

Zeitschrift: as. : Archäologie Schweiz : Mitteilungsblatt von Archäologie Schweiz = Archéologie Suisse : bulletin d'Archéologie Suisse = Archeologia Svizzera : bollettino di Archeologia Svizzera

Herausgeber: Archäologie Schweiz

Band: 43 (2020)

Heft: 2: Homo archaeologicus turicensis : Archäologie im Kanton Zürich

Artikel: Archäobotaniker : aus einem grunzenden Affenmenschen wird ein intelligenter Homo erectus

Autor: Schoch, Werner H.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-905539>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 12.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>



Archäobotaniker

Aus einem grunzenden Affenmenschen wird ein intelligenter Homo erectus

Werner H. Schoch

Nach 10 Jahren Erfahrung in Holzanatomie gründete Werner H. Schoch 1987 ein selbständiges Labor. Seither bildet sein «Labor für quartäre Hölzer» einen international anerkannten privaten Dienstleistungsbetrieb für Urgeschichte, Archäologie und Kunsthistorik.

Die Holzanatomie findet in vielen Gebieten ihre Anwendung. In der Entomologie und Phytopathologie gilt es oft, das Substrat zu bestimmen oder Holzschäden und Verfärbungen aus holzanatomischer Sicht zu beurteilen. Dienste der Polizei, der Landschaftspflege, der Geologie, der Kunstwissenschaft wie auch Industrie und Handel beanspruchen diesen Zweig der Naturwissenschaften. Das Schwergewicht der Tätigkeit des Labors für

quartäre Hölzer liegt aber in der Archäologie und Urgeschichte, hier ist die Holzanatomie heute eine der naturwissenschaftlichen Standardmethoden. Skalpell, Pinzette und Rasierklinge sind zusammen mit dem Mikroskop die Geräte des Spezialisten mithilfe derer die Holzarten an oft winzigen Spuren bestimmt werden können. Neben unzähligen Bestimmungen an archäologischen Funden, an mineralisierten Holzresten

an Metallwaffen, an in Sediment versteinerten Hölzern, an Geweben und an Geflechten sind einige Sensationsfunde im Labor für quartäre Hölzer untersucht worden. Dazu gehören sicher die Geräte der Gletschermumie «Ötzi» aus Südtirol (I), die Grabbeigaben der Skythen-Mumie «Siberian Ice Maiden» aus Südsibirien (RU), Vegetationsreste von Neumark-Nord (D) im Zusammenhang mit Waldelefanten, Damhirschen und Neandertalern, Holzkohlen aus Feuerstellen der Neandertaler in Höhlen im Altai (RU), Hölzer des Siedlungsplatzes des Homo erectus von Bilzingsleben (D) und die Funde des Homo heidelbergensis von Schöningen (D). Diese Fundstellen decken den Zeitraum bis 400 000 Jahre vor heute ab. Vegetationsrekonstruktionen und Hinweise zu Materialkenntnissen – etwa die gezielte Auswahl und Verwendung von Holzarten – sind Resultate der holzanatomischen Untersuchungen.

In Schöningen sind in einem Braunkohletagebau ein Wurfholz sowie vollständig erhaltene Speere gefunden worden. Sie datieren um 320 000 vor heute; der Homo heidelbergensis hat mit diesen Waffen Pferde gejagt. Es sind bis heute die ältesten je gefundenen Waffen aus Holz und diese

haben unser Bild des Homo erectus grundlegend verändert. Vor diesen Funden wurde er als affenartiges Wesen beurteilt, zwar aufrecht gehend, aber ohne allzu weit reichende geistige Fähigkeiten. Die holzanatomischen Analysen der Speere zeigen eine unglaublich gekonnte Machart, beste Flugeigenschaften und, dass diese im Sommer angefertigt wurden! Aufgrund der Jagdbeute weiss man, dass die Jagd aber erst im Herbst stattgefunden hat. Der Homo erectus besass also kognitive Fähigkeiten, er hatte seine Jagd geplant und vorbereitet – eine Erkenntnis, die weitgehend durch die Holzanalysen gewonnen wurde!

Riassunto

Werner H. Schoch è un esperto di anatomia del legno e ha già avuto la possibilità di analizzare dei ritrovamenti sensazionali: come ad esempio le lance di Schöningen (D) di 320 000 anni fa. La lavorazione accurata di questi oggetti ha contribuito a cambiare l'immagine dell'homo erectus che, fino ad allora, era considerato un essere simile alla scimmia. |



Ruinenunterhalt

Steter Tropfen bricht die Mauer

— Christian Winkel

Die Ruinen gehören zu den sichtbaren Zeitzeugen der Vergangenheit. Da sie oft nicht überdacht und ihre Mauern deshalb besonders exponiert sind, bedürfen sie besonderen Schutzes. Eine Vorbildung als Maurer mit Erfahrung in der Renovation alter Steingebäude in Irland und eine Weiterbildung im Bereich Burgensanierung geben dem zuständigen Grabungstechniker das nötige Rüstzeug zur Beurteilung allfälliger Sanierungsmassnahmen.

Burg- und Klosterruinen, Reste von Stadtmauern, römische Gutshöfe, Wachtürme und Befestigungsanlagen: Im Kanton Zürich sind 30 Ruinen verzeichnet, die regelmässig konserviert werden. Einige davon gehören dem Kanton oder den Gemeinden, wenige sind in Privatbesitz. Zahlreiche weitere Wüstungen sind bekannt, von denen aber kaum noch Mauerreste übrig sind und die deshalb keinen Unterhalt mehr brauchen.

Eine dreiköpfige Fachgruppe befasst sich mit dem Unterhalt der kantonalen Anlagen. Der Kantonsarchäologie obliegt es, zu beurteilen und zu recherchieren, welche baulichen Massnahmen dem ursprünglichen Erscheinungsbild der Anlage am ehesten gerecht werden und welche Sicherungsmassnahmen nötig sind, um einer Einsturzgefahr entgegenzuwirken. Zentral ist immer wieder die Frage nach der Zusammensetzung des

zu verwendenden Mörtels, damit eine optimale Verbindung zum historischen Mörtel gewährleistet ist. Das Immobilienamt sorgt für die Finanzierung von allfälligen Sanierungsmassnahmen, das Hochbauamt kümmert sich um die bauliche Umsetzung. Eng ist dann auch die Zusammenarbeit mit den spezialisierten Firmen, welche die Sanierungsarbeiten ausführen. Ruinen sind manchmal auch der Lebensraum seltener Pflanzen und Tiere. In den Mauern der Schnabelburg bei Hausen am Albis hat sich die äusserst seltene Zahnlose Schliessmundschnecke *Balea perversa* angesiedelt. Bei der Sanierung wurden deshalb gewisse Partien der Mauern sehr zurückhaltend saniert, an anderen Stellen wurden im Mörtel spezielle Einkerbungen angebracht, welche den Schnecken weiterhin den nötigen Schutz bieten sollen. Und in Winterthur galt es kürzlich am Burgturm Alt Wülflingen das Überleben von 30 verschiedenen Flechtenarten, darunter die in der Schweiz erstmals nachgewiesene *Caloplaca limonia* zu gewährleisten. Bei gewissen Objekten besteht auch eine menschliche Gefährdung, etwa durch Kletterer, welche hier ein ideales Übungsfeld finden.

Auch an den Informationstafeln aus den 60-er und 80-er Jahren bei den Ruinen nagt der Zahn der Zeit. Sukzessive werden nun stark beschädigte oder verschwundene Tafeln durch neue, in zeitgemässen Erscheinungsbild gestaltete ersetzt. Auf der neuen Tafel in Freienstein lässt beispielsweise die Sage, wie die Zürcher damals auszogen, um einen gefangenen Gefolgsmann aus dem Kerker der Burg zu befreien, tief in die Geschichte eintauchen. Leider hat der Gefangene damals nicht überlebt, weil die Zürcher in ihrem Zerstörungseifer vergessen hatten, den Mann aus dem Verlies zu holen, bevor sie die Burg abbrannten.

R i a s s u n t o

Nel canton Zurigo ci sono 30 rovine conservate. Un gruppo di esperti costituito da un team di tre persone si occupa della manutenzione delle strutture rinvenute nel cantone. Un tecnico di scavo con una formazione di muratore e una specializzazione nell'ambito del risanamento di fortezze è incaricato della loro valutazione per conto del Servizio archeologico cantonale.