

## Der älteste Klebstoff Mitteleuropas

Auch 2009 fand das Prospektionsprojekt „Paläolithikum im Indetal“ seine Fortsetzung. Im nunmehr fünften Jahr wartet das von der Stiftung zur Förderung der Archäologie im rheinischen Braunkohlenrevier finanzierte Vorhaben mit besonderen Ergebnissen auf: dem ältesten Klebstoff Mitteleuropas. Diesen erbrachten die nun abgeschlossenen Gebrauchsspurenanalysen der Artefakte aus dem mittelpaläolithischen Camp von Altdorf durch A. Pawlik. An 116 (= 85,3%) der insgesamt 136 untersuchten Artefakte konnten Gebrauchsspuren erkannt werden. Insgesamt 83 Artefakte (= 60,3%) wiesen Schäftungsspuren wie organische Residuen auf, weit überwiegend Birkenpechreste. Dieser steinzeitliche Klebstoff war oft sogar mit dem bloßen Auge an den Feuersteingeräten zu erkennen (Abb. 32). Der hartnäckig anhaftende Klebstoff wurde nicht nur optisch, sondern auch mit Hilfe der Röntgenmikroanalyse (EDX) eindeutig als Birkenpech identifiziert (Abb. 33). Damit lässt sich die Kenntnis der synthetischen Destillation von Birkenpech und die Anwendung dieses wohl ältesten chemischen Produkts zur Anfertigung komplexer Kompositgeräte deutlich zurückdatieren: von bisher ca. 80 000 BP (Königsau, Sachsen-Anhalt) bis in das Eem, auf ca. 120 000 BP. Für Mitteleuropa ist damit Inden-Altdorf der mit Abstand älteste Fundplatz, auf dem sich Birkenpech an geschäfteten Steinwerkzeugen findet. Auch die Zahl von 83 solcherart geschäfteter Geräte ist einzigartig.

Unter den Steingeräten sind auch 15 Projektilspitzen, die einstmals als Spitzen von Jagdwaffen geschäftet waren. Insgesamt ließen sich 166 Arbeitsprozesse

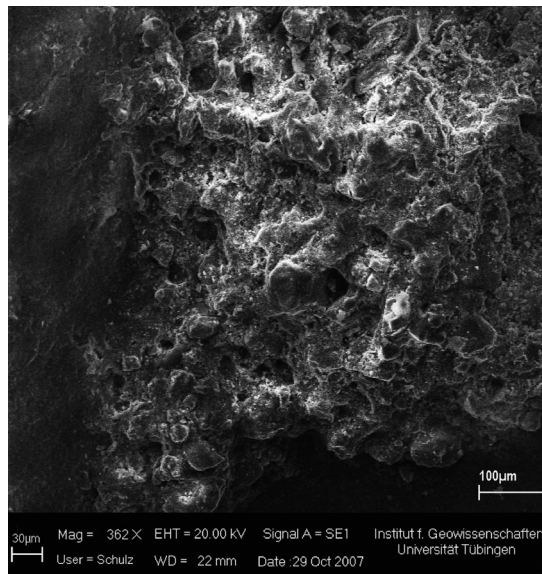
wie Schneiden, Schaben, Trennen, Meißeln, Gravieren und Sticheln nachweisen, die von den Jägern und Sammlern im Camp von Inden-Altdorf ausgeübt wurden. Das Spektrum der von ihnen verarbeiteten Materialien umfasst Holz, Knochen, Geweih und wohl Elfenbein (33-mal), aber auch weichere Materialien wie Fell und Leder (19-mal). Das Ausweiden und Zerlegen von Fleisch war 6-mal festzustellen. Auf 13 Stücken waren intensive, sichelglanzartige Polituren vorhanden, die charakteristisch für das Schneiden von Gräsern oder Farn sind.

Die Datierung des Camps von Inden-Altdorf lässt sich unter Berücksichtigung aller geowissenschaftlicher Ergebnisse noch weiter einengen. So fällt die Besiedlung in die erste Hälfte der Kiefern-Fichten-Tannen-Zeit (120 500–118 600 BP); diese lag unmittelbar vor einer stadialen Phase (Late Eemian aridity pulse) innerhalb des Marinen Isotopen-Stadiums (MIS) 5e (Eem-Warmzeit).

Die Prospektions- und Grabungsaktivitäten im Jahr 2009 erfassten vor allem spätpaläolithische Stationen, aber auch erstmals eine mesolithische Fundstelle. Die größte Grabung (WW2009/80) erfolgte im nordöstlichen Teil des Untersuchungsgebietes (Abb. 34). Der bekannte Platz wurde bereits im Rahmen des Projektes „Archäologische Talauenforschungen“ von R. Nehren sondiert (WW1995/79) und bislang als magdalénienzeitlich eingestuft.

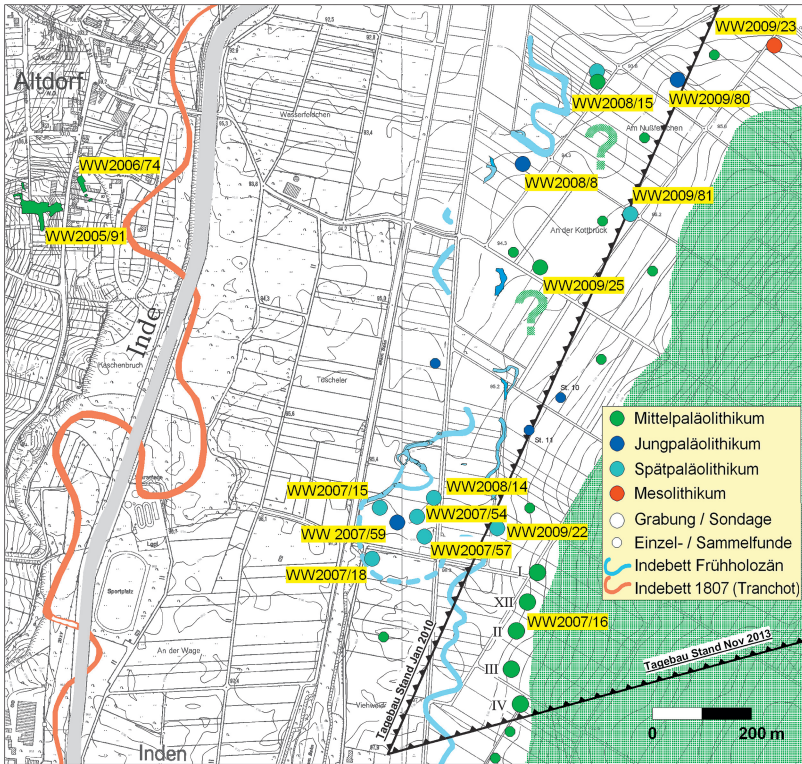
Die gemeinsame Lehrgrabung der Außenstelle Titz des LVR-Amtes für Bodendenkmalpflege im Rheinland und der Universität Bonn, Institut für Vor- und Frühgeschichtliche Archäologie, erbrachte 800 Arte-

Jürgen Thissen



**32** Inden-Altdorf. Klinge mit anhaftendem Birkenpech.

**33** Birkenpechreste in einer Aufnahme mit dem Raster-Elektronen-Mikroskop.



**34** Inden-Altdorf. Die Aktivitäten im Indetal 2005–2009.

fakte; außerdem ließ sich in der Hauptkonzentration eine Feuerstelle (Stelle 12) nachweisen (Abb. 35). Allerdings fanden sich neben wenigen Kratzern und zwei Sticheln keine Formen, die zwingend ins späte Magdalénien gehören (frdl. Mitteilung J. Holzkämper und A. Maier).

Unmittelbar nach der Grabung WW2009/80 konnte W. Schürmann eine neue spätpaläolithische Fundstelle (WW 2009/81) entdecken, quasi als „Nebenprodukt“ der metallzeitlichen Untersuchung WW128 von U. Geilenbrügge.

Unter den 160 Artefakten waren nur wenige retuschierte Stücke. Zu erwähnen sind ein kurzer Kratzer, ein Stichelabfall und ein Federmesser. Eine Besonderheit ist ein bikonisch durchlochstes Sandsteingeröll (Abb. 36), das den Rondellen des vorausgegangenen Magdalénien vergleichbar ist. Eine Seite weist drei kleine, offenbar eingepickte Punkte in Dreiecksform auf; möglicherweise eine Markierung. Man vermutet,

**35** Inden-Altdorf. Feuerstelle in Quadrat Stelle 12 (WW2009/80).

**36** Inden-Altdorf. Rondell aus Sandstein (WW2009/81).



dass Rondelle in knopfartiger Funktion zum Verbinden von Fellen (Zeltbahnen?) dienten.

Ein im Indetal bereits mehrfach beobachteter Befund erbrachte die Grabung WW2009/22. Der Platz gehört wohl – wie auch WW2009/81 – in das Alleröd-Interstadial (13 800–12 700 BP). Hier wurde ein Depot von sechs angeschlagenen Flintknollen und Vollkernen entdeckt, die vermutlich aus der etwa 1300 m entfernten Maasterrasse auf dem westlichen Indeufer stammen. Solche Deponierungen von geeignetem Rohmaterial fanden sich auch auf den paläolithischen Fundstellen WW2009/80 und 81. Es bestand ein solcher Überfluss an gutem Rohmaterial, dass die Steinschläger vieles davon einfach zurückließen.

Noch zu erwähnen ist die letzte Sondage im Dezember 2009, bei der es erstmals gelang, eine kleinere, vermutlich mesolithische Fundstelle (WW2009/23) zu erfassen. Neben Kernen und kleineren Klingensbruchstücken fanden sich ein Messer mit natürlichem Rücken, ein gebuchteter Schaber, ein gezähntes Stück, ein Daumnagelkratzer und eine querschneidige Pfeilspitze. Möglicherweise hat hier ein spätmesolithischer Jäger (Rhein-Maas-Schelde-Gruppe) seinen Köcher mit vor Ort hergestellten Pfeilen bestückt.

Ungeklärt ist bisher, ob es sich bei dem Boden (Bt-Horizont) im Bereich der Grabungen WW2008/15 und WW2009/25 um den oberflächennah anstehenden Eem-Boden handelt. Die dort geborgenen Artefakte jedenfalls legen dies nahe. Eine erste OSL-Datierung von WW2008/15 (A. Hilgers, Köln) beläuft sich auf 9000–11 000 BP; weitere Datierungen werden 2010 in Auftrag gegeben.

Das eemzeitliche Ufer wird spätestens im Bereich der älteren Prospektionsaktivität WW2007/16 (Flächen I–IV u. XII; Abb. 34) erreicht werden. Dort könnten weitere Fundplätze *in situ* erhalten sein.

Literatur: M. HEINEN/R. NEHREN, Fundstellen des späten Jungpaläolithikums im Indetal und im Schlangengraben. In: H. KO-SCHIK (Hrsg.), Archäologische Talauenforschungen. Rhein. Ausgr. 52 (Mainz 2001) 66–91. – A. PAWLIK/J. THISSEN, Birkenpechgewinnung und Rentierjagd im Indetal. Arch. Rheinland 2007 (Stuttgart 2008) 41–44. – F. SIROCKO/K. SEELOS/K. SCHABER U.A., A late Eemian aridity pulse in central Europe during the last glacial inception. Nature 436, 2005, 833–836.

