

Merkblatt Erstellung des Herbariums während der Ausbildung Forstwart/in EFZ

OdA WALD ZH-SH c/o Amt für Landschaft und Natur Abteilung Wald Aus- und Weiterbildung

Sommer 2024

Für Lernende mit Lehrbeginn ab August 2024

Allgemeines über das Herbar

Während der Lehrzeit haben alle Lernenden ein Herbar zu erstellen. Die Lehrkraft der Berufsfachschule erklären, wie es erstellt werden kann, was der verlangte Umfang ist und wann es abgegeben werden muss. Das Herbar kann nicht während der Berufsschulzeit erstellt werden. Die lernende Person hat selbständig mit dem Berufsbildner zu vereinbaren, wie viel Zeit für diese Arbeit im Lehrbetrieb zur Verfügung gestellt wird.

Sinn und Zweck des Herbars

Mit dem Herbar lernt die lernende Person nicht nur die Bäume selber kennen, sondern auch deren Pflanzenteile wie Knospen, Blüten, Früchte usw. Anhand dieser Pflanzenteile lassen sich wichtige Rückschlüsse ziehen, z.B. wie die Bestäubung oder auch die Verjüngung der Bäume erfolgt. Das Erfassen des Fundortes und Beschreiben der Ansprüche an Licht und Boden rundet die Kenntnisse über die Hauptbaumarten des Lehrbetriebes ab.

Vorgehen bei der Erstellung des Herbars

- Sammeln und Bestimmen der Pflanzenteile.
 Gesammelte Teile in eine Sammelliste eintragen. Diese Liste kann als Kontrolle verwendet werden über die bereits gefundenen und die noch zu suchenden Pflanzenteile.
- 2. Pressen der Pflanzenteile
 - ♦ Material für eine Pflanzenpresse:
 - 2 stabile Holzplatten 2 starke Gummibänder
 - o Löschpapier oder saugfähige Zeitungen Material zum Beschweren
 - Die Pflanzenteile noch am Sammeltag in die Presse legen.
 - ♦ Die Pflanzenteile gleichmässig verteilt und nicht zu nahe aneinander auf eine Papierlage legen, damit der Druck überall gleich ist. Dicke fleischige Teile vorher mit einer Rasierklinge halbieren. Nur Teile einer Art auf die gleiche Schicht legen und ein Notizblatt mit dem Namen der Pflanze dazulegen.
 - Die Pflanzenteile mit einer Schicht Zeitungen oder Löschpapier bedecken. Diese Schicht muss so dick sein, dass kein Saft zur nächsten Schicht Pflanzenteile durchdringt.
 - Der ganze Stapel wird zwischen zwei Holzplatten gelegt und mit Gummibändern fixiert. Mit Büchern oder Steinen wird das Pressgewicht erzeugt. Ein warmer, luftiger Platz beschleunigt den Trocknungsvorgang.
 - ♦ Bis die Pflanzen richtig gepresst und getrocknet sind, können zwei Wochen vergehen. In der ersten Zeit sollen die feuchten Papierlagen in der Presse täglich, später nach Bedarf gewechselt werden. Trockene Papiere können wieder verwendet werden.
- 3. Darstellung der Pflanzenteile
 - Die Darstellung der Teile kann auf verschiedene Arten erfolgen:
 - auf A4-Bögen (mit transparenter Klebefolie überzogen) in einem Ordner, ◆ auf grösseren Halbkartonbögen in einer Mappe, ◆ in Bilderrahmen usw.

Bei allen Darstellungsarten darf die Beschriftung der Pflanzenteile nicht fehlen. Zusätzlich zu den gepressten Pflanzenteilen können Detailzeichnungen, Fotos und Zusatzinformationen auf dem Blatt angebracht werden.

Anforderungen an das Herbar

Es müssen insgesamt 10 Baumarten ins Herbar aufgenommen werden: 5 Laubhölzer: Buche, Eiche, Esche, Bergahorn und ein Laubholz nach freier Wahl 5 Nadelhölzer: Fichte, Tanne, Föhre, Lärche und ein Nadelholz nach freier Wahl

Folgende Teile müssen dargestellt werden:

- Blätter, Nadeln
- Blüten ♂♀ (max. 50% Zeichnungen)
- Zweige mit Knospen
- Keimling (max. 50% Zeichnungen)
- Samen
- Früchte/Zapfen
- Holz (mind. 50 cm²)
- Rinde (mind. 25 cm², arttypisch, Baumholz)

Fehlende Blüten oder Keimlinge können mit <u>eigenen</u> Zeichnungen ersetzt werden (min. 50% Pflanzenteile). Zeichnungen aus Büchern und Fotos werden als Ersatz für fehlende Pflanzenteile nicht akzeptiert.

Die Beschriftung der Pflanzenteile soll sorgfältig und sauber sein. Beim Anspruch an den Boden gehört neben dem Bodentyp auch die Wasserversorgung dazu. Der Fundort ist mit Höhenlage und Exposition genau zu bezeichnen. Ein Foto (auch Handyfoto) mit dem Baum und dem Herbar-Erstellenden bestätigen den eigenen Fund.

Die Bewertung des Herbars

Die Bewertung erfolgt durch die Lehrkräfte an der Berufsfachschule gemäss dem Bewertungsblatt im Anhang B. Dabei wird ein spezielles Augenmerk auf die Vollständigkeit, Präparation, Anordnung und Beschriftung gerichtet. Nicht vorhandene Pflanzenteile erhalten null Punkte in der Bewertung. Nicht abgegebene Herbare werden mit der Note 1 bewertet. Die Note des Herbars wird mit 50% in die Erfahrungsnote vom berufskundlichen Unterricht im 6. Semester gewichtet. (Gilt als halbe Zeugnis-Note in der Berufskunde.)

Abgabe des Herbars

Das Herbar ist vor Ende des 5. Semesters (bei verkürzter Lehre Ende des 3. Semesters) in der Berufsfachschule am festgelegten Termin abzugeben.

<u>Vor der Abgabe hat der Berufsbildner mit Datum und Unterschrift</u> zu bestätigen, dass die lernende Person das Herbar selbst erstellt hat (vgl. Anhang A, Bestätigung). Herbare ohne Visum des Berufsbildners werden mit Note 1 bewertet.

Herbarium: Bestätigung des	s Berufsbildners
Lehrbetrieb:	
Lernende/r:	
Ausbildung vom	bis
Berufsbildner:	
Der Berufsbildner bestätigt hiermit, Herbarium selbst angefertigt hat.	dass die Lernende/ der Lernende das vorliegende
Ort und Datum:	Der Berufsbildner:

OdA WALD ZH-SH

Sommer 2024

Ausgabe Herbst 2024

Herbarium: Bewertungsschlüssel

																						_			
																						Unterschrift Experten			
		ķ																		0 Punkte	erreichte Punkte	nterschrif			
Note:	ildner:	Systematik	max. 1 pro Baumart																Punkte)	= max. 2	erre				
N	Name Berufsbildner:	S	⊕ Hoithhois19dÜ														Systematik: Übersichtlichkeit (max. 10 Punkte)	Punkte)	(max. 30	mässig		4	20	25	0.9
			max. 3 pro Baumart														(max. 10	(max. 10	servier	ng zweck		1	135 - 152	53 - 170	171 - 180
		Beschriftung	Beschreibung, Ansprüche													Beschriftung: (max. 30 Punkte	tlichkeit	Systematik: Einheitliches Erscheinungsbild 5) (max. 10 Punkte)	Präparation: gut präpariert, farblich erhalten, dauerhaft konserviert (max. 30 Punkte)	Präsentation: Äussere Erscheinung des Herbars, Verarbeitung sauber, Unterbringung zweckmässig = max. 20 Punkte		Notenschlüssel: (erreichte Pte : max. Pte x 5 + 1)	20	58	20 39-116 40
	Datum:	Besch	Pflanzen-teil													(max. 3(Jbersicht	scheinun	en, daue			sichte Pte : m	63.80	81-38	39 - 116 117 - 134
			Baumart													hriftung:	ematik: Ü	ches Ers	ch erhalt	itung sau		Tissel: (err	07	5	25
			max. 8 pro Baumart													Besc	Syste	: Einheitli	ert, farbli	Verarbei		Notensch	8-0	9-26	27 - 44 45 - 62
			Rinde												Punkte)			tematik	ıt präpari	Herbars,					
			ZIOH												(max. 80			Sys	ation: gu	l sap gur					
	ote 1)	Vollständigkeit	Keimling												Vollständigkeit: (max. 80 Punkte)				Präpar	ussere Erschein		e 'S Punkt Flingel Zenfen	1	ar sein.	Jenützt h
	ohne =Nc		Samen ³⁾												Vollstän							ng je 'X Pur M Flingal)))	oer sichtba	tz gut aus <u>c</u> arten gleio
Name:	anden?(Vol	Früchte od. S nəfqsZ																	tation: Ä		, Bewertur	hod. Hülle	en muss al	ordnet, Fla
Nar	dnervorh		⁽																	Präsen		te verlang	uchtfleiso	rden. Sam	tlich anged tellung für
	3erufsbild		Zweig mit Knospen																		entation	nnliche Blü	en ohne Fi	hlagen we	t übersich sbild: Dars
	Unterschrift Berufsbildner vorhanden?(ohne =Note 1)		Blätter, Nadeln																		zur Präs	ne und mär	icher Sam	tht abgeso	ro baumai scheinung
Jahr	Unte	Baumart	Nadelholz	Fichte	Tanne	Föhre	Lärche	;	Laubholz	Buche	Eiche	Esche	Bergahorn	;							Bemerkungen zur Präsentation	1) Blüten: weibliche und männliche Blüte verlangt, Bewertung je ½ Punkt 2) Frückte, Zanfan, Frückte = ganze Muss, Bease, Sanzen inU, Flünd / Za	3) Samen: eigentlicher Samen ohne Fruchtfleisch od. Hülle.	Flügel muss nicht abgeschlagen werden. Samen muss aber sichtbar sein.	 Ubersichtlich: pro Baumart übersichtlich angeordnet, Platz gut ausgenützt Enheitliches Erscheinungsbild: Darstellung für alle Baumarten gleich

OdA Wald Zürich-Schaffhausen