

Inhaltsverzeichnis

Allgemeiner Teil

Ablauf der Bestimmungsübungen

Programm der Bestimmungsübungen	1
Hinweise zum Protokoll	2
Was muss alles im Protokoll enthalten sein?	4
Wie gefährlich sind die Pflanzen aus dem Kurs?	4

Einführung in die Systematik

Das Pflanzenreich	3
Unterscheidungsmerkmale	
Monocotyledoneae ↔ Dicotyledoneae	4
Botanische Systematik	5
Artnamen weisen oft auf bestimmte	
Eigenschaften der Pflanze hin	5

Aufbau der Pflanzen

Was ihr über Blätter wissen solltet...	6
Aufbau eines Laubblattes	6
Die Blattspreite	6
Der Blattrand	7
Die Blattnervatur	7
Blattansätze	7
Blattstellungen	7
Zusammengesetzte Blätter	8
Gefiederte und gefingerte Blätter	8
Mehrfache Fiederung	9
Hochblätter und Tragblätter	9
Hochblätter	9
Tragblätter	9
Was ihr über Blüten wissen solltet	10
Aufbau einer Blüte	10
Die Blütenhülle	10
Der Fruchtknoten	11
Blütenstände (Infloreszenzen)	12
Racemöse Blütenstände	12
Cymöse Blütenstände	12
Eingeschlechtliche (dikline) Blüten	13
Einhäusige und zweihäusige Pflanzen	13
Viele Familien haben eine charakteristische Blütenformel	14

Möglichkeiten der Bestäubung	15
...durch den Wind (Anemophilie)	15
...durch Tiere, z.B. Insekten (Zoophilie)	15
Was ihr über Früchte wissen solltet...	16
Grundlegender Aufbau einer Frucht	16
Öffnungsfrüchte (Streufrüchte)	16
Schließfrüchte	17
Zerfallfrüchte	17
Sammelfrüchte	17
Fruchtverbände (Fruchtstände)	18

Abwandlungen (Metamorphosen) von Pflanzenteilen	18
Die wichtigsten Sprossmetamorphosen	18
Die wichtigsten Blattmetamorphosen	19
Die wichtigsten Wurzelmetamorphosen	19

Verschiedene Wuchsformen und was sie bedeuten	20
Vollständig verholzte Pflanzen	20
Teilweise verholzte und unverholzte Pflanzen	20

Die wichtigsten Pflanzenfamilien

Caryophyllaceae (Nelkengewächse)	21
Charakteristische Merkmale	21
Wissenswertes	21
Violaceae (Veilchengewächse)	22
Charakteristische Merkmale	22
Wissenswertes	22
Ericaceae (Heidekrautgewächse)	23
Charakteristische Merkmale	23
Wissenswertes	23
Rubiaceae (Rötegewächse)	24
Charakteristische Merkmale	24
Wissenswertes	24
Brassicaceae (Kreuzblütler)	25
Charakteristische Merkmale	25
Wissenswertes	25
Papaveraceae (Mohngewächse)	26
Charakteristische Merkmale	26
Wissenswertes	26
Lamiaceae (Lippenblütler)	27
Charakteristische Merkmale	27
Wissenswertes	27

Rosaceae (Rosengewächse)	28	Wissenswertes	43
Charakteristische Merkmale.....	28		
Familienverhältnisse.....	28		
Fabaceae (Schmetterlingsblütler)	29	Ökologie	
Charakteristische Merkmale.....	29	Pflanzen und ihre Umwelt	44
Wissenswertes	29	Umweltfaktoren (ökologische Faktoren)	44
Euphorbiaceae (Wolfsmilchgewächse)	30	Nährstoffe und Spurenelemente	45
Charakteristische Merkmale.....	30	Der Stickstoffkreislauf	45
Wissenswertes	30	Einführung in die Pflanzensoziologie	46
Ranunculaceae (Hahnenfußgewächse)	31	Charakterarten und Differentialarten	46
Charakteristische Merkmale.....	31	Zeigerpflanzen (botanische Bioindikatoren)	47
Wissenswertes	31	Ausbreitungsstrategien von Pflanzen	48
Asteraceae (Korbblütengewächse).....	32	Selbstausbreitung (Autochorie).....	48
Charakteristische Merkmale.....	32	Windausbreitung (Anemochorie).....	48
Familienverhältnisse.....	33	Wasserausbreitung (Hydrochorie).....	49
Wissenswertes	33	Tierausbreitung (Zoochorie)	49
Apiaceae (Doldengewächse)	34	Ausbreitung durch den Menschen.....	49
Charakteristische Merkmale.....	34	Biogeografie: Die Pflanzen der Erde	50
Wissenswertes	34	Vegetationszonen und Höhenstufen	50
Polygonaceae (Knöterichgewächse).....	35	Florenreiche	51
Charakteristische Merkmale.....	35	Anpassungen an	
Wissenswertes	35	extreme klimatische Bedingungen	51
Campanulaceae (Glockenblumengewächse) 35		Anpassungen an Trockenheit (Xeromorphosen) ..	51
Geraniaceae (Storchschnabelgewächse)	36	Anpassungen an Staunässe (Hygromorphosen) ..	51
Charakteristische Merkmale.....	36	Lebensformen der Pflanzen	51
Wissenswertes	36	Einteilung nach Lage der Überwinterungsknospen	
Primulaceae (Primelgewächse)	36	(nach RAUNKIAER)	51
Scrophulariaceae (Rachenblütler)	37	Einteilung nach dem Wasserhaushalt	51
Charakteristische Merkmale.....	37		
Neue Systematik!.....	37		
Boraginaceae (Raubblattgewächse)	38		
Charakteristische Merkmale.....	38		
Wissenswertes	38		
Liliaceae (Liliengewächse)	39		
Charakteristische Merkmale.....	39		
Wissenswertes	39		
Poaceae (Süßgräser)	40		
Charakteristische Merkmale.....	40		
Es gibt 3 Gruppen von Süßgräsern	41		
Cyperaceae (Sauergräser).....	42		
Charakteristische Merkmale.....	42		
Familienverhältnisse.....	42		
Juncaceae (Binsengewächse)	43		
Charakteristische Merkmale.....	43		

Exkursionsteil

Botanische Exkursionen

Pflanzen der Laub- und Laubmischwälder 54	
Lebensraum Laubwald – Eine Konkurrenz um	
Licht.....	54
Die wichtigsten Kräuter der Laubwälder	55
Die wichtigsten Sträucher der Laubwälder.....	57
Die wichtigsten Nadelbäume der Wälder	57
Die wichtigsten Laubbäume der Wälder	58
Pflanzen der Auwälder	59
Auwälder werden regelmäßig überschwemmt... ..	59
Die wichtigsten Kräuter der Auwälder.....	60
Die wichtigsten Sträucher der Auwälder	62
Die wichtigsten Bäume der Auwälder	63

Pflanzen der Sandmagerrasen	64	Die wichtigsten Pflanzen an Teich und Weiher	93
Sandmagerrasen – Ein Relikt aus mageren Zeiten.....	64	Pflanzen der Ruderalfluren	98
Die wichtigsten Kräuter der Sandmagerrasen	65	Ruderalfluren – Ein Lebensraum gekennzeichnet durch Störungen	98
Die wichtigsten Sträucher der Sandmagerrasen...	67	Die wichtigsten Pflanzen der Ruderalfluren	99
Pflanzen der Fettwiesen	68	Pflanzen der Kiefernforste	104
Fettwiese – Das Leben mit dem Rasenmäher- Mann... ..	68	Exil „Eichen-Kiefernwald“ – Wo die Buche nicht mehr dominiert... ..	104
Die wichtigsten Pflanzen der Fettwiesen	69	Die wichtigsten Kräuter der Kiefernforste.....	105
Gräser der Fettwiesen	72	Die wichtigsten Farne der Kiefernforste	106
Die wichtigsten Gräser der Fettwiesen.....	72	Die wichtigsten Bäume und Sträucher der Kiefernforste	107
Pflanzen der Kalkhalbtrockenrasen	74		
Die Bodenschichten (vereinfacht)	74		
Die wichtigsten Pflanzen der Kalkhalbtrockenrasen	75		
<i>Zusatzinformationen:</i> Die Fränkische Alb: Geologie eines Jura-Gebirges	78		
Pflanzen der Sandäcker	79		
Lebensraum Acker – Ein Leben unter Konkurrenzdruck	79		
Die wichtigsten Pflanzen der Sandäcker	80		
Ackerwildkräuter – unbeliebt aber dennoch wichtig	83		
Übersicht über die heimischen Getreidearten	84		
Pflanzen der Kalkäcker	86		
Kalkscherbenäcker – Vegetation eines Grenzertragsstandortes	86		
Die wichtigsten Pflanzen der Kalkäcker	87		
Pflanzen an Teich und Weiher	92		
Ufervegetation und Verlandungsreihe.....	92		
Spezielle Anpassungen der Wasserpflanzen	92		

Anhang

Zusätzliche Informationen

**100 Arten, die nach dem Kurs ohne
Hilfsmittel sicher erkannt werden sollen . 108**

**Hinweise zum Sammeln
und Pressen von Pflanzen**..... **112**
Sammeln während der Bestimmungsübungen... 112
Die gesammelten Pflanzen richtig pressen

Aufkleben auf das Herbarblatt

Legende zu den Ellenberg-Zeigerwerten . 113

Verzeichnis der Fachbegriffe

**Verzeichnis der wiss. Pflanzennamen
(Exkursionen)**..... **117**