

**Præliminær rapport
af vedanatomisk og dendrologisk undersøgelse og datering
af skrivepalette fra Egypten
af
Claudia Baittinger**

Indsendt af Anne Haslund Hansen, Seniorforsker, Danmarks og
Middelhavslandenes Oldtid, Nationalmuseet
Genstand modtaget 09-10-2017.

Undersøgt af Claudia Baittinger, Museumsinspektør, Miljøarkæologi og
Materialeforskning, Nationalmuseet i oktober 2017.

Genstanden afleveres Anne Haslund Hansen, Seniorforsker, Nationalmuseet,
Danmarks og Middelhavslandenes Oldtid.

Prøve til AMS-analyse er sendt til Mats Rundgren, Universitetslektor,
Laboratoriet for 14C-datering, Geologiska institutionen, Lunds Universitet,
26-10-2017. Resultat modtaget 19-01-2018, se bilag.

NNU journal-nr. A9545

Indsenderens journal-nr.: A Af.125.

Formål: Datering og bestemmelse af træart.



Genstanden er af træ, dim. ca. 23x3,2x0,6cm stor. På den ene side er der én
op til 3 cm dyb indskæring (se billede). Ud fra antikvarisk interesse er prøver til
undersøgelse og datering udtaget indvendig i denne indskæring ved hjælp af
en skalpel.

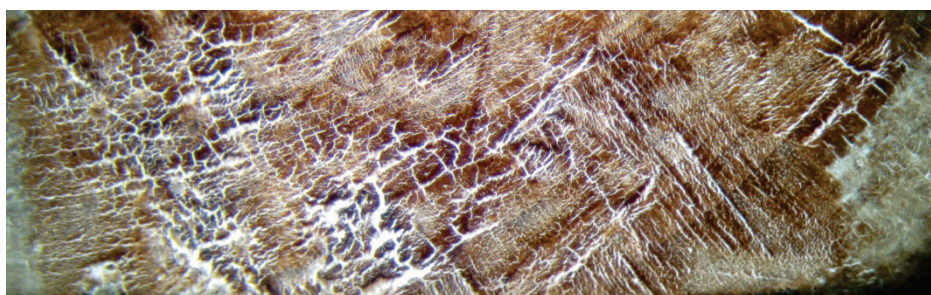
Mhp. vedbestemmelse blev flere meget små stykker lagt til opblødning i
Natriumhydroxid (NaOH).

Endvidere er der præpareret et tværsnit mhp. både at tælle årringe og udføre
vedbestemmelse.

Genstanden indeholder ca. 40, ret smalle, årringe. Træstykket, som genstanden er lavet af, er tangentialt udskåret/udkløvet, og viser ingen Waldkante (den sidstdannede årring under barken).



Komplet tværsnit, 3,2 cm bred. Den højre side er præpareret med hjælp af et barberblad for at gøre årringene synlige. Billede 02-01-2018.

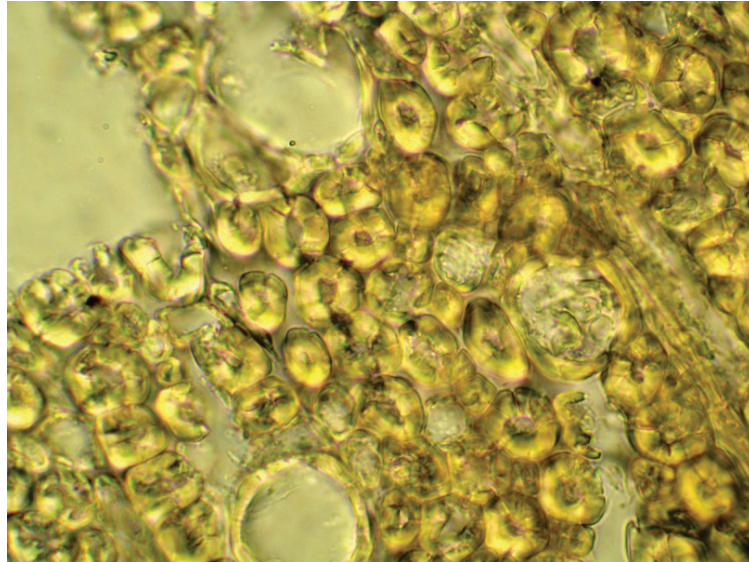


Udsnit af tværsnit, hvor man kan se årringene. Billede 02-01-2018.

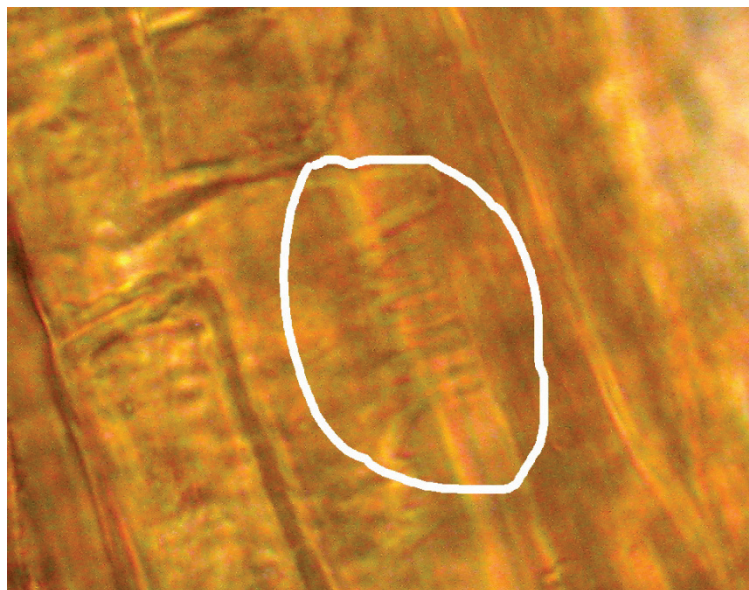
Træarten er bestemt til buksbom (*Buxus* sp.). Når det angår slægten *Buxus* tillader den vedanatomiske analyse ikke at foretage en bestemmelse ned til artsniveau. Men det er meget muligt, at det drejer sig om Almindelig Buksbom (*Buxus sempervirens*), som hører hjemme i Nordafrika, Mellemøsten, Lilleasien, Kaukasus og det sydlige og centrale Europa.

Buchsbaumholz wird wegen seiner in Europa unübertroffenen Härte, Dichte ($0,9-1,03 \text{ g/cm}^3$) und annähernden Homogenität geschätzt und gerne zum Drechseln verwendet. Es findet heute noch Verwendung im Holzblasinstrumentenbau, Geigenbau (Wirbel, Endknopf, Saiten- und Kinnhalter) und für Schachfiguren. Vor der Einführung lithographischer und phototechnischer Vervielfältigungsverfahren schnitt man mit Vorliebe vor allem im Buchdruck die Druckstöcke für Holzstiche und Holzschnitte daraus, wobei man die polierte Hirnholzseite wie beim Stahl- oder Kupferstich bearbeitete und für feinste Detaillierung und Haltbarkeit nutzte. Auch das Putzholz des Uhrmachers wird meist aus Buchsbaum gefertigt. Die Härte des Holzes hängt nicht unwesentlich mit dem extrem langsamen Wachstum des Baums zusammen. Buchsbaumholz ist darum bis heute sehr knapp und teuer. (https://de.wikipedia.org/wiki/Gew%C3%B6hnlicher_Buchsbaum)

Buxus sp. er en såkaldt spredtporet træart, og årringene indeholder kun få kar. De meget tykke cellevægge er karakteristisk for *Buxus* sp. Ud over det indeholder veddet stigeformede perforationer, som kan ses i tangential- og radialsnittet.



Tværsnit med tykke cellevægge. Tyndsnit under mikroskop.



Tangential- eller radialsnittet med stigeformed perforation.

Referencer:

<http://www.woodanatomy.ch/>

<http://insidewood.lib.ncsu.edu/>

Schweingruber, F. H. 1990: *Anatomie europäischer Holzer - ein Atlas zur Bestimmung europäischer Baum-, Strauch- und Zwergstrauchholzer*. Haupt, Stuttgart.



LUNDS
UNIVERSITET

Sample Description Form

Lund University Radiocarbon Dating Laboratory
Department of Geology, Lund University,
Sölvegatan 12, SE-223 62 Lund, Sweden
Tel. +46462227856 Fax. +46462224830
E-mail: mats.rundgren@geol.lu.se



For ¹⁴C-lab only

Submission date

LuS-.....

Only one sample on each form. Please write distinctly in English or Swedish.
Please fill in all bold type data, the rest is to be filled in when applicable.

Mode of payment: Internal (Lund University): External (3600 SEK):
Submitter name and Institute: Anne Haslund Hansen
Address, tel and e-mail: Nationalmuseet, Frederiksholms Kanal 12, 1220 København K, Danmark, tel +45 41 20 61 05
Dating to be paid by: Anne Haslund Hansen
Org nr (only Sweden): VAT nr (rest of EU): CVR-NR: 22 13 91 18, EAN: 5 798 000 792 883
Investigation supported by:
Project description: skrivepalette fra Egypten

Site Name: Date of collection:
Country (or Sea): Egypt **Latitude:**
Province/Region: **Longitude:**
Altitude (masl):
Collectors name and institute:
Submitters sample code: AAF.125.
Sample position: see picture
Occurrence:

Material (Please fill in as careful as possible)

<input type="checkbox"/> charcoal	species		Yes	No
<input checked="" type="checkbox"/> wood	Buxus sp.	Roots in the sample	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> bone		Submerged plants	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> peat		Humus Infiltration	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> gyttja		Old carbonaceous contamination	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> macrofossils		Sample affected by hard water	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> shells				
<input type="checkbox"/> other				

Pollen stratigraphic level: Estimated dry weight (mg): 23
Type and diam of cor equip: Estimated carbon content (%):
Artifacts: Water depth (m):
Estimated age (BP):

Has the sample been subject to any kind of preservation or other chemical pretreatment: Yes No

Additional (prices apply to external customers; internal Lund University customers: check with the laboratory)

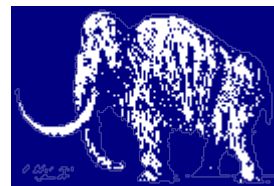
¹³C-analysis (1000:-)? Yes No
High precision (2000:-)? Yes No
Fast handling (2000:-)? Yes No
Small samples (<0.5 mg C) are charged with additional 2000:-. Discuss with the laboratory.

References (Write if necessary on back of paper)
wood identifiacaton by Claudia Baittinger, Nationalmuseet



LUNDS
UNIVERSITET

Geologiska Institutionen
Laboratoriet för ^{14}C -datering
Sölvegatan 12, Geocentrum II
223 62 LUND
Tel. 046/2227856 Fax 046/2224830



Department of Geology
Radiocarbon Dating Laboratory
Sölvegatan 12, Geocentrum II
S-223 62 LUND
Sweden

Anne Haslund Hansen
Nationalmuseet
Frederiksholms kanal 12, DK-1220 København K, Danmark

Dateringsattest

Provets benämning	Lab no	Erhållen ^{14}C -ålder BP	Provmgd (mg C)	Förbehandling
Egypt Aaf.125.	LuS 12948	3035 ± 50	1,2	HCl, NaOH

Beräkningen av ^{14}C -åldern är baserad på halveringstiden 5568 år. Resultaten är givna i antal år före 1950 (^{14}C -ålder BP). I osäkerhetsangivelsen innefattas statistiskt åtkomliga bidrag från mätningen av prov, standard och bakgrund. Som standard användes enligt internationell överenskommelse 95% av aktiviteten hos NBS oxalsyre-standard. Alla ^{14}C -åldrar är ^{13}C -korrigerade för avvikelser från överenskommet standardvärde på $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ - förhållandet. Kol- 14 åldern måste översättas till kalibrerade kol- 14 år genom att använda antingen IntCal13 (för terrestra prover) eller Marine13 (för marina prover). För ytterligare information hänvisas till Radiocarbon Vol 55, nr4, 2013.

Lund 2018-01-19

Raimund Muscheler

Mats Rundgren

Atmospheric data from Reimer et al (2013);OxCal v3.10 Bronk Ramsey (2005); cub r:5 sd:12 prob usp[chron]

