens überwintert ein Marienkäfer als Teil einer ganzen Gruppe. Marienkäfer nutzen ihr Zimmer vor allem nachts und im Winter. Heu und Laub bieten Wärme und Schutz.

Rinde, Totholz und Zweige sind wichtige Futterquellen für junge Nagekäfer. Abgestorbenes Holz ist in Gärten und Parks selten, weil immer gleich alles weggeräumt wird. Deshalb braucht jedes Insektenhotel Totholz als Futter für die Käfer.

### 4.2. Bastelstation Insektenhotel

Diese Station wird von Mitarbeiter\*innen betreut. An Tischen liegen vorbereitete Materialien auf, aus welchen ein kleines Insektenhotel gebaut werden kann. Ihre Hotels können Besucher\*innen mit nach Hause nehmen.

#### Zusatzinformationen für Begleitpersonen:

Wenn man selber ein Insektenhotel für seinen Garten oder Balkon bauen möchte, sollte einige Dinge beachten. Denn das schönste Hotel wird nur dann von Insekten besucht, wenn es für sie passend



gestaltet und an der richtigen Stelle aufgestellt wird.

Vor allem beim Bohren von Löchern muss auf sauberes, glattes Bohren geachtet werden, damit sich Tiere nicht verletzen. Markstängel von Brombeeren oder Himbeeren eignen sich gut und auch Bambusstäbchen. Der ideale Standort für das Insektenhotel ist ein sonniger und ein Platz, der vor Regen und Wind geschützt ist.

#### 4.3. Bienenwaben Lese- und Bewegungsecke

Die Lesecke sieht wie eine überdimensionale Bienenwabe aus und duftet nach Bienenwachs. Sitzt man in den gemütlichen Waben, hören Besucher\*innen auch das Summen der Bienen. Kinder können von einer Wabe in die andere klettern. Es gibt unterschiedliche Bücher zum Thema – vom Kinderbuch bis zu Sachbüchern für Ältere.

#### **Zusatzinformationen für Begleitpersonen:**

Gemeinsames Bücher Ansehen, Vorlesen und Lesen verbindet Kinder und Erwachsene. Eltern, Großeltern oder Pädagog\*innen vermitteln durch ihr Lesen und Vorlesen die Freude am Lesen und sind Vorbilder. Um diese Freude an Kinder weiterzugeben, ist es wichtig, dass sie bei der Auswahl der Bücher mit eingebunden sind und auswählen können. Besuche in der Bücherei oder im Buchgeschäft vermitteln Kinder die große Vielfalt.

## **5. Pflege durch Menschen**

### 5.1. Gib der Pflanze, was sie braucht

Damit Pflanzen wachsen, brauchen sie verschiedene Dinge: Regen, Sonne, Kompost, Regenwürmer. Kinder treffen auf eine große Pflanze, welche die Kinder akustisch dazu auf, sich um sie zu kümmern.

1. „Meine Erde ist zu hart, kannst du mir ein paar Regenwürmer bringen?“
2. „Ich brauche Sonne, meine Früchte können sonst niemals reif werden“
3. „Ich brauche Dünger. Kannst du mir frischen Kompost bringen?“
4. „Ich bin so durstig, bring mir bitte Wasser!“
5. „Ich höre gerne Musik, kannst du mir bitte was Schönes vorspielen!“

Das Kind hat Objekte wie Regentropfen, Sonnenstrahlen, Kompostsäckchen, Regenwürmer und Musikstücke zur Verfügung, die die Pflanze zum Wachsen brauchen. Diese Objekte werden in einen

Trichter geworfen und die Pflanze beginnt zu wachsen. Wird jedoch zu viel von einer Komponente eingeworfen, ist es wie bei echten Pflanzen zu viel und sie wächst nicht mehr und gibt Rückmeldung.

**Zusatzinformationen für Begleitpersonen:**

Zu viel Wasser tut vor allem Zimmerpflanzen nicht gut. Staunässe fördert Schimmel und lässt Blätter gelb oder braun und vor allem welk werden. Welke Blätter vermitteln leider oft den Eindruck, dass sie zu wenig Wasser bekommen hätten und man gießt weiter. Am besten einige Tage trocknen lassen, das Wasser aus dem Untersetzer leeren oder Küchenrolle zusammenrollen und in die Erde stecken. Sie saugt die Feuchtigkeit aus der Erde.

Wenn Pflanzen im Frühjahr im Innenraum gezogen und dann ins Freie gesetzt werden, fehlt ihnen oft der Schutz vor Sonne, den sie im Inneren hatten. Die Folge sind verfärbte und abgestorbene Blätter. Die jungen Pflanzen können im Freien durch ein Vlies zu Beginn geschützt werden.

5.2. Regenwasser sammeln

Pflanzen brauchen Wasser zum Wachsen. Im Freien erledigt das oft der Regen. In trockenen Zeiten kann zuvor gesammeltes Regenwasser zum Gießen verwendet werden. Besucher\*innen können Wasser, das von oben aus einer Wolke auf ein Blechdach regnet, mit Rinnen an einer Hauswand entlang leiten. Auf der Erde befindet sich eine Gießkanne, die verschoben und mit der das Regenwasser aufgefangen werden kann. Wenn die Gießkanne voll ist, kann sie gekippt und mit ihr eine Pflanze gegossen werden. Die Regenrinnen sind aus unterschiedlichen Materialien und klingen daher auch unterschiedlich, wenn das Wasser hineinrinnt.

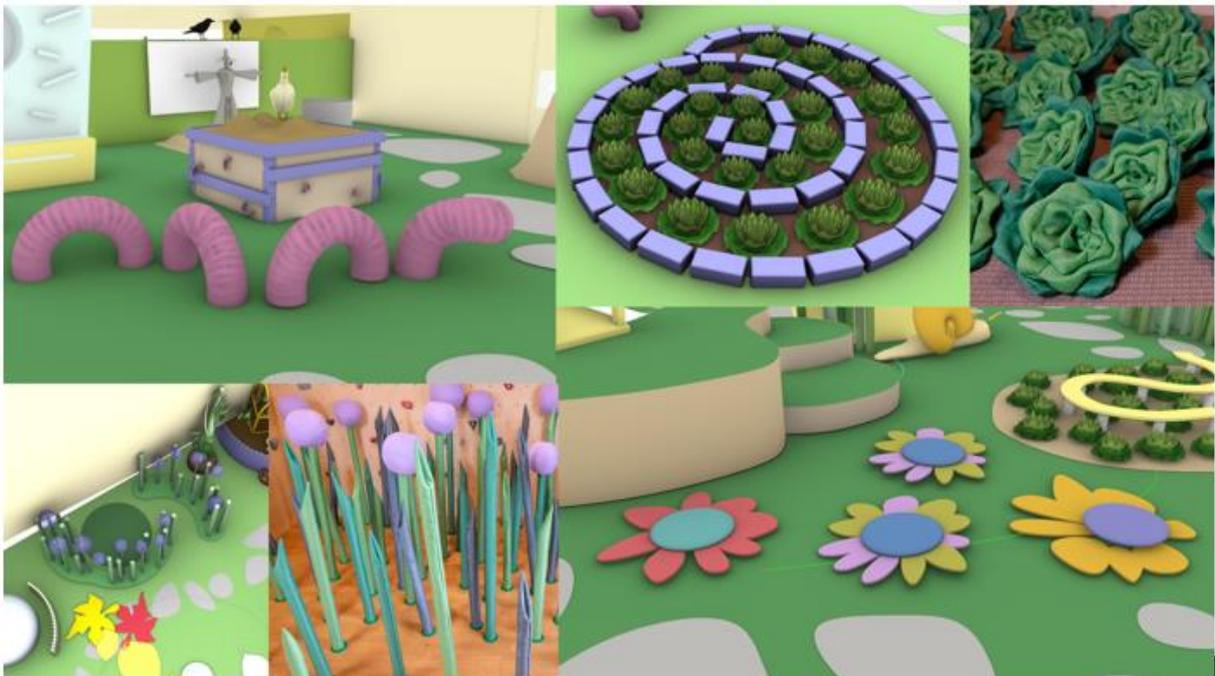
**Zusatzinformationen für Begleitpersonen:**

Das Bauen von Kugelbahnen oder Rohrsystemen macht nicht nur Spaß, sondern fördert die Motorik, die Kombinationsfähigkeit, die visuelle Wahrnehmung und Koordination. Eine Kugelbahn kann mit Klopapierrollen und Karton gebaut werden. Mit Hilfe von Musterbeutelklammern können die Rollen auf dem Karton befestigt und so auch gekippt und gedreht, aber auch anders positioniert werden.

## 6. Platz um zu wachsen

### 6.1. Parcoursbereich/Kletterbereich - wo wachsen Obst und Gemüse

In der Ausstellung gibt es viele Bereiche zum Balancieren, Bewegen und Klettern. Pflanzen sind auch in Bewegung und sie wachsen nicht nur oberhalb der Erde, sondern auch unterhalb. Besucher\*innen können hoch hinauf auf Kletterpflanzen, Bohnenranken und Erbsen klettern, schaukeln, springen. Oder sich nah am Boden zu Kürbissen und Melonen wälzen und kugeln oder sich durch Knoblauchhalme schlängeln. Sie können durch ein Gartenbeet auf einer Holzplatte balancieren und nicht links oder rechts auf die Salatköpfe treten, über einen riesigen Regenwurm klettern oder als Regenwurm durch Erdgänge kriechen, wie ein Wurm den Kopf in Früchte stecken und die Früchte von innen betrachten und als Insekt von Blüte zu Blüte hüpfen.



#### Zusatzinformationen für Begleitpersonen:

Vielfältige Bewegungsangebote fördern die motorischen Grundlagen, stärken die Kooperationsbereitschaft und ermöglichen das Erleben des eigenen Körpers und der Bewegung. Kinder lernen über die Bewegung. Sie drücken sich durch Bewegung aus und erfahren sich selbst und die Umwelt über die Bewegung, daher ist es wichtig, Kindern unterschiedliche Bewegungserfahrungen zu ermöglichen: balancieren, kriechen, klettern, laufen, rollen, ...

### 6.2. Messlatte

Pflanzen brauchen unterschiedlich viel Zeit zum Wachsen. Manche wachsen unglaublich schnell, andere wiederum benötigen unglaublich lange Zeit dafür.

Entlang der Eingangsrampe zur Ausstellung treffen Besucher\*innen auf unterschiedlich große Pflanzen und Messlatten. Das Kind kann sich zu einer Pflanze, die annähernd gleich groß ist wie das Kind selbst ist, stellen. Die Pflanze reagiert und sagt beispielsweise: „Bist du so groß wie ich? Dann bist du so groß wie ein Weizenhalm im Hochsommer. Wahrscheinlich bist du aber ein wenig älter als ich. Ich wurde nämlich im letzten Herbst ausgesät und bin dann etwa 9 Monate gewachsen, bis ich so groß wurde. Und du? Wie lange hast du gebraucht?“ Jede Pflanze und somit jede Größe hat ein Tonfile.

### **Zusatzinformationen für Begleitpersonen:**

Zu den am schnellsten wachsenden Pflanzen gehört der Bambus. Unter optimalen Bedingungen kann er sogar bis zu 91cm am Tag (!) wachsen! Unter den Bäumen ist der Blauglockenbaum rekordverdächtig. Er kann im ersten Jahr bis zu 6 Metern in die Höhe wachsen. Der Riesenmammutbaum ist ebenfalls sehr hoch und vor allem auch sehr breit. Sein Stamm kann einige Meter Durchmesser erreichen. Der "General Sherman Tree" im kalifornischen Sequoia-Nationalpark ist 84 Meter hoch und hat einen Stammdurchmesser von über acht Metern! Andere Bäume wachsen dafür sehr langsam. Zum Beispiel die Sumpfeiche oder auch die Eibe. Dafür kann eine Eibe bis zu 1.000 Jahre alt werden.

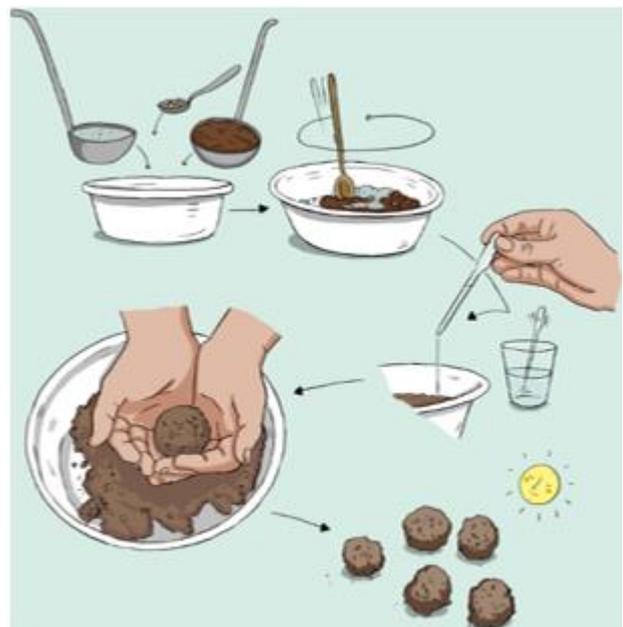
## **7. Vermehren und verteilen**

### **7.1. Zentraler Pflanztisch**

Im Ecksaal können Besucher\*innen nicht nur ein Insektenhotel, sondern auch Saatbomben machen. Der Tisch wird von Mitarbeiter\*innen betreut. Aus einem Esslöffel Erde, einem Esslöffel Bentonit, einem Teelöffel Samen und einigen Tropfen Wasser können Saatbomben geformt werden. Nachdem die Saatbombe während des Trocknens sehr zerbrechlich ist, können sie Besucher\*innen in einem kleinen Becher heimtransportieren.

### **Zusatzinformationen für Begleitpersonen:**

Der Vorteil von Saatbomben ist, dass die Kugel die Samen im Inneren vor Räubern wie Vögel schützt und auch Wind die Samen nicht verwehen kann.



Zum Pflanzen müssen die Saatbomben nur geworfen werden – am besten im Frühjahr. Sollte der Boden sehr trocken sein, können die Saatbomben noch gegossen werden.

### 7.2. Wachstumskreislauf

Aus Kernen und Samen werden neue Pflanzen, diese tragen ebenfalls wieder Samen und Kerne, aus denen neue Pflanzen entstehen. Diesen Kreislauf erleben die Besucher\*innen, in dem sie eine Sonnenblume pflanzen, nach oben klettern und die Sonnenblumenkerne aus der Blüte der großen Pflanze wieder zum Boden leeren.

#### **Zusatzinformationen für Begleitpersonen:**

Für Sonnenblumen ist der richtige Standort und die Erde wichtig, aber dann lassen sie sich sehr einfach pflanzen. Ab Mitte Mai können die Sonnenblumenkerne direkt in die Erde gesetzt werden. Die Sonnenblume mag sonnige, warme und windgeschützte Plätze. Die Sonnenblumensamen ungefähr 2 – 5 cm in die Erde stecken. Der Abstand zwischen den einzelnen Pflanzen sollte ca. 10 – 40 cm sein, da Sonnenblumen doch sehr groß werden können. Sonnenblumen brauchen reichlich Wasser und Nährstoffe. Brennnesseljauche eignet sich dafür gut.

### 7.3. Samenorchester

Besucher\*innen treffen auf eine große Kürbisranke und können in diesem Bereich mit Kürbisrasseln Musik machen.

#### **Zusatzinformationen für Begleitpersonen:**

Pflanzen werden schon seit langer Zeit für Musikinstrumente verwendet. Besonders Kürbisse eignen sich durch ihre bauchige Form gut als Rassel, aber auch als Hohlkörper für Zupfinstrumente oder als Schlaginstrumente.

Wer selber Flaschenkürbisse im Garten hat, kann diese im Herbst mit dem Hals und Stiel ernten. Anschließend wird der Kürbis an einem trockenen Ort für 2 – 3 Monate getrocknet. Danach wird ein kleines Loch in den Kürbis geschnitten und mit einer Häkelnadel das Fruchtfleisch rausgezogen. In den hohlen Kürbis können getrocknete Linsen oder kleine

Steinchen oder Holzperlen eingefüllt werden. Das Loch wird gut mit Klebeband verschlossen.



© jbach

# VIELFALT AN FRÜCHTEN ENTSTEHT

## 8. Was versteckt sich unter der Schale

### 8.1. Früchte aufmachen

Früchte und Gemüse sehen innen anders aus als man oft von außen vermuten würde. Kinder können große unterschiedliche Früchte mit unterschiedlichen Möglichkeiten öffnen: Reißverschlüsse, Klappen, Klettverschlüsse, Schnürverschlüsse, Hacken... Darin entdecken die Kinder, wie die Früchte unter ihren Schalen aussehen. Manche Früchte kann man auseinandernehmen und wieder zusammenbauen.

#### Zusatzinformationen für Begleitpersonen:

Folgende Früchte und Gemüse können geöffnet werden: Kürbis, Bohnenschote, Zwiebel, Apfel



© pixabay

## 9. Formen und Größen unterscheiden

### 9.1. Obsttorte belegen

Früchte unterscheiden sich in Größe und Aussehen. Besucher\*innen können einen großen Tortenboden mit überdimensionalen, aufgeschnittenen Obstsorten belegen. Mit dem Obst können unterschiedliche Muster auf der Torte gelegt werden.

#### Zusatzinformationen für Begleitpersonen:

Mit Kindern Obsttorten belegen geht einfach, macht Spaß, schult die Feinmotorik, ist kreativ und schmeckt auch noch gut. Je nach Jahreszeit können die Tortenböden mit unterschiedlichen Früchten belegt werden.



© pixabay

Wann welches Obst in Österreich Saison hat, kann man zum Beispiel hier erfahren:

<https://gesund.co.at/wp-content/uploads/2013/saisonkalender-obst.pdf>

Denn es müssen nicht immer Südfrüchte sein, die einen langen Transportweg hinter sich haben.

## 10. Was sonst noch wächst und kein Obst oder Gemüse ist

### 10.1. Duftgarten

Pflanzen haben unterschiedliche Düfte. Besucher\*innen können auf wie Blüten gestalteten großen Kissen liegen und die unterschiedlichen Düfte riechen. Jede Blüte informiert über ihren Duft: die Rose, die Kamille, der Lavendel.

#### Zusatzinformationen für Begleitpersonen:

Der Duft der Rose ist in vielen Parfums Bestandteil, aber auch als Hautöl wird Rosenöl eingesetzt. Rosenduft soll harmonisierend und schlaffördernd wirken. Echtes Rosenöl ist einer der wertvollsten Düfte. Für einen Tropfen ätherisches Öl werden ungefähr 30 Blüten benötigt, für einen Liter 5.000 (!) Kilo Blüten. Hast du gewusst, dass es über 30.000 verschiedene Rosensorten gibt?

Der Duft der Echten Kamille ist vielen vor allem durch Erkältungen bekannt. Denn in vielen Erkältungstees und Badezusätzen befinden sich Kamillenblüten. Kamille duftet nach Kräutern und etwas herb. Hast du gewusst, dass das ätherische Öl der Echten Kamille tintenblau ist? Bei der Destillation entsteht Chamazulen und das ist für die blaue Färbung verantwortlich. Öl der Römischen Kamille ist hingegen gelblich, durchsichtig.



© Itineranttrader



© pixabay

Der Duft von Lavendel wirkt beruhigend und kann das Einschlafen erleichtern. Auf Insekten wirkt er anders – nämlich störend. Daher hält Lavendelöl auf der Haut auch lästige Insekten fern. Auch in der Küche kann Lavendel eingesetzt werden und verfeinert wohlriechend Kuchen oder Säfte.

Die Vereinigung für Aromapflege und Aromapraktiker\*innen kürt jährlich die Duftpflanze des Jahres. 2016 war es Lavendel, 2017 Rose und 2019 Kamille.

# DEN GARTEN GENIEßEN

## 11. Ernten und verkosten

### 11.1. Blumen essen

Besucher\*innen können Blüten verkosten, denn nicht nur Gemüse und Obst schmecken auf Butterbrot herrlich, sondern auch Blüten. Zu bestimmten Zeiten können Besucher\*innen bei den Mitarbeiter\*innen der Ausstellung kleine Brote bekommen und vorab aus einer Auswahl an Blüten wählen. Diese werden auf das Brot gestreut und können gegessen werden. Illustrationen zeigen, wie die Blüten im blühenden Zustand aussehen. Besucher\*innen können erkennen, dass manche Blüten getrocknet ganz anders aussehen.

#### **Zusatzinformationen für Begleitpersonen:**

Blüten schmecken nicht nur am Brot gut, sondern auch in Salaten, mit Nudeln oder zu Fisch und Fleisch. Löwenzahnsalat oder frittierte Zucchini Blüten kennen viele, aber hast du gewusst, dass auch Gänseblümchen, Rosen, Veilchen, Schlüsselblumen, Apfelblüten oder Vergissmeinnicht genießbar sind?

## 12. Sich im Garten erholen

### 12.1. Verkleiden und Rollen spielen

In der Ausstellung gibt es mehrere Kostüme, in die Kinder schlüpfen können. So können sie als Obst, Gemüse, Insekt oder Gärtner\*in die Ausstellung erkunden. Die Kostüme befinden sich in einem Häuschen mit Zerrspiegel, sodass man sich auch in unterschiedlichsten Ausprägungen bewundern kann.

#### **Zusatzinformationen für Begleitpersonen:**

Kinder verkleiden sich in der Regel gerne. Sie können so in andere Welten und Situationen schlüpfen. Sie können auf diese Weise in die Welt von Erwachsenen, Held\*innen eintauchen, aber auch für sie schwierige Situationen nachspielen und bewältigen. Verkleiden und in andere Rollen schlüpfen regt die Fantasie an und lädt andere Kinder zum Mitspielen ein.

## Begleitdrucksorte

Für Begleitpersonen gibt es wieder eine Drucksorte, die sowohl einen Überblick der Ausstellung mit den einzelnen Stationen beinhaltet als auch Ideen für zu Hause. Darüber hinaus können Kinder im Labyrinth den Weg der Tiere zum Insektenhotel finden.



## Anmeldung und Termine

Informationen und Anmeldung unter 0316 872 7700.

Die Wegbegleitung für Gruppen dauert 1,5 Stunden.

Mögliche Zeiten:

09:00 – 10:30

11:00 - 12:30

13:30 - 15:00

15:30 - 17:00

## Literaturempfehlung

Aus 1 mach viel! Vom Samenkorn zum Festtagsschmaus. Renate Habinger, Christa Schmoiger, Residenzverlag, 2015, ISBN 978-3-7017-2147-4

Aus klein wird groß: Wie aus einem winzigen Samenkorn ein mächtiger Baum wächst. Laura Knowles, Annette Betz ein Imprint von Ueberreuter Verlag 2019, ISBN-10: 3219118097  
ISBN-13: 978-3219118094

Das Tomatenfest. Satomi Ichikawa, Moritz Verlag 2019, ISBN-10: 3895652563, ISBN-13: 978-3895652561

Schau mal, wie es wächst! Von hüpfenden, schwimmenden und fliegenden Pflanzen. Ein Sachbuch für Kinder das zeigt, wie Pflanzen sich vermehren. Emilie Vast, Knesebeck 2019, ISBN-10: 3957282756, ISBN-13: 978-3957282750

Wachsen Kartoffeln auf Bäumen? Woher unser Essen kommt. Sabine Rahn, Günther Jakobs, Gabriel Verlag 2008,

Pilze. Verrückte Fakten über Fliegenpilze, Hefe und Co. Liliana Fabisinska, Knesebeck GmbH 2019, ISBN-10: 3957282357, ISBN-13: 978-3957282354

Bienen. Piotr Socha, Gerstenberg 2016, ISBN-10: 9783836959155, ISBN-13: 978-3836959155

Das Museum der Insekten. Francois Lasserre, Anne de Angelis, Knesebeck 2017, ISBN-10: 9783957280879, ISBN-13: 978-3957280879

Bäume. Piotr Socha, Wojciech Grajkowski, Gerstenberg 2018, ISBN-10: 9783836956543  
ISBN-13: 978-3836956543

Veilchen, Mohn und Gänseblümchen: Pflanzen bestimmen mit Kindern. Charlotte Voake, Gerstenberg 2011, ISBN-10: 3836951061, ISBN-13: 978-3836951067

Erbse, Apfel, Sonnenblume. Jo Elworthy, Eleanor Taylor, Gerstenberg 2016, ISBN-10: 3836958767, ISBN-13: 978-3836958769

Tatys kleine Kräuterfibel, Natascha Sturm, Neissuferverlag 2017, ISBN-10: 398187000X  
ISBN-13: 978-3981870008

Kiwi, Kürbis, Kokosnuss. 100x Obst und Gemüse. Virginie Aladjidi, Gerstenberg 2011, ISBN-10: 3836953641, ISBN-13: 978-3836953641

Grüner wird s nicht: Das Buch für kleine Gärtner. Kirsten Bradley, Die Gestalten Verlag 2019, ISBN-10: 3899558235, ISBN-13: 978-3899558234

Was wächst denn da? Ein Jahr in Opas Garten. Gerda Muller, Moritz Verlag 2018, ISBN-10: 3895652741, ISBN-13: 978-3895652745

Jetzt sind auch die Kirschen reif! Wo kommen all die Früchte her? Gerada Muller, Moritz Verlag 2019, ISBN-10: 3895653357, ISBN-13: 978-3895653353

Opas geheimnisvoller Garten. Luc Focroulle, OF Kinderbuch 2017, ISBN-10: 9783280035467, ISBN-13: 978-3280035467

Mein Insektenhotel - Biene, Schmetterling und Käfer: Mit vielen Klappen zum Entdecken für Kinder ab 3 Jahren. Clover Robin, cbj 2020, ISBN-10: 3570177580, ISBN-13: 978-3570177587

Schau, was machen die Bienen? Katarzyna Bajerowicz, Loewe 2017, ISBN-10: 3785586310  
ISBN-13: 978-3785586310

Wir retten die Bienen, Igel und Käfer! Nachhaltige Bastelideen und Tipps für kleine Naturfreunde. Mit Blumensamen für eine Bienenwiese. "Kreativbuch des Jahres" beim "Creative Impulse Award 2020". Susanne Pypke, Frech Verlag 2019, ISBN-10: 3772484239  
ISBN-13: 978-3772484230

Willkommen im Garten. Louise Greig, arsEdition 2020, ISBN-10: 3845834714  
ISBN-13: 978-3845834719

Darf ich deine Blüte essen? Die Geschichte vom Leben eines Gänseblümchens und seinen Freunden. Waltraud Pfau, Lizz Hoffmann, Papierfresserchens MTM-Verlag 2018, ISBN-10: 9783861967491,  
ISBN-13: 978-3861967491

Wie wächst denn eine Sonnenblume? Dorling Kindersley 2018, ISBN-10: 3831034850  
ISBN-13: 978-3831034857

Grün: Mein Mitmach-Gartenbuch. Obst und Gemüse selber ziehen! Ben Raskin, Dorling Kindersley Verlag 2020, ISBN-10: 3831039283, ISBN-13: 978-3831039289

Mein erstes Gartenbuch. Montessori: eine Welt der Weiterentwicklung. Chiara Piroddi 2019, ISBN-10: 8863123853, ISBN-13: 978-8863123852

Schau, was steckt in Obst und Gemüse? Sibylle Mottl-Link, Loewe 2016, ISBN-10: 3785584881, ISBN-13: 978-3785584880

So wächst unser Essen! Vom Korn zum Mehl, von der Kakaobohne zur Schokolade. Emily Bone, Usborne Publishing 2018, ISBN-10: 1782327592, ISBN-13: 978-1782327592

**„Alles wächst“**

**Eine Ausstellung des Grazer Kindermuseums FRida & freD**

**powered by**



**SONNENTOR®**

**Unsere Hauspartner\*innen**

