

botanischer garten

Biozentrum Klein Flottbek und
Botanischer Garten

Universität Hamburg

BÄUME



Lebendige Botanik für Schüler und Lehrer

GRÜNE SCHULE

Inhalt

Impressum:

2. Auflage 2010

Herausgeber: Grüne Schule
im Botanischen Garten
der Universität Hamburg,
Behörde für Schule
und Berufsbildung,
Landesinstitut für Lehrerbildung
und Schulentwicklung
Referat Mathematisch-natur-
wissenschaftlich-technischer
Unterricht (LIF 16)

Unterstützt durch

- ZEIT-Stiftung
Ebelin und Gerd Bucerius
- NuE Norddeutsche Stiftung
für Umwelt und Entwicklung
- Gesellschaft der Freunde des
Botanischen Gartens

Nachdruck finanziert durch:

- Gesellschaft der Freunde des
Botanischen Gartens

Alle Fotos: Walter Krohn,
außer auf Seiten 58 - 60:
U. Thomsen,
U. Thomsen Baumpflege,
Pinneberg
Botanischer Garten, Seite 15

Alle Rechte vorbehalten.

Jegliche Verwertung dieses
Druckwerkes bedarf –
soweit das Urheberrechtsgesetz
nicht ausdrücklich Ausnahmen
zulässt – der vorherigen
schriftlichen Einwilligung
des Herausgebers.
Behörde für Schule
und Berufsbildung,
Amt für Bildung, Hamburg

Gestaltung:

Ingrid Lempp
Kultur-Dokumentation, Hamburg

Druck:

Hans Steffens
Graphischer Betrieb GmbH
Hamburg

Einleitung	3
Vorwort	4
Verwandtschaft bei Bäumen und Sträuchern	5
Höher, schneller, weiter?	6

EIN RUNDGANG ZUR ORIENTIERUNG 9

BESTIMMEN VON BÄUMEN NACH IHREN BLÄTTERN	17
Mit Blattmerkmalen kompetenzorientiert unterrichten	19
Ein Rundgang zur Baumbestimmung im Botanischen Garten	20
Es gibt viele Ordnungskriterien	23
Unterscheidungsmerkmale erkennen	24
Festigen des Gelernten	25
Bestimmungsbögen	27
Arbeitsbögen anpassen	29
Merkmale der Ahornblätter	30
Drei Adern oder fünf? – Kein hinreichendes Merkmal!	31
Selbstbestimmtes Lernen	32
Die Baummappe	33
Die „Bestimmungsdrehscheibe“	35
Eichen – Die Vielfalt der Blattformen und Arten	42
Eichen und Buchen – Standorte im Botanischen Garten	44

KOMPETENZBEREICH KOMMUNIKATION	45
Was eine Stammscheibe verrät	46
Schäden an Bäumen	53
Die Größe der Baumscheibe	50

Verletzungen durch Astschnitt	55
Verletzungen durch Kappung und Ringelung	57
Noten für einen Baum	59

Bäume im Klimawandel	61
Umweltfaktoren Schadinsekten, Bakterien und Pilze	63
Miniermottenplage. Nun fressen sie wieder!	67

AUSGEWÄHLTE BAUMARTEN IM BOTANISCHEN GARTEN	68
Standorte der Kastanien im Botanischen Garten	69
Ein Plan für Schülerinnen und Schüler auf der Suche nach Baumarten	70

INFORMATIONSMATERIAL	71
----------------------	----

ANHANG auf CD

- Bauanleitung für die „Bestimmungsdrehscheibe“
- Baum-Portraits: Araukarie, Blauglockenbaum, Edelkastanie, Ginkgo, Götterbaum, Trauben-Eiche, Robinie, Rosskastanie, Rot-Buche
- Christian Kölling: Klimahüllen für 27 Baumarten (PDF)
- Power Point Vorlage zu Baumschäden