

Thema des Monats:

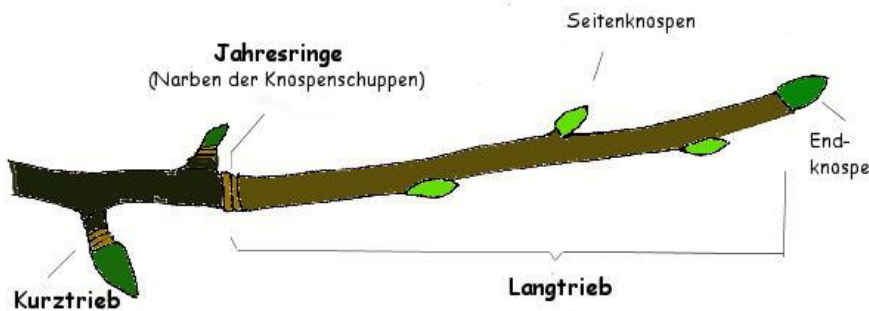
[20a]

# Zweige und Knospen

Februar 2013

## Baumbestimmung im Winter

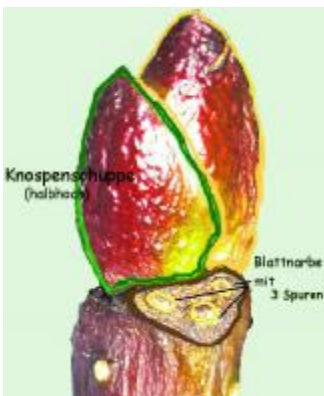
### Zweige und Knospen



Zur Bestimmung werden immer die jüngsten Austriebe genutzt. Die diese Teile sind durch mehrere Ringe deutlich von den vorjährigen Trieben abgesetzt. Es handelt sich dabei um **Langtriebe**. An älteren Zweigen sitzen häufig **Kurztriebe**. Sie sehen gestaucht aus. Sie zeigen die Eigenschaften des Wachses nicht so deutlich und sind für die Bestimmung ungeeignet. Am Ende der Triebe sitzen die Knospen. Wichtig ist die **Endknospe** des Langtriebes.

### Was sind Knospen?

Knospen sind die fertig vorgebildeten, aber noch gestauchten, jungen Blätter und Blüten einer Pflanze.

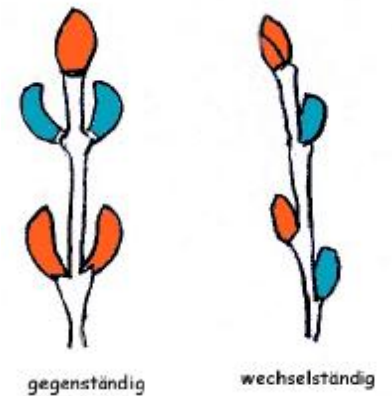


Es gibt reine Blattknospen und reine Blütenknospen sowie gemischte Knospen, die Blätter und Blüten hervorbringen. Diese noch unentwickelten Triebe müssen vor Frost und Austrocknung geschützt werden. Das geschieht durch umgestaltete Blätter, den Knospenschuppen. Sie sind oft von fest und sehr derb und durch Harze verklebt. bekanntestes Beispiel ist die Kastanie. Die Stellen, an denen im

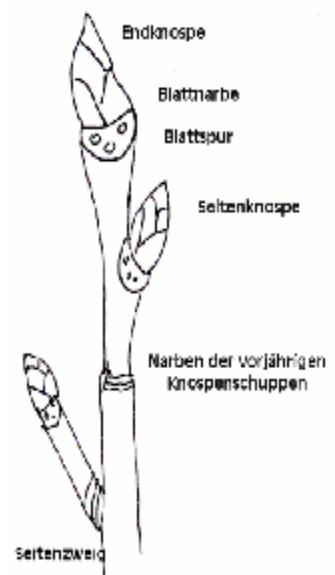
Herbst die Blätter abgefallen sind, werden als man als **Blattnarben** bezeichnet, die auf ihnen sichtbaren Punkte als Spuren. Es handelt sich dabei um verschlossene Leitbündel. Diese Blattnarben geben wichtige Anhaltspunkte zur Bestimmung eines Baumes. An den Knospenschuppen können auch Haare sitzen (behaart), sind sie nur kurz, nennt man das bewimpert

### Die Anordnung der Knospen an den Zweigen

Wichtig ist die Anordnung der Knospen am Zweig. Seitenknospen können wechselständig oder gegenständig angeordnet sein.



Typisch gegenständige Knospen, die sich gegenüber auf einer Höhe des Zweiges befinden, haben Kastanie oder Ahorn. Sie können aber auch leicht verschoben sein wie bei der Esche.



## ☉ Tipps für den Besuch in der Gartenarbeitsschule:

Von Schülern kann man mit etwas Glück erwarten, dass sie einige bekannte Baumarten wie Eiche, Birke oder Kastanie im Sommer mit Hilfe von Blättern, Rindenfarbe oder Früchten erkennen können. Aber wie sieht es im Winter oder zeitigem Frühjahr aus? - Die weiße Rinde der Birke leuchtet natürlich auch jetzt, aber Eichen- von Ahornrinde zu unterscheiden ist schon schwieriger! Ein weiteres Hilfsmittel ist die Wuchsform, die sehr gut zur Schulung der Gestaltwahrnehmung und zeichnerischen Darstellung geeignet ist. Lohnenswert ist es aber auch, jetzt einen Rundgang durch den benachbarten Park oder Schulgarten zu machen und mit Hilfe eines Bestimmungsschlüssels die Knospen genauer unter die Lupe zu nehmen.

## Literatur:

- Gehölzbestimmung im Winter, Bernd Schulz, Ulmer 1999
- Taschenatlas Knospen und Zweige, Bernd Schulz, Ulmer 2004
- Bäume-an den Rinden bestimmen von H. Vaucher, Belser-Verlag 1980
- Bäume und Sträucher Europas von Oleg Polunin, BLV 197
- Bäume und Sträucher, Godet-Gehölzfürer, Arboris-Verlag 1987
- Bäume und Sträucher von Gunther Steinbach, Mosaik München 2000
- Gärten zum Leben und Lernen, Februar 2000
- Bäume und Sträucher des Waldes, Amann, 1954; Neuauflage 2005

## Impressum:

© SUZ Mitte 2013

Bearbeitet: Karin Selle, Renate Peter

## ☉ Schülerskizzen aus der Gartenarbeitsschule:



## ☉ „Grüne Lernorte“ im Bezirk:

### SCHUL-UMWELT-ZENTRUM MITTE

#### Die Gartenarbeitsschule Wedding "Friedrich-Krüger"

Scharnweberstr. 159

D -13405 BERLIN

Die Hauptstelle des SUZ-Mitte, die Gartenarbeitsschule Wedding, liegt am oberen Ende der Müllerstr. und ist sowohl vom Kurt-Schumacher-Platz (U-Bahn) als auch von der Afrikanischen Str. (U-Bahn) zu erreichen. Der Eingang ist etwas versteckt auf der südlichen Seite der Scharnweberstr neben dem neuen Ärztehaus.



Und so erreichen Sie uns:

Tel.: +49 030-49870409

Fax.: +49 030-49870411

Mail: [info@suz-mitte.de](mailto:info@suz-mitte.de)

Gartenmeisterin: Anneliese Axnick

Leiter des Schul-Umwelt-Zentrums Mitte:

Helmut Krüger-Danielson (Lessing-Oberschule)

#### Die Filiale Seestraße

D - 13347 Berlin ,

Seestr. 74

Tel. : 030-45022373

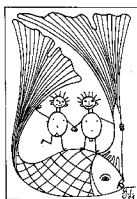
Die Gartenarbeitsschule Wedding - Filiale Seestr. liegt ebenfalls verkehrsgünstig (Tram), gegenüber vom Kombibad Seestr. und hinter dem "Haus der Gesundheit".

#### Die Gartenarbeitsschule Tiergarten - Filiale Birkenstraße -

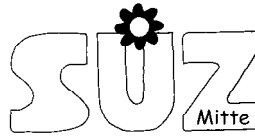

Birkenstr. 35,

D - 10551 Berlin

Tel. : 030-39494206



Die Gartenarbeitsschule Tiergarten liegt sehr gut erreichbar in unmittelbarer Nähe zum U-Bahnhof Birkenstr  
Verkehrsverbindung: U-Bahn Afrikanische Straße oder Kurt-Schumacher-Platz (U6).

	Thema des Monats: Bäume im Winter !	
	Bestimmung von Bäumen	

**Fertige eine Skizze deines Baumes an und beschreibe die Form!  
Achte darauf, wie Äste und Zweige stehen!**

### Dichotomer Bestimmungsschlüssel für Zweige im Winterzustand

Bei dieser Tabelle musst du dich beginnend bei 1 zwischen zwei Möglichkeiten entscheiden. Ist die Antwort „ja“, folge dem Verweis, bei „nein“ musst du einen Schritt weiter zu Frage 1a!

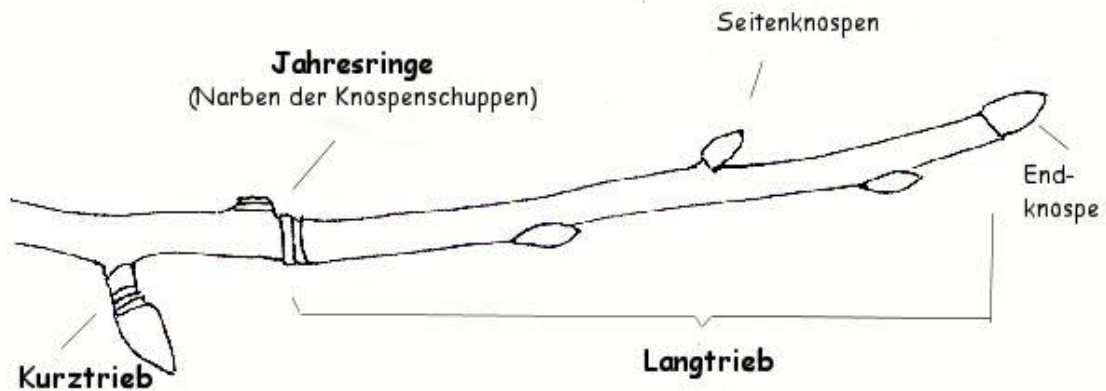
1	Knospen gegenständig	weiter nach 2
1a	Knospen wechselständig	weiter nach 5
2	Knospen braun oder schwarz	weiter nach 3
2a	Knospen grünlich oder rötlich	weiter nach 4
3	Knospen sehr groß, klebrig, glänzend braun	<b>Roskastanie</b>
3a	Knospen kleiner, schwarz oder schwarzbraun	<b>Gemeine Esche</b>
4	Knospen grünlich, Knospenschuppen mit dunklem Rand	<b>Bergahorn</b>
4a	Knospen rötlich	<b>Spitzahorn</b>
5	Knospen zweizeilig angeordnet	weiter nach 6
5a	Knospen spiralig angeordnet	weiter nach 8
6	Knospen mit 2 oder 3 Knospenschuppen, eiförmig, grün bis rötlich, glänzend	<b>Sommerlinde</b>
6a	Knospen mit mehr als 3 Knospenschuppen	weiter nach 7
7	Knospen mehr als zweimal so lang wie dick, spitz, vom Zweig abstehend	<b>Rotbuche</b>
7a	Knospen weniger als zweimal so lang wie dick, schräg über Blattnarbe stehend, dunkelbraun, mehr oder weniger behaart	<b>Feldulme</b>
8	Knospen mit 2 oder 3 Knospenschuppen, auf einem Stielchen stehend, grün bis blaurot	<b>Schwarzerle</b>
8a	Knospen mit mehr als 3 Knospenschuppen	weiter nach 9
9	Mehrere Knospen an einem Zweigende	<b>Stieleiche</b>
9a	Knospen nicht am Zweigende gehäuft, eiförmig, oft klebrig	<b>Sandbirke</b>

**Fertige eine Skizze eines Zweiges an!  
Bestimme anhand der Knospen den Baum. Benutze dazu den Bestimmungsschlüssel!**



## Zweige und Knospen

An der Zweigspitze ist der Langtrieb aus dem letzten Jahr. Dort, wo sich der Zweig zu einem Knoten verdickt, sitzen die Knospen. Die Knospen wurden bereits im letzten Sommer gebildet und haben am Baum überwintert. Im Frühjahr treiben sie zu Blättern aus. Man unterscheidet Blatt- und Blütenknospen. Die Kurztriebe bilden die Blüten.



### Arbeitsauftrag:

Fertige eine Zeichnung von einem Zweig mit einigen Knospen an!

Achte darauf, wie die Knospen am Zweig sitzen! Grundsätzlich können sie sich gegenüber stehen oder abwechselnd am Zweig sitzen! Wichtig sind auch Form und Farbe!

Beobachtungstag:

Datum: \_\_\_\_\_ und Tageszeit \_\_\_\_\_ ,

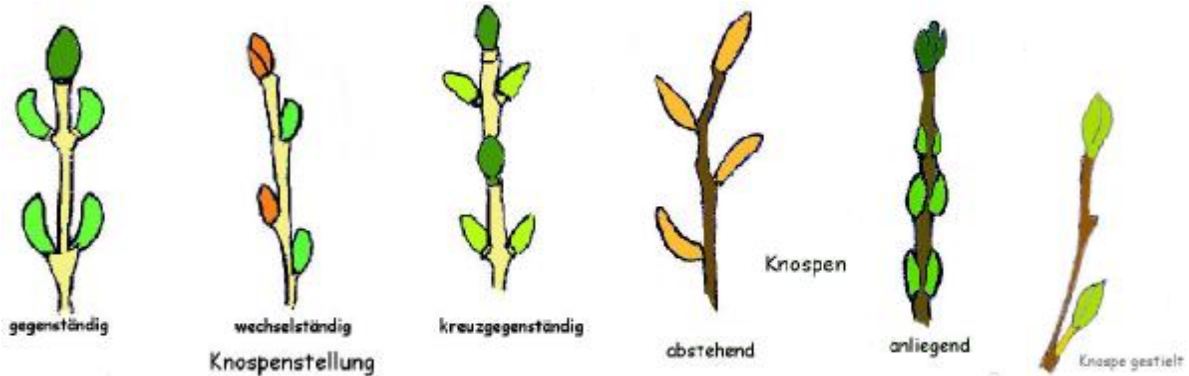
Wetter:

Hausaufgabe: Beschrifte deine Zeichnung mit den Merkmalen, die darauf zutreffen!



### Wichtige Merkmale für Winterknospen

Wichtigstes Unterscheidungsmerkmal ist der Sitz der Knospen am Zweig.



Sie können abwechselnd am Zweig sitzen oder sich direkt gegenüber stehen.

Sie können eng am Zweig anliegen oder abstehen. Manche Knospen sitzen auch auf Stielen.

**Knospen sind als Schutz vor Kälte in feste Knospenschuppen eingehüllt.**

Die Zahl dieser Knospenschuppen ist ebenfalls eine Bestimmungshilfe. Ebenso ist es die Länge der Knospenschuppen. Sie können bis zur Spitze gehen oder nur halbhoch sein

### Knospenschuppen



**Die Knospenform kann auch Aufschluss geben.**

Die Knospenfarbe kann bei manchen Baumarten variieren und ist kein gutes Merkmal zur Anfangsbestimmung, kann aber für einige Bäume ganz charakteristisch sein. Es gibt ganz verschiedene Formen und auch das Verhältnis der Länge zur Breite kann Aufschluss geben.

### Knospenformen

