

# Naturtipps im Oktober

Was gibt es Schöneres als im goldenen Herbst inmitten von bunten Blättern zu toben und die letzten Sonnenstrahlen auszukosten, bevor die kalte Jahreshälfte beginnt, oder an Regentagen mit einer frisch zubereiteten Gemüsesuppe gemütlich im Warmen zu sitzen, während draußen der Wind am Fenster vorbeisaust? In diesem Naturtipper erwarten euch Spielideen mit Herbstblättern. Außerdem erfährst du Genaueres über Wurzelgemüse und dessen Zubereitung anhand von leckeren Rezepten. Für Bastelspaß sorgt eine Pflanzendekoration, die du dir mithilfe der Kokedama-Technik selbst herstellen kannst.

## Wurzelgemüse

Besonders frisch und lecker ist in der kalten Jahreshälfte heimisches Wurzelgemüse. Es gehört seit Jahrhunderten zur mitteleuropäischen Küche, denn man kann es ab Oktober den ganzen Winter hindurch ernten und auf verschiedenste Arten zubereiten.

### **Wieso heißt das Wurzelgemüse eigentlich Wurzelgemüse?**

Weil es Wurzeln der Pflanze sind. Um genau zu sein, ganz besondere Wurzeln, nämlich Speicherwurzeln. Sie versorgen die Pflanze mit allem, was sie braucht, um durch den Winter zu kommen.

### **Wozu braucht eine Pflanze eigentlich Wurzeln?**

Mithilfe der Wurzeln kann sie sich am Boden festhalten. Außerdem versorgen Wurzeln die Pflanze mit Wasser und Mineralstoffen, die sie aus dem Boden aufnehmen. Diese werden durch den Stiel der Pflanze, genauer gesagt durch das Xylem, weitergeleitet.

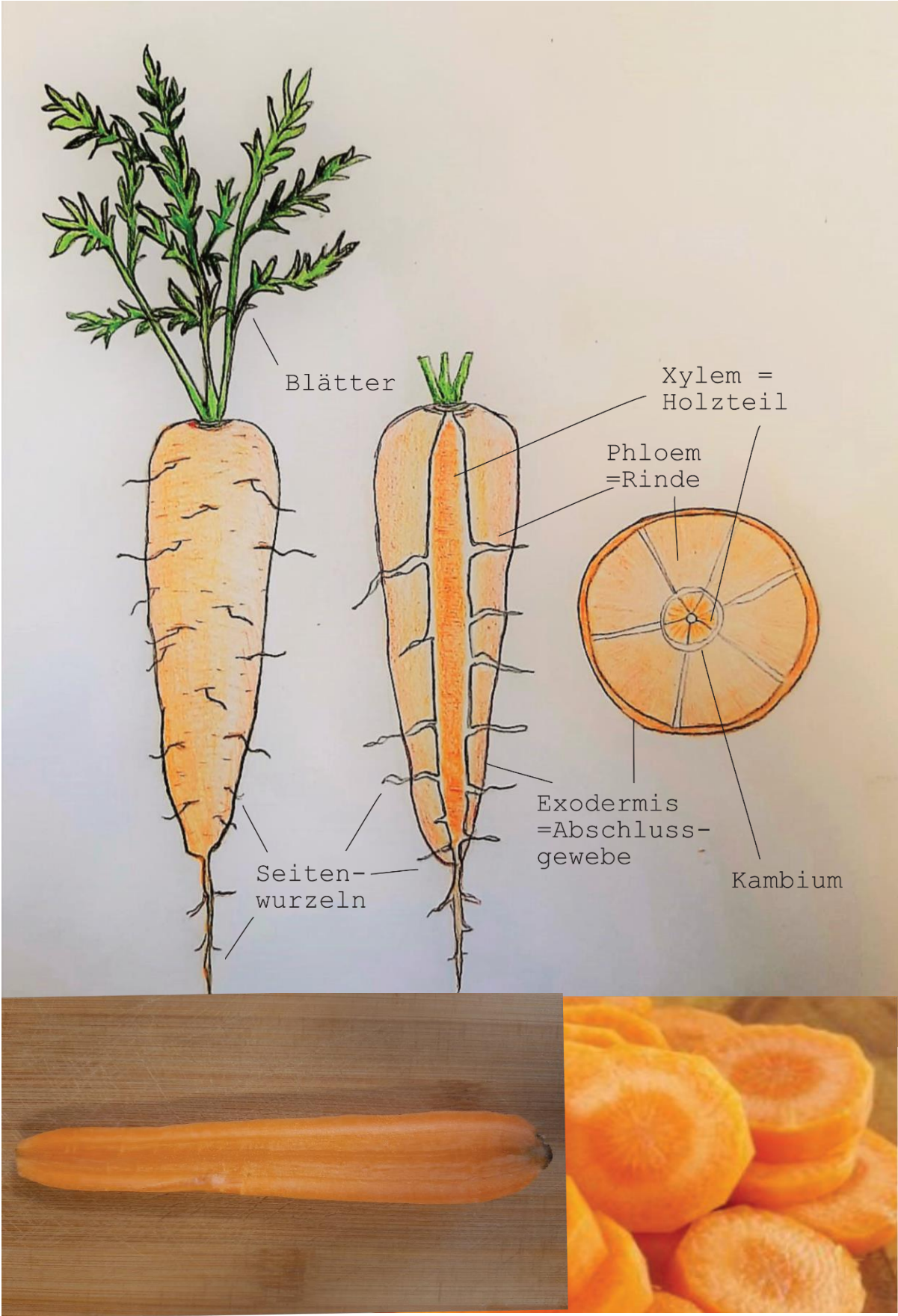
### **Was sind Speicherwurzeln?**

Speicherwurzeln sind dicke, verbreiterte oder veränderte Wurzeln. Man unterscheidet zwischen Rüben (wie z.B. Rettich, Futterrübe, wilde Möhre, Gartenmöhre und Zuckerrübe) und Knollen (wie z.B. Kartoffel, Kohlrabi, Radieschen, rote Beete bzw. rote Rübe). Speicherwurzeln sind Speicherorgane der Pflanze, die Nährstoffreserven enthalten. Sie bilden Sprossen und Wurzeln aus, die den Transport von Wasser und Nährstoffen an den Speicherort erleichtern.

### **Was sind „mehrjährige Gemüsearten“?**

Die meisten Wurzelgemüsearten sind mehrjährig. Das bedeutet, dass ihre Speicherwurzeln über mehrere Jahre hinweg unter der Erde überdauern. Von der Speicherwurzel in der Erde aus können im nächsten Jahr wieder neue Sprösslinge an die Oberfläche austreiben. Lässt man z.B. beim Ernten eine Karotte im Beet, werden von ihr im nächsten Frühjahr wieder neue Triebe austreiben.

Bestandteile einer Karotte



**Blätter:** Mithilfe des grünen Farbstoffs der Blätter (=Chlorophyll) nimmt die Pflanze Sonnenlicht auf. Die Energie der Sonne braucht sie zum Betreiben der Fotosynthese, wodurch sie Nährstoffe gewinnt. Die Pflanze wandelt hierbei Wasser und Kohlenstoffdioxid in Sauerstoff und Zucker um. So kann die Pflanze wachsen und das Gemüse reifen.

**Phloem (Rinde/ Bast):** Durch das Phloem transportiert die Pflanze Nährstoffe, die bei der Photosynthese in den Blättern gebildet werden.

**Seitenwurzeln:** Die feinen Seitenwurzeln nehmen Wasser und Mineralstoffe aus der Erde auf und Leiten sie zur Speicherwurzel.

**Xylem (Holzteil):** Das Xylem des Gemüses ist das Leitsystem der Pflanze, in dem Wasser und die darin gelösten Mineralien von der Wurzel aus bis hoch zu den Blättern transportiert werden.

**Kambium:** Das Kambium ist eine dünne Zellschicht. Sie ist verantwortlich für das Wachstum von Phloem, Xylem, Stielen und Wurzeln.

**Exodermis:** Die Exodermis ist das äußere Abschlussgewebe der Pflanze.

### **Forscheraufgabe: Karotten- und rote Rübenbestandteile**

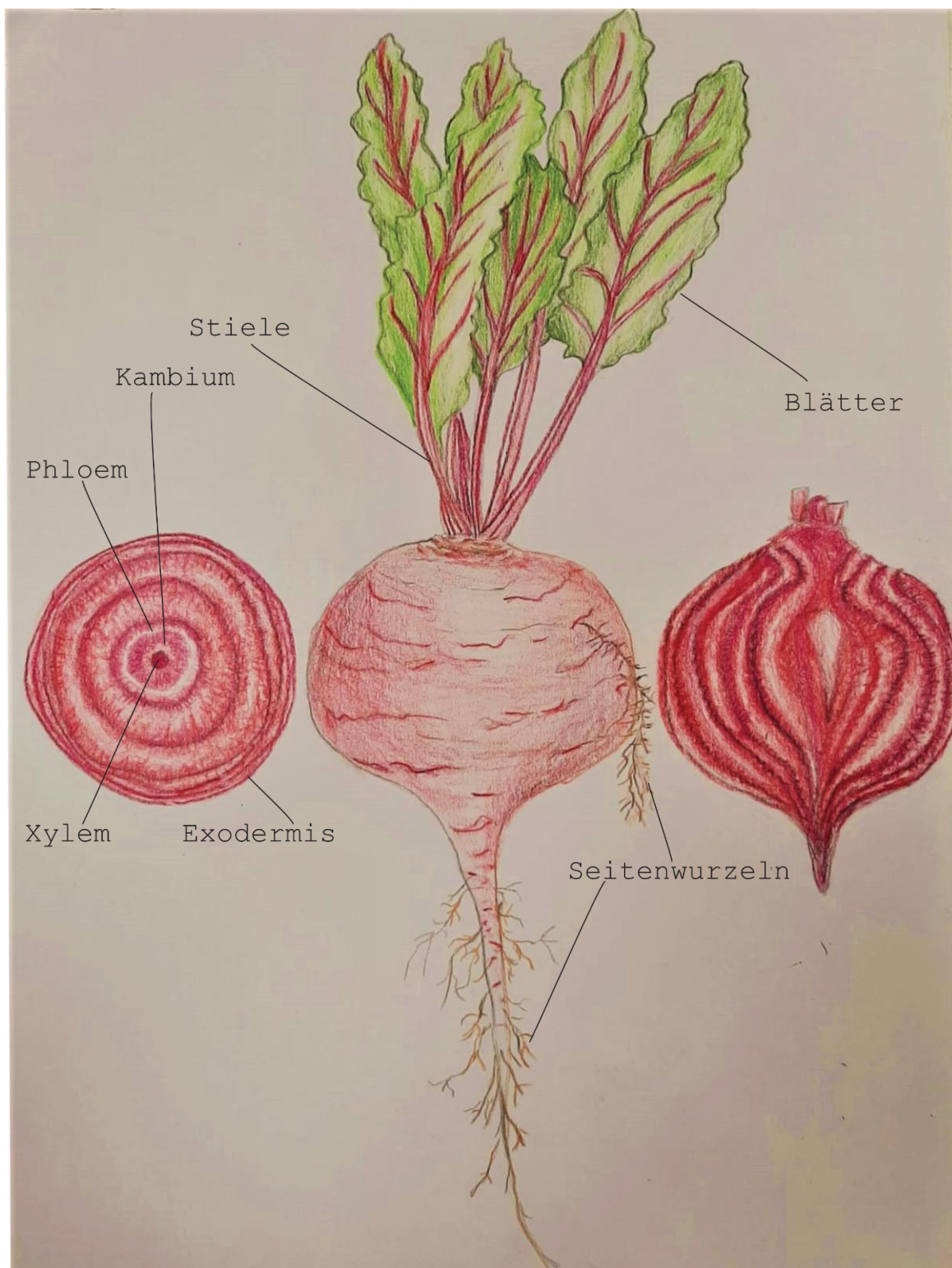
#### **Du brauchst:**

Zwei Karotten, zwei frische rote Rüben, ein Schneidemesser und ein Schneidebrett

#### **Los geht's:**

- Lasse dir von einem Erwachsenen dabei helfen, eine Karotte längs aufzuschneiden und eine Karotte in Scheiben zu schneiden.
- Entdeckst du alle im Bild beschrifteten Teile? Welche Funktion haben sie?
- Welche Teile der Pflanze werden bei handelsüblichen Karotten im Vergleich zu Biokarotten vor dem Verkauf entfernt?
- Versuche das Xylem und Phloem der Karotte vorsichtig voneinander zu trennen. Beiße getrennt von ihnen ab. Erkennst du Unterschiedlichkeiten in Konsistenz und Geschmack?
- Schneide eine rote Beete mithilfe eines Erwachsenen längs auf und eine andere in Scheiben.
- Benenne die Bestandteile mithilfe des Bildes (s.u.).
- Vergleiche die Karotte mit der roten Rübe. Welche Unterschiede und Gemeinsamkeiten entdeckst du in ihren Bestandteilen, in ihrer Form und ihrem Geschmack?
- Wenn du fertig mit den Forschungsaufgaben bist, kannst du die Gemüsereste z.B. mit einem Dip vernaschen.

## Bestandteile einer roten Rübe / roten Beete



### Textquellen:

Speicherwurzel - Mein Garten Ratgeber ([mein-garten-ratgeber.de](http://mein-garten-ratgeber.de))

Rüben - Lexikon der Biologie ([spektrum.de](http://spektrum.de))

Phloem :: Pflanzenforschung.de



[PDF] Morphologie und Anatomie von Wurzeln - Free Download PDF (silo.tips)

Getuftetes Kambium. Was ist Kambium? Ort, Rolle und Hauptfunktionen (hugot.ru)

Exodermis - Lexikon der Biologie (spektrum.de)

## Kokedama

Kokedama ist eine Jahrhunderte alte japanische Kunstform, bei der man Pflanzenerde mit Moos umwickelt. Die Besonderheit liegt darin, dass das Moos, ähnlich wie ein Schwamm fungiert, der Wasser aufsaugen und speichern kann, sodass die Pflanze feucht bleibt und man keinen zusätzlichen Blumentopf braucht, der das Wasser auffängt.

Mit nur wenigen Materialien und ein wenig Geschick kannst du eine Kokedama für dich selbst oder eine andere Pflanzenliebhaber\*in basteln. Sie hält sich ein oder zwei Jahre, bevor die Materialien erneuert werden müssen. Im Folgenden wird die Herstellung Schritt für Schritt erklärt:

### **Materialien:**

Moos, Wasser, Schnur, Erde, Substrat (z.B. Komposterde oder Lauberde), kleine Pflanze ca. 10 cm (am besten eignen sich Pflanzen, die langsam wachsen und ein kleines Wurzelsystem haben.), Makramee, Schere, altes Zeitungspapier oder Laken als Unterlage





**Vorbereitung:** Trage am besten alte Kleidung und ziehe dir Gartenhandschuhe an, um dich nicht schmutzig zu machen. Falls du die Möglichkeit hast, herauszugehen, eignet sich ein Ort, wie Garten/Balkon/Terrasse hervorragend. Lege vorher den Arbeitsplatz am besten mit etwas altem Zeitungspapier oder einem alten Laken aus.

**So wird's gemacht:**

**Schritt 1:** Erde und Substrat mischen und mit etwas Wasser zu einer zähen Masse verkneten.



**Schritt 2:** Pflanze aus dem Topf nehmen und die feuchte Substratmischung darum herum verteilen und mit beiden Händen andrücken.





**Schritt 3:** Um die Pflanze herum aus der Masse eine Kugel formen und mit Moos verkleiden, sodass das gesamte Substrat - mit Ausnahme der Öffnung für die Pflanze - damit bedeckt wird. Vorsicht mit den Wurzeln, damit sie nicht abbrechen



**Schritt 4:** Die entstandene Mooskugel mit einer Schnur umwickeln, um sie zu befestigen, sodass die Substratmischung an Ort und Stelle bleibt und die Pflanze darin aufrecht steht. Wickle so lange weiter, bis alle Moosteile von der Schnur umschlossen sind und die Kugel zusammenhalten. Schneide dann die Schnur ab und verknote sie.



**Schritt 5:** Du kannst die Kokedama mithilfe eines Makramees aufhängen. Tada! Fertig ist deine selbst gemachte Kokedama! Und Achtung: Am besten nicht in die pralle Sonne hängen, da das Moos so vertrocknet. Die Pflanze solltest du regelmäßig gießen und pflegen.

**Textquelle:**

<https://kokedamasconamor.com/como-hacer-tu-kokedama-paso-a-paso/>

<https://www.thespruce.com/making-kokedama-japanese-moss-balls-5085483>

<https://gardenbeast.com/kokedama/>

## Leckere Rezepte mit Wurzelgemüse

### Pesto mit Karottengrün

Ob in Salaten oder Suppen: Die Möhre ist vielseitig verwendbar. Auch als Ofengemüse oder in der Pfanne karamellisiert ist sie schmackhaft. Zum Backen kann man sie geraspelt in Brot- oder Kuchenteig untermischen. Was viele nicht wissen: Auch das Kraut ist essbar. Hieraus lässt sich herrliches Pesto mit nur wenigen Zutaten zaubern.



### Zutaten

- 50 g Nüsse oder Kerne (z.B. Pinienkerne, Sonnenblumenkerne, Walnüsse, Cashew-Kerne oder Mandeln)
- 50 g Möhrengrün
- 2 Knoblauchzehen
- 100 ml Olivenöl
- Salz



## Zubereitung

Gib das Kraut der Karotten mit Olivenöl, Salz, Knoblauch und den Nüssen oder Kernen in den Mixer.

Fülle das entstandene Pesto in ausgekochte Schraubgläser und bedecke die grüne Masse zum Schluss mit Olivenöl, um das Pesto länger haltbar zu machen. Die Gläser sollten im Kühlschrank aufbewahrt werden.

### Bildquelle:

Pesto Bärlauch-Basilikum-Pesto - Kostenloses Foto auf Pixabay

### Textquelle:

Karotten pflanzen: So gelingt der Anbau (fryd.app)

<https://www.smarticular.net/moehrengruen-verwerten-gesunde-rezepte-fuer-karotten-blaetter/>

## Herbstliche Wurzelgemüse-Suppe

Für 4 Portionen, Zubereitungszeit 30 Minuten

### Zutaten

1 kleine Stange Lauch

250 g Kartoffeln

250 g Karotte

200 g Pastinaken

200 g Rüben

3 Esslöffel Bratöl

1 L Wasser

1 Würfel Gemüsebrühe

1 Dose Kokosmilch

150 g Salz

2 Prisen Schwarzer Pfeffer

1 Prise Kräuteröl

1 Tasse gehackte glatte Petersilie

1 Tasse gehacktes frisches Basilikum

1 Tasse Olivenöl

1 gehackte Knoblauchzehe



1 Zitrone (abgeriebene Schale und Saft)

1 Prise Salz

### Zubereitung

1. Den Lauch gründlich putzen und in Scheiben schneiden. Die Kartoffeln und das Wurzelgemüse schälen und in kleine Stücke schneiden.

2. Lauch, Kartoffeln und Wurzelgemüse ca. 3 Minuten mit Bratöl in einem großen Topf anbraten. Den Brühwürfel in Wasser auflösen und die Mischung zum Gemüse hinzugeben. Etwa 10 Minuten köcheln lassen, bis alles weich ist.

3. Kokosmilch hinzufügen und unterrühren. Mit Salz und Pfeffer abschmecken. Kräuter, Öl, Knoblauch, Zitronensaft, Zitronenschale und Salz zu einem glatten Kräuteröl mischen und die Suppe kurz vor dem Servieren damit garnieren.

### Buntes Wurzelgemüse aus dem Ofen

Für 4 Portion(en), Zubereitungszeit ca. 60 Minuten



### Zutaten

- 1500 g gemischtes Wurzelgemüse (Es eignen sich z.B. rote, gelbe und orange Bete sowie Möhren, junge Sellerieknollen und Petersilienwurzeln)



- 3 kleine(n) Zwiebel(n) (90 g)
- 10 Zweig(e) Thymian (5 g)
- 100 ml Olivenöl
- 1 Teelöffel Salz (5 g)
- 3 Prisen Rohrzucker (0,15 g)
- 0,25 Teelöffel gemahlener schwarzer Pfeffer (1,25 g)

## Zubereitung

1. Gemüse putzen, Backofen auf 200 °C Ober-/Unterhitze vorheizen. Rote Beten waschen, ggf. bürsten und in Scheiben schneiden. Sellerie dünn schälen, waschen und ebenfalls in Scheiben schneiden. Möhren und Petersilienwurzel putzen, waschen, ggf. bürsten und längs halbieren. Zwiebeln schälen und in breite Ringe schneiden.

2. Gemüse im Ofen garen, Thymian waschen, trocken schütteln und die Blättchen abzupfen. Gemüse in einer Schüssel mit Olivenöl, Salz, Zucker und Pfeffer sowie dem Thymian mischen. Dann auf einem Backblech verteilen und für ca. 40 Minuten im Backofen garen. Bei Bedarf nachwürzen. Das Gemüse noch warm servieren.

3. Wer mag, kann das gegarte Gemüse mit gutem Balsamico-Essig und gerösteten Pinienkernen verfeinern, dazu passt dann auch gut ein Rucola Salat.

### Textquelle:

Herbstliche Wurzelgemüse-Suppe mit Arla Buko® - Rezept | Arla Foods

### Bildquelle:

<https://www.istockphoto.com/es/foto/al-horno-zanahorias-remolachas-patatas-calabacines-y-tomates-en-una-bandeja-para-gm988228978-267964119>

# Spiele mit Herbstblättern

Neben Blätterhaufen zu bauen und mit den Füßen durch Blätter zu rascheln, kann man Laub auch auf vielfältige Weise für Spiele verwenden. Im Folgenden findest du ein paar Ideen hierzu:

## Blätter aufsaugen

Trockene Blätter in einen Eimer geben. Jedes Kind bekommt einen Strohhalm und muss in drei Minuten möglichst viele Blätter mit dem Strohhalm ansaugen und bei sich stapeln. Wer die meisten Blätter aufgesaugt hat, gewinnt.

## Blätter raten

Die Kinder sammeln Blätter von verschiedenen Bäumen oder Sträuchern und legen sie in einen Korb. Der Korb wird abgedeckt, dann zieht jedes Kind ein Blatt heraus und legt es vor sich. Auf ein Startsignal suchen die Kinder in drei Minuten die Pflanze auf, von der das Blatt stammt. Für jede richtige Pflanze gibt es einen Punkt. Vorher wird abgemacht, wie viele Runden gespielt werden. Sieger ist, wer am Ende die meisten Punkte hat.

## **Laubhaufen versetzen**

Im Abstand von zehn Metern wird eine Start- und eine Ziellinie gezogen. Jedes Kind baut sich hinter der Startlinie einen Laubhaufen. Diesen Haufen muss es nun hinter die Ziellinie bringen. Vorher werden Regeln ausgemacht: z.B. nur mit den Händen/ nur mit den Füßen kicken, nur rückwärtslaufen...Wer zuerst seinen Haufen versetzt hat, gewinnt. Für Laubverluste gibt es Punktabzug.



### **Textquelle:**

12 Herbstspiele für draußen – ich-weiss-wie.de

### **Bildquelle:**

<https://media.istockphoto.com/photos/buchenlaub-picture-id688182316?k=20&m=688182316&s=612x612&w=0&h=Suw3sqRjtOBskpPEqZDd3SZGeWLI-mOx6Uo-zzYelkig=>