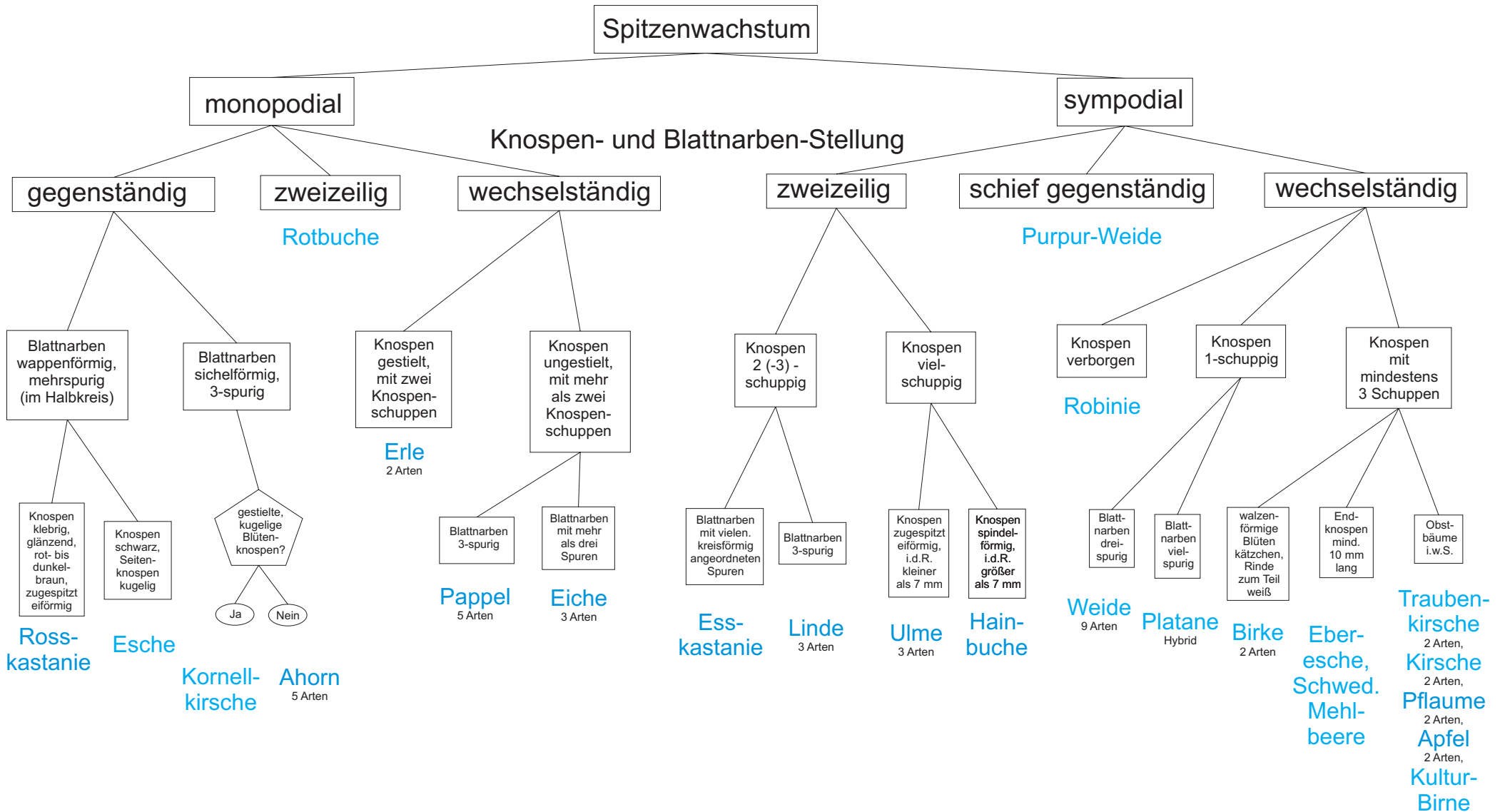


Bestimmung Hamburger Laubbäume im Winter



Bestimmung Hamburger Laubbäume im Winter

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
Deutscher Artnamen	Ahornblättrige Platane	Ess-Kastanie	Trauben-Eiche	Stiel-Eiche	Rot-Eiche	Rotbuche	Schwarz-Erle	Grau-Erle	Hänge-Birke	Moor-Birke	Haselnuss	Hainbuche	Berg-Ulme	Flatter-Ulme	Feld-Ulme	Echte Walnuss	Silber-Pappel	Balsam-Pappel	Hybrid-Pappel	Schwarz-Pappel	Zitter-Pappel	Silber-Weide	Ohr-Weide	Sal-Weide	Grau-Weide	Bruch-Weide	Lorbeer-Weide	Purpur-Weide	Mandel-Weide	Korb-Weide	Winter-Linde	Sommer-Linde	Holländische Linde	
Wissenschaftlicher Artnamen	<i>Platanus x hispanica</i>	<i>Castanea sativa</i>	<i>Quercus petraea</i>	<i>Quercus robur</i>	<i>Quercus rubra</i>	<i>Fagus sylvatica</i>	<i>Alnus glutinosa</i>	<i>Alnus incana</i>	<i>Betula pendula</i>	<i>Betula pubescens</i>	<i>Corylus avellana</i>	<i>Carpinus betulus</i>	<i>Ulmus glabra</i>	<i>Ulmus laevis</i>	<i>Ulmus minor</i>	<i>Juglans regia</i>	<i>Populus alba</i>	<i>Populus balsamifera</i>	<i>Populus canadensis</i>	<i>Populus nigra</i>	<i>Populus tremula</i>	<i>Salix alba</i>	<i>Salix aurita</i>	<i>Salix caprea</i>	<i>Salix cinerea</i>	<i>Salix fragilis</i>	<i>Salix pentandra</i>	<i>Salix purpurea</i>	<i>Salix triandra</i>	<i>Salix viminalis</i>	<i>Tilia cordata</i>	<i>Tilia platyphyllos</i>	<i>Tilia x vulgaris</i>	
Rote Liste Hamburg	nb	nb	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	3	3	*	*	nb	*	2	*	*	*	*	*	D	*	*	*	*	*	nb	nb	
Häufigkeit	s	s	s	sh	h	h	sh	h	sh	h	sh	h	mh	s	s	mh	h	s	h	ss	sh	h	mh	sh	h	?	mh	mh	mh	h	h	mh	s	
Archäo-/Neophyten-Status	U	U	I	I	E	I	I	E	I	I	I	I	I	I	I	E	E	T	E	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	E	U	T	
ausländ.(N)/einheim.(D) Neoph.	N	N			N			D								D	D	N	N											D	D	D		
Verzweigung	sympodial	x	x						x	x	x	x	x	x	x							x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	monopodial			x	x	x	x	x									x	x	x	x	x													
Endknospe [mm]			9	5-7	x	20	x	x								8	4-6	-25	12	10-15	7-10											7	6-8	8
Seitenknospen [mm]	gegenständig																																	
	wechselständig	3-10		7	3.5	5-7		x	5-8	6-8	5-9	4-6				2-3	2-4	x	7	6-10	6-7	5-7	3-5	4-8	4-6	4-9	5-7	4-7	5-6	7				
	spiralig																																	
	zweizeilig		3-6				20					4-6	6-10	4-8	3-7	2-4															4-6	6-8	5	
Knospen	am Sprossende gehäuft	(x)	x	x	x												x				(x)													
	gestielt [mm]						x	-5																										
	verborgen																																	
äußere Knospenschuppen [Zahl]	1	2	v	v	v	v	2	2	3-8	3-8	7-8	v	v	v	v	2	m	m	x	m	m	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2-3	3-2	3	
Blütenknospen	Größe [mm]						>20	30-50	25-35	15-20	15-20		5	6	x	5-6	x	x			x	x		x	10			-10	8					
	Form						h	h	h	h	h		k	b	k	b	k				k			a	a									
Spuren auf Blattnarben [Zahl]	v	v	v, u	m, u	5	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3g	3-m	3	3	3	3g	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3-5	3-4	v	
Nebenblattnarben		x	x	(x)	(x)		x	x	x	x	x	x	x	x	x				x	x	x		x	x	x	(x)			x	x	x	x	x	

Blütenknospen-Form: k=kugelig, b=breit kegelförmig, h=Hängekätzchen, a=aufrechte Kätzchen

Häufigkeit: v=viele, m=mehrere, g=gruppiert, u=undeutlich

Bestimmung Hamburger Laubbäume im Winter

	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53
Deutscher Artname	Echte Traubenkirsche	Späte Traubenkirsche	Sti-(Vogel)-Kirsche	Sauer-Kirsche	Kirsch-Pflaume	Kultur-Pflaume	Kultur-Apple	Wild-Apple	Kultur-Birne	Eberesche	Schwedische Mehlbeere	Kornelkirsche	Robinie	Feld-Ahorn	Eschen-Ahorn	Spitz-Ahorn	Berg-Ahorn	Silber-Ahorn	Gemeine Esche	Gemeine Rosskastanie
Wissenschaftlicher Artname	<i>Prunus padus</i>	<i>Prunus serotina</i>	<i>Prunus avium</i>	<i>Prunus cerasus</i>	<i>Prunus cerasifera</i>	<i>Prunus domestica</i>	<i>Malus domestica</i>	<i>Malus sylvestris</i>	<i>Pyrus communis</i>	<i>Sorbus aucuparia</i>	<i>Sorbus intermedia</i>	<i>Cornus mas</i>	<i>Robinia pseudoacacia</i>	<i>Acer campestre</i>	<i>Acer negundo</i>	<i>Acer platanoides</i>	<i>Acer pseudoplatanus</i>	<i>Acer saccharinum</i>	<i>Fraxinus excelsior</i>	<i>Aesculus hippocastanum</i>
Rote Liste Hamburg	*	*	*	nb	*	*	nb	3	nb	*	nb	nb	*	*	nb	*	*	nb	*	nb
Hufigkeit	h	h	h	s	s	mh	h	s	mh	sh	mh	s	h	h	s	h	sh	s	sh	h
Archo-/Neophyten-Status	I	E	I	U	E	E	U	I	T	I	T	U	E	I	T	E	I	U	I	T
auslnd.(N)/einheim.(D) Neoph.		N		N	N	N	D		N		N	D	N		N	D		N		N
Verzweigung	sympodial	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x							
	monopodial											x		x	x	x	x	x	x	x
Endknospe [mm]	x	x	3-8	x		-,x	x	2-5	x	10-20	10-12	5	-	5-6	x	8-12	8-15	4-6	6	20
Seitenknospen [mm]	gegenstndig											4		2-4	5-10	x	6-8	3-4	4	x
	wechselstndig	6-10	3-5	3-8	4-6	3	3-5	x	1-3	4-6	9	x		0						
	spirilig	6-10	3-5	3-8	4-6	3	3-5													
	zweizeilig																			
Knospen	am Sprossende gehuft			x	x									x	x	x	x	x	x	
	gestielt [mm]																			
	verborgen												x							
uere Knospenschuppen [Zahl]	8	> 6	v	v	m	v	m	m	m	m	m	2		4-6	2	4-6	6-8	4-6	4	v
Blütenknospen	Größe [mm]	8		x		x						x								
	Form											k								
Spuren auf Blattnarben [Zahl]	3	1,3	3	3	3	3	3	3	3	5	3	3	3g	3	3	3	3	3	1g	7
Nebenblattnarben	x	x	x																	

Blütenknospen-Form: k=kugelig, b=breit kegelförmig, h=Hngektzchen, a=aufrechte Kätzchen

Häufigkeit: v=viele, m=mehrere, g=gruppiert, u=undeutlich

*	Verbreitungskarte vorhanden	Aus: Rote Liste und Florenliste der Gefäßpflanzen von Hamburg (Poppendieck et al. 2010)
wissenschaftlicher Name, deutscher Name		
RL HH	Rote Liste Hamburg – die neue Einstufung	
	0	ausgestorben oder verschollen
	1	vom Aussterben bedroht
	2	stark gefährdet
	3	gefährdet
	G	Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
	R	extrem selten
	V	Vorwarnliste
	D	Daten unzureichend
	*	ungefährdet
nb	nicht bewertet	
Häufigkeit	aktuelle Bestandssituation	
	sh	sehr häufig
	h	häufig
	mh	mäßig häufig
	s	selten
	ss	sehr selten
	es	extrem selten
	ex	ausgestorben
langfristig	langfristiger Bestandstrend	
	<<<	sehr starker Rückgang
	<<	starker Rückgang
	<	mäßiger Rückgang
	(<)	Rückgang, Ausmaß unbekannt
	=	gleichbleibend
	>	deutliche Zunahme
	?	Daten ungenügend
kurzfristig	kurzfristige Bestandstrend	
	↓↓↓	sehr starke Abnahme
	↓↓	starke Abnahme
	(↓)	mäßige Abnahme oder Ausmaß unbekannt
	=	gleichbleibend
	↑	deutliche Zunahme
	?	Daten ungenügend
Risiko	R!	Risikofaktoren wirksam
letzter Nachweis	Jahreszahl, nur bei erloschenen Arten (RL = 0)	
Status	I	Indigene (Alteinheimische und Archäophyten)
	E	etablierte Neophyten (seit mehr als 25 Jahren und Ausbreitungstendenz)
	T1	nur punktuell, aber dafür seit mehr als 100 Jahren etabliert
	T2	seit weniger als 25 Jahren im Gebiet, aber mit rascher Ausbreitung (ungefährdet)
	T	unbeständige Sippen mit Einbürgerungstendenz
	U	Unbeständige
	(K)	kultivierte Pflanzen
Neophyten	N	gebietsfremde Pflanzen, Heimat außerhalb Deutschlands
	D	gebietsfremde Pflanzen, Heimat in Deutschland
Ansalbung	A	Sippen, die in größerem Umfang gepflanzt oder angesät («angesalbt») werden
D	Einstufung der aktuellen Roten Liste Deutschland	
SH	Einstufung der aktuellen Roten Liste Schleswig-Holstein	
NI	Einstufung der aktuellen Roten Liste Niedersachsen	
§	gesetzlich geschützte Sippe	

Bücher zur **Gehölzbestimmung im Winter**

Oliver Appel (1992): Bestimmungsschlüssel für sommergrüne Gehölze im Winter. – 24 Seiten, Text ohne Abb., Botanischer Verein zu Hamburg.

Erich Böhnert (1952): Die wichtigsten Erkennungsmerkmale der Laubgehölze im winterlichen Zustande, 2. Aufl. – Grundlagen und Fortschritte im Garten- und Weinbau, Heft 46, 88 S., 54 Abb., Eugen Ulmer, Stuttgart. 10 EUR

<http://www.garten-pur.de/index.php/page/54/itemid/181?PHPSESSID=78b99ae31005489d5a23c0a4bddbbb54>

Wouter de Herder & Claerisse van Veen (1984, 1989): Unsere Bäume im Winter. Bestimmung nach Knospen, Rinde, Wuchsform. 262 Seiten, Kosmos-Naturführer

<http://www.amazon.de/Unsere-Winter-Bestimmung-Knospen-Wuchsform/dp/3440054039>

Walter Eschrich (1995): Gehölze im Winter. Zweige und Knospen. 3. Auflage, 138 Seiten, zahlreiche s/w-Zeichnungen, 59 Farbtafeln; Gustav Fischer Verlag; 20 EUR

<http://www.garten-pur.de/index.php/page/54/itemid/179?PHPSESSID=d485b193469f41d573e11fff923b3d0b>

Jean-Denis Godet (2008): Knospen und Zweige. Einheimische Bäume und Sträucher. 432 S., 1000 Farbfotos, Eugen Ulmer Verlag, 24,90 EUR

http://www.buecher.de/shop/straeucher/knospen-und-zweige/godet-jean-denis/products_products/detail/prod_id/23878362/lfa/related-0/

Berthold Haller & Wilfried Probst (1983): Botanische Exkursionen, Band 1, Exkursionen im Winterhalbjahr: Laubgehölze im winterlichen Zustand – Nadel-Nacksamer – Farnpflanzen – Moospflanzen – Flechten – Pilze. – 2. Auflage, 188 S., 27 Text-Abb., 100 illustrierte Bestimmungstabellen; Gustav Fischer Verlag, Stuttgart

<http://www.antiquariat.de/angebote/GID16278409.html>

Kurt Harz (2003): Unsere Laubbäume und Sträucher im Winter - Ein Bestimmungsbuch. – 5. Auflage, 72 S., 145 Abb., Westarp Wissenschaftenverlagsgesellschaft, Hohenwarsleben; 17,45 EUR

http://www.libri.de/shop/action/productDetails/7730369/kurt_harz_unsere_laubbaeume_und_straeucher_im_winter_3894325119.html

Ulrich Hecker (2007): Schlüssel zum Bestimmen sommergrüner Gehölze im Winterzustand (Knospenschlüssel). Seite B144 – B 226 mit zahlr. Abb. in: Jost Fitschen, Gehölzflora. Ein Buch zum Bestimmen der in Mitteleuropa wildwachsenden und angepflanzten Bäume und Sträucher. – 12. Auflage, Quelle & Meyer Verlag Wiebelsheim. 32,95 EUR

<http://www.verlagsgemeinschaft.com/cms/shop/books/bestbooks/49401422.php>

Ulrich Hecker (2006): Bäume und Sträucher. Sonderteil: Früchte, Knospen, Rinden. – 191 S., zahlr. farb. Abb., BLV-Handbuch, 4. Auflage. 9,15 EUR

http://www.xn--strucher-2za.eu/2012/02/20/wprebaytitle-kwstraucher-uniq_id57e3d26a6894932dfa61b4cd8ded917a/

Ulrich Hecker (2008): Einheimische Laubgehölze nach Knospen und Zweigen bestimmen. 2. Aufl., 170 Seiten, 170 Strichabb., 60 farb. Abb., Quelle & Meyer; 9,95 EUR

<http://www.verlagsgemeinschaft.com/cms/shop/books/bestbooks/49401442.php>

Klaus J. Lang & G. Aas (2000): Knospen und andere Merkmale: Bestimmung von Laubgehölzen im Winterzustand. – Mit zahlr. winzigen farb. Abb.; Eigenverlag Klaus Lang, Freising und Bayreuth. 20 EUR

<http://www.fw.tum.de/EXT/LST/BOTAN/INSTITUT/LANG/KNOS/werbung.htm>

und

http://www.fw.tum.de/EXT/LST/BOTAN/INSTITUT/LANG/KNOS/budkey_a.htm

Rita Lüder (2009): Grundkurs Gehölzbestimmung. Seite 222 – 255 mit. zahlr. farb. Abb.: Bestimmen im Winterzustand. – Quelle & Meyer Verlag, Wiebelsheim. 19,95 EUR

<http://www.lehmanns.de/shop/sachbuch-ratgeber/9723339-9783494013404-grundkurs-gehoeolzbestimmung>

Enrique Marcet (1968): Unsere Gehölze im Winter. – 88 S., zahlr. teils farb. Abb., Hallwag-Taschenbücher Band 82

http://books.google.de/books/about/Unsere_Geh%C3%B6lze_im_Winter.html?id=sJicGwAACAAJ&redir_esc=y

Bernd Schulz (1999): Gehölzbestimmung im Winter. 329 Seiten, 1450 farbige Zeichnungen, Eugen Ulmer Verlag; 79,90 EUR

<http://www.deutschesfachbuch.de/info/detail.php?PHPSESSID=42dcaa90d7f20f2a5222d215470fa51d&isbn=3800150743>

Bernd Schulz (2004): Taschenatlas Knospen und Zweige. 270 Gehölze nach Farbzeichnungen bestimmen. 190 Seiten, ca. 280 Farb- und 180 sw-Zeichnungen, Eugen Ulmer Verlag; 12,90 EUR

<http://www.garten-pur.de/index.php/page/54/itemid/176?PHPSESSID=333da8c7fa09e31b9f4e57f1d371385d>

Internet-Adressen zur Bestimmung von Laubbäumen im Winter

<http://www.biologie.uni-hamburg.de/b-online/d02/02a.htm>

<http://www.westarp.de/leseproben/89432511.pdf>

http://www.biozeugs.de/downloads/Bestimmungsschlüssel_Knospen.pdf

<http://www.forst.tu-muenchen.de/EXT/LST/BOTAN/INSTITUT/LANG/KNOS/knospen.htm>

http://www.baumportal.de/Knospen_Wintermerkmale.htm

<http://www.baumbestimmung.info/knospen.htm>

http://www.kolleg.loel.hs-anhalt.de/cmsloel/fileadmin/Dateien/BFelinks/Gehoelzkunde/hoester_bestimmungstabelle_laubgeh_oelze.pdf

http://www.faz-mattenhof.de/fileadmin/faz/pdf/C-Knospen_Baeume_und_Straeucher-Sh-06-11-12.pdf

<http://www.suz-mitte.de/index.php/naturforscher/baeume-im-winter/winterbaeume-knospen-und-zweige>

<http://www.geobotanik-zirkel.de/berichte/Knospenprotokoll13.pdf>

http://www.naturkundliche-infos.de/uploaded/files/B%C3%A4ume_Winter%20bestimmen_Knospen%20%28Schule%29.pdf

<http://alte-hp.bsh-natur.de/laub.htm>

<http://www.globe-swiss.ch/de/Angebote/Kampagnen/Hasel/Didaktik/media/Knospenschluessel.pdf>

http://www.forst.wzw.tum.de/EXT/LST/BOTAN/INSTITUT/LANG/KNOS/budkey_b.htm

http://www.uni-bonn.de/~linder/biology/botany/glossary/botanik_glossar_a_z.html