

IMS GmbH | Otto-von-Guericke-Ring 3C | 65205 Wiesbaden

SL Modern Art Gallery  
Herrn Thomas Gaub  
Mittelstr. 53  
32805 Horn-Bad Meinberg

Institute for Materials Science  
and Authenticity Testing GmbH  
Otto-von-Guericke-Ring 3C  
65205 Wiesbaden  
Tel +49 (0) 6122 1709918  
Fax +49 (0) 6122 7769143  
E-Mail: [info@ims-analytics.de](mailto:info@ims-analytics.de)  
[www.ims-analytics.de](http://www.ims-analytics.de)

Kontakt: Dr. Harald Müller  
E-Mail: [harald.mueller@ims-analytics.de](mailto:harald.mueller@ims-analytics.de)

Mitgliedschaften:

Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh)  
Fachgruppe „Analytische Chemie“  
Arbeitskreis Archäometrie

Gesellschaft für Naturwissenschaftliche  
Archäologie ARCHAEOLOGIE (GNA)

Bundesverband öffentlich bestellter und  
vereidigter Kunstsachverständiger sowie qualifi-  
zierter Kunstsachverständiger (BVK)



## Untersuchungsbericht IMS 20121401

Auftraggeber: Herr Thomas Gaub  
Objekt: Figur aus Nephrit  
Auftrag: Ergänzende Untersuchungen zu 20101901  
Auftrags-Nr.: 20121401  
Datum: 15.12.2020  
Umfang des Berichtes: 7 Seiten

## **1. Objekt**

Objekt: Figur aus Nephrit

Zuschreibung: China, Neolithisch

Zugeschriebene Entstehungszeit: ca. 4000 BC

Abmessungen, ca.: 20,5 cm (Höhe), 12 cm (Breite), 3,5 cm (Dicke)

Gewicht: 920 g

## **2. Untersuchungsauftrag**

In Bericht 20101901 war festgestellt worden, dass vorliegende Figur aus Nephrit besteht. Die Bearbeitungsspuren weisen darauf hin, dass das Alter der Figur wesentlich jünger als die ursprünglich angenommenen 6000 Jahre ist. Nachträglich wurden hier ergänzende Untersuchungen durchgeführt, um jeweils das Material des braunen Oberflächenbelages und der weißen Anhaftungen zu identifizieren.

## **3. Vorgehensweise**

Für die unter Abschnitt 2 genannten Untersuchungen durchzuführen, wurden mikroskopische Proben an einer wenig sichtbaren Stelle von dem braunen Oberflächenbelag und von der Stelle zwischen den Fußsohlen etwas von der weißen Anhaftung abgenommen. Diese Proben wurden anschließend mit Hilfe der Infrarot-Spektralanalyse im Mikroskop (IR/ATR-Mikroskopie) untersucht. Folgende Proben wurden entnommen:

20121401-01: Weißer Belag von hinten zwischen den Fußsohlen

20121401-02: Brauner Oberflächenbelag vom Gesäß links hinten

## **4. Objektdokumentation**

Das untersuchte Objekt ist in den Abbildungen 1 dargestellt und im Bild die Probenahmestellen markiert. Seite 7 enthält zusätzliche Mikroskopaufnahmen von Bearbeitungsspuren sowie der Wachsschicht.

## 5. Ergebnisse

Beide untersuchten Proben bestehen aus Bienenwachs (s. Abb. 7 und 8). Bei den weiß erscheinenden Stellen keine Kontaminationen mit zusätzlichem Material. Es handelt sich ebenfalls um Bienenwachs der Überzugsschicht, das an diesen Stellen aber keine zusammenhängende Schicht bildet, sondern aufgelockert ist und damit weiß-opak erscheint.

Weiterhin Zusätzlich zu früher bereits angefertigte Mikroskop-Aufnahmen zeigen ergänzend Bearbeitungsspuren, die erheblich jünger als 6000 Jahre alt sind.

Wiesbaden, den 18.01.2021

Dr. Harald Müller



Abbildung 1



Abbildung 2: Probe 20121401-01  
Draufsicht

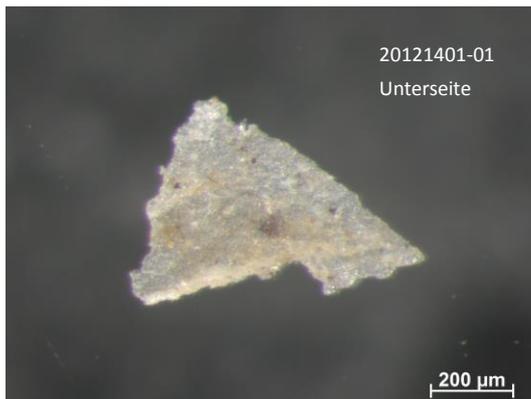


Abbildung 3: Probe 20121401-01

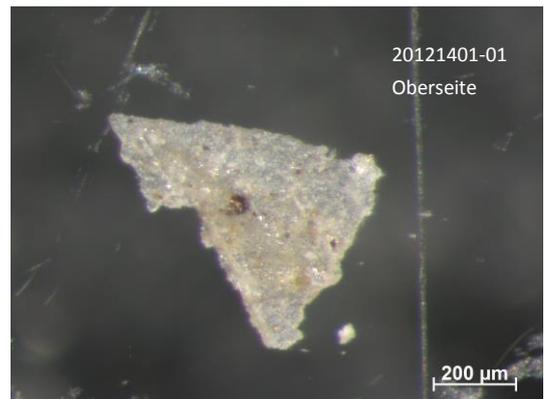


Abbildung 4: Probe 20121401-01

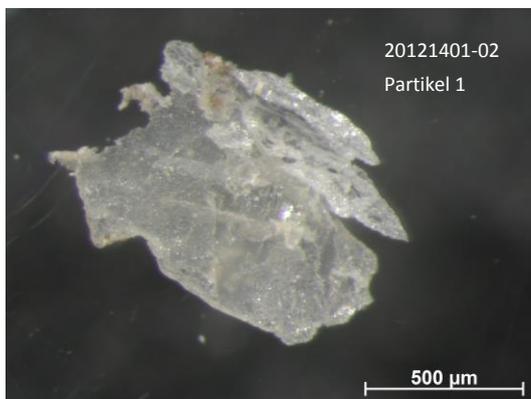


Abbildung 5: Probe 20121401-02



Abbildung 6: Probe 20121401-02

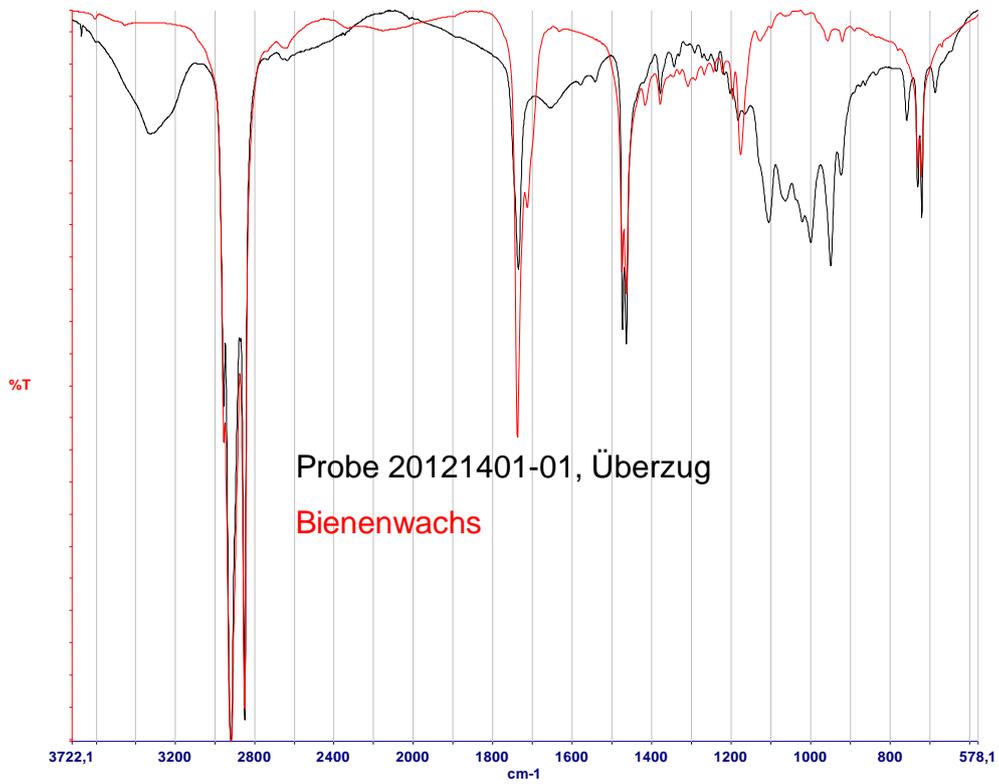


Abbildung 7: Infrarotspektrum Probe 20121401-01

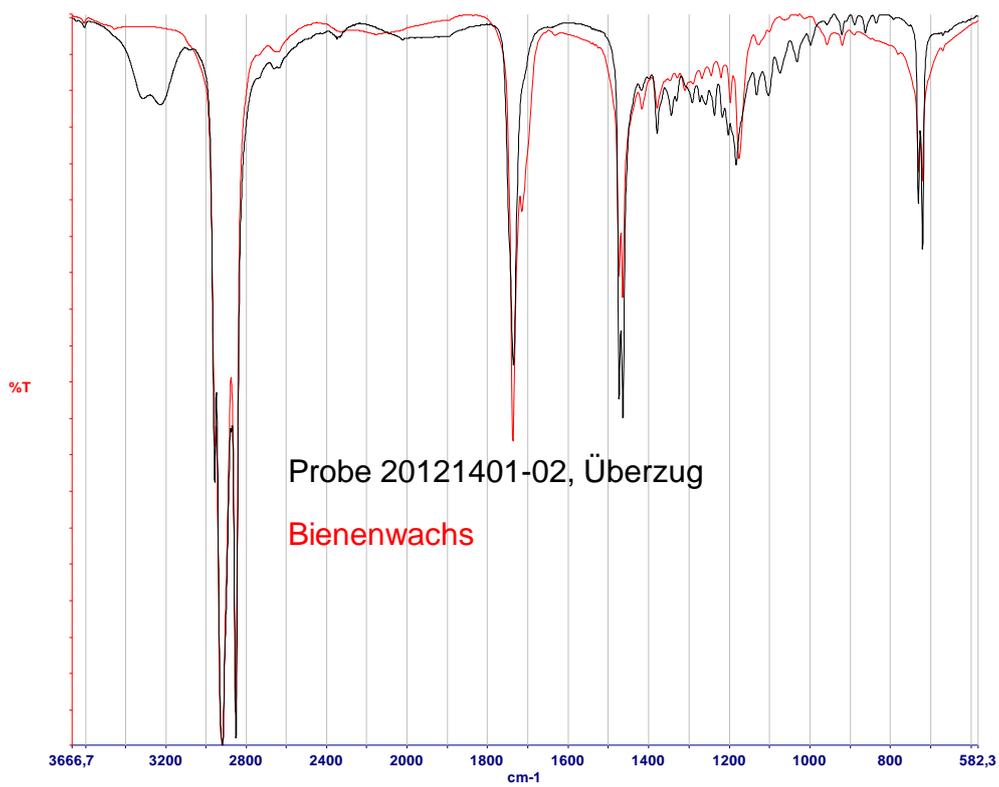


Abbildung 8: Infrarotspektrum Probe 20121401-02

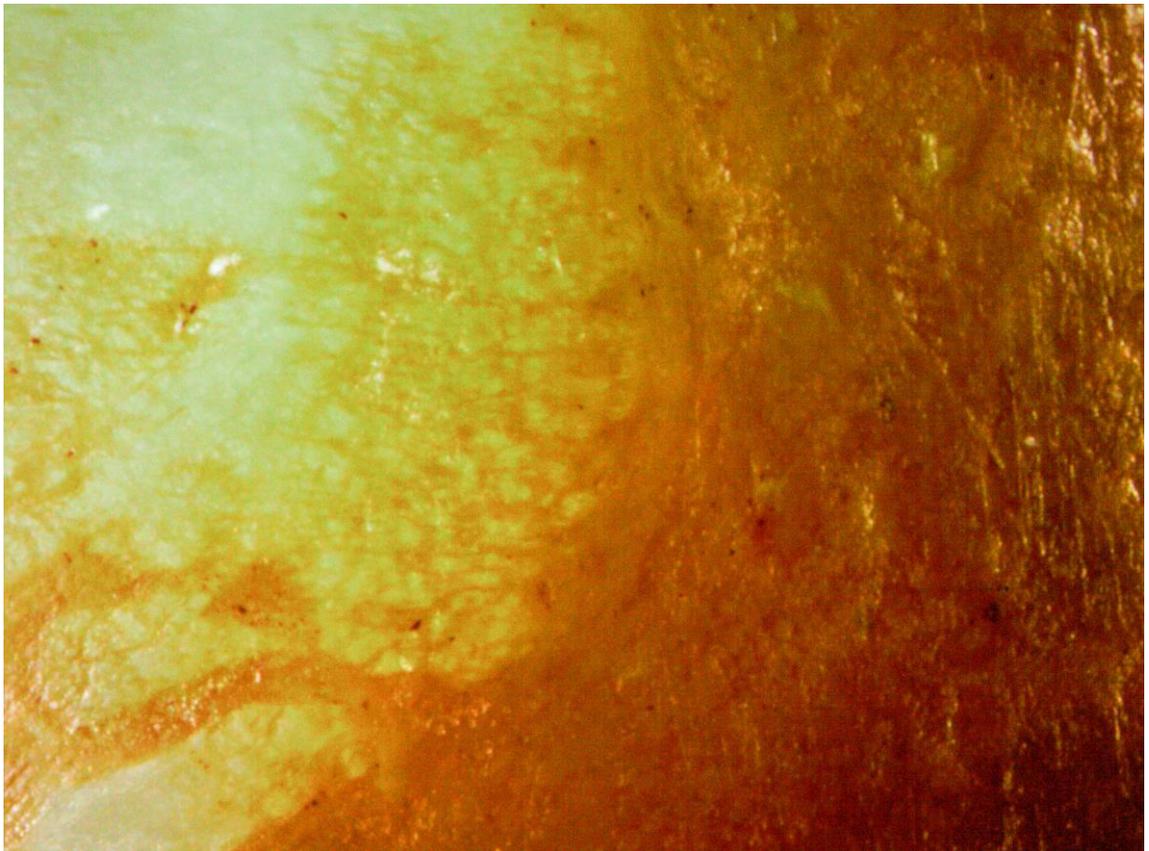


Abbildung 9: Wachsschicht

