



Myriam Hönig
Leitung

Michael Seifert
Abteilung Presse, Forschungs-
berichterstattung, Information
Telefon +49 7071 29-76789
Telefax +49 7071 29-5566
Michael.seifert@uni-tuebingen.de
www.uni-tuebingen.de/aktuell

Wir bitten um Zusendung von
Belegexemplaren! Danke.

Pressemitteilung

**BITTE BEACHTEN SIE UNBEDINGT DIE SPERRFRIST
VON „SCIENCE“: KEINE VERÖFFENTLICHUNG VOR
DEM 8. DEZEMBER 2011, 20 UHR**

Schon vor 77.000 Jahren lebten und schliefen Men- schen auf medizinisch genutzten Pflanzen

**Ein internationales Forscherteam unter Beteiligung der Universität
Tübingen entdeckte die ältesten Nachweise für bewusst hergestell-
te „Pflanzenbettungen“**

Tübingen, den 08.12.2011

Ein internationales Archäologenteam unter Beteiligung von Christopher Miller, Juniorprofessor an der Universität Tübingen, konnte den bisher ältesten Nachweis bewusst aufgeschichteter „Pflanzenbettungen“ erbringen: Solche aus wenigen Zentimetern dicken, kompakten Lagen von Stängeln und Blättern von Riedgräsern und Binsen bestehenden Schichten sind über 77.000 Jahre alt und wurden unter einem Felsschutzdach in Südafrika gefunden. Die zum Teil insektenabweisenden Pflanzen sind 55.000 Jahre älter als bisher bekannte Nachweise von anthropogenen Pflanzenbettungen und gestatten damit wichtige Einblicke in Verhaltenspraktiken des frühen modernen Menschen in Südafrika.

Das Team unter Lyn Wadley von der Universität Witwatersrand, Johannesburg, in Zusammenarbeit mit Christopher Miller von der Universität Tübingen, Christine Sievers und Marion Bamford (Universität Witwatersrand) sowie Paul Goldberg und Francesco Berna (Boston Universität, U.S.A), berichtet aktuell über diese Entdeckung im Wissenschaftsmagazin *Science* (DOI: 10.1126/science.1213317).

Die urgeschichtlichen Pflanzenbettungen wurden bei Ausgrabungen in Sibudu (Kwa-Zulu-Natal Provinz, Südafrika) aufgedeckt. Mindestens 15 Schichten dieses Fundplatzes enthalten Hinweise auf derartige Pflanzenbettungen und datieren in den Zeitraum zwischen 77.000 bis 38.000 Jahre vor heute. Sie bestehen aus wenigen Zentimetern dicken, kompakten Lagen von Stängeln und Blättern von Riedgräsern und Binsen, die sich räumlich über ein bis drei Quadratmeter in der ausgegrabenen Fläche erstrecken.

Die ältesten Überreste der Pflanzenbettungen dieses Fundplatzes sind besonders gut erhalten. Sie bestehen aus einer Schicht fossilisierter Stängel und Blätter von Riedgräsern mit einer abschließenden papierdünnen Schicht aus Blättern der *Cryptocarya woodi*, auch Kap Quitte

genannt, ein südafrikanisches Gewächs aus der Familie der Lorbeergewächse. Die Blätter dieser Pflanze enthalten insektizide Chemikalien und sind damit geeignet, Mücken fern zu halten. „Die spezifische Auswahl dieser Blätter für die Konstruktion der Pflanzenlagen zeigt eine genaue Kenntnis der Bewohner über ihre Umgebung an wie auch der medizinischen Wirksamkeit von Pflanzen. Pflanzliche Heilkunde hat den Menschen gesundheitliche Vorteile verschafft, und der Gebrauch von insektiziden Pflanzen eröffnet uns eine ganze neue Einsicht in das Verhalten der frühen Menschen“ sagt Lyn Wadley von der Universität Witwatersrand.

Die Bewohner haben die Pflanzenstängel und -blätter direkt unterhalb des Felsschuttdaches entlang eines Flusses gesammelt, und dann auf die Oberfläche des Bodens aufgelegt. Diese Aufbettungen wurden nicht nur als Schlaffläche genutzt, sondern stellten bequeme Lebens- und Arbeitsoberflächen dar. Mikroskopische Analysen der Pflanzenbettungen durch Christopher Miller von Universität Tübingen deuten darauf hin, dass diese während des Gebrauchs der Höhle mehrfach ausgebessert wurden. Die mikroskopischen Untersuchungen haben außerdem ergeben, dass die Bewohner der Höhle die Pflanzenbetten nach Gebrauch regelmäßig verbrannt haben. „Sie haben die ausgedienten Aufbettungen absichtlich in Brand gesetzt, vermutlich um Schädlinge zu beseitigen. Dies hat den Fundplatz für spätere Nutzungen vorbereitet und stellt eine neuartige Verwendung von Feuer zur Pflege von Siedlungsplätzen dar“, so Miller.

Die erhaltenen Pflanzenbettungen treten im Zusammenhang mit mehreren Feuerstellen und Aschegruben auf. Ab 58.000 Jahren vor heute nimmt die Anzahl der Feuerstellen und Aschegruben dramatisch zu. Die Archäologen nehmen an, dass dies aus einer verstärkten Besiedlung der Fundstelle resultiert. In ihrem Artikel argumentieren die Wissenschaftler, dass ein Zusammenhang mit einer Veränderung in der Bevölkerungsdynamik in Südafrika zu diesem Zeitpunkt besteht. Um etwa 50.000 Jahren vor heute breitet sich der moderne Mensch bis nach Eurasien aus, wo er archaische Formen, wie den Neandertaler, verdrängt.

An der Fundstelle wurden außerdem durchlöchernte Muschelschalen, die vermutlich als Schmuck verwendet wurden, und zugespitzte Knochenspitzen, die wahrscheinlich für die Jagd genutzt wurden, gefunden. Es gibt auch Hinweise auf die frühe Entstehung von Pfeil und Bogen, auf den Gebrauch von Schlingen und Fallen zur Jagd und auf die Produktion von Klebstoff für geschäftete Steinwerkzeuge.

Der Zeitpunkt der aktuellen Entdeckung ist besonders günstig, da zukünftige Grabungen in Gefahr sind. Lokale Funktionäre planen die Konstruktion eines großen Austraktes in unmittelbarer Umgebung von Sibudu, was den Fundplatz schwer gefährden und zukünftige Grabungen verhindern würde. Wadley und ihre Kollegen hoffen, dass die hier aufgeführten wichtigen Entdeckungen den hohen Wert von Sibudu als unersetzliches Kulturerbe für Südafrika und den Rest der Welt unterstreichen.

Kontakt:

Prof. Dr. Christopher Miller
Universität Tübingen
Institut für Naturwissenschaftliche Archäologie
Telefon +497071 29-76511
christopher.miller@uni-tuebingen.de



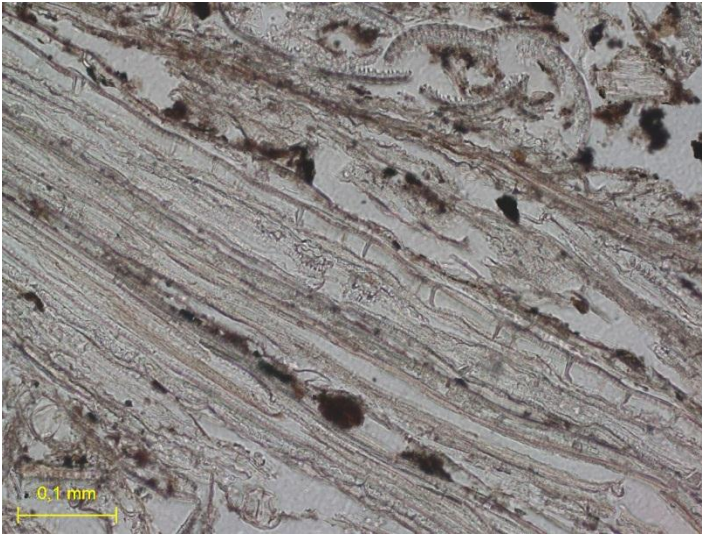
Blick auf die Fundstelle Sibudu. Foto Wadley



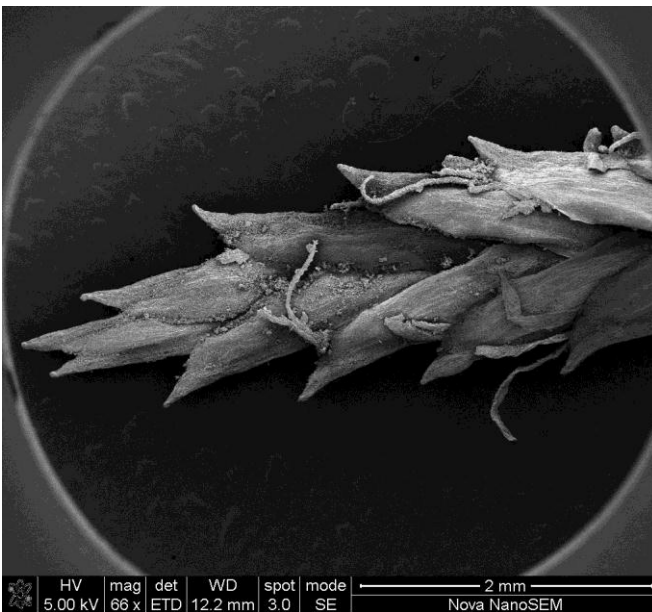
Christopher Miller nimmt Proben für mikroskopische Untersuchungen. Foto Wadley.



Blätter der 77.000 Jahre alten Pflanzenbettungen konserviert in einer Gipsprobe. Foto Bamford



Mikrofoto eines geologischen Dünnschliffes der Pflanzenbettungen (Maßstab in der linken unteren Bildecke 0,1mm). Die laminierten Überreste der Blätter und Stengel sind hier als kieselsäure-haltige Fossilien erhalten. Diese Pflanzenbettungen datieren auf 77.000 Jahre vor heute. Foto Miller.



Eine 73.000 Jahren alte Binsenspitze der Pflanzenbettungen. Foto Sievers und Muthama



Zulu Frauen sammeln Binsen am uThongati Fluss um Schlafmatten herzustellen. Foto Wadley.