

ferous: How well could Paleozoic dragonflies fly? Bei heutigen Libellen („Dragonfly“) sind eine ganze Reihe von raffinierten Einzelkonstruktionen bekannt, die für den komplexen Libellenflug notwendig sind. Die Flügel haben keine interne Muskulatur und ihre genau definierte dreidimensionale Formveränderung während des Flügelschlags ist durch die elastischen Eigenschaften bezüglich aerodynamischen – und Trägheitskräften festgelegt. Dieser Flügelbau sowie die zugehörigen Muskeln im Thorax-Segment der Libelle und ihre Steuerung befähigt Libellen zu überragend vielfältigem und wendigem Flug. Die Autoren beschreiben Libellen-Fossilien aus dem Mittelkarbon von Argentinien. Die Flügel zeigen klare Anzeichen von raffinierten Flugmechanismen, wie man sie ähnlich von heutigen Libellen kennt. Dadurch nimmt der Libellenflügel während des Flügelschlags automatisch die aerodynamisch günstigste Form an. Diese kleinen mesozoischen Libellen waren also hochkomplex und auf ähnliche, aber nicht identische Weise zum Hochleistungs-Jagdflug fähig wie ihre heutigen nahen Verwandten.

Die Autoren bezeichnen den Libellenflügel als ein spektakuläres Beispiel für Mikroingenieurstechnik. Wie Mutation und Selektion, Konrad LORENZ' berühmte große Konstrukteure der Evolution, einen Libellenflügel ins Dasein brachten, bleibt allerdings weiter im Dunkel. Die Arbeit von WOOTTON und Mitarbeitern zeigt jedenfalls, daß ein genialer Ingenieur schon im Mittelkarbon perfekte Arbeit geleistet hatte. [WOOTTON RJ, KUKALOVA-PECK J, NEWMAN DJS, MUZON J (1998) Smart Engineering in the Mid-Carboniferous: How well could Paleozoic dragonflies fly? *Science* 282, 749-751.] SS

Inschrift bezeugt „Haus des Herrn“

Zwei außerordentlich wichtige Schriftzeugnisse sind unlängst auf dem Antiquitätenmarkt aufgetaucht. Die beschriebenen Tonscherben gehören zur Privatsammlung des Londoner Sammlers Shlomo MOUSSAIEFF. Obwohl ihre Herkunft völlig unbekannt ist, halten die Experten die Scherben für authentisch. Die althebräische Schrift des Materials, das aus ein und derselben Quelle zu stammen scheint, deutet auf eine Entstehung im 7. bis 9. Jhd. v. Chr. hin. Von besonderer Bedeutung ist die Bezeichnung Bjt Jhwh („Haus oder Tempel Jahwes“), die sich außerhalb des Alten Testaments bisher nur in einer einzigen Quelle gefunden hat. Dabei handelt es sich um einen Ostrakon aus Arad. Daneben sehen manche Wissenschaftler einen Hinweis auf einen aus Elfenbein geschnitzten Granatapfel, der vermutlich einmal zum Zepter eines Priesters im salomonischen Tempel gehört hat. Da hier jedoch vom Namen *Jahwe* nur der letzte Buchstabe erhalten ist, ist die Lesart bis heute umstritten.

So hat man anstelle von Jahwe den Namen der kanaanitischen Göttin Ashera vermutet, der im Original mit demselben Buchstaben endet. Die Bedeutung des neuen Fundes liegt darin, daß die Inschrift sehr gut erhalten und mindestens 100 Jahre älter ist als die bisher bekannte. Es handelt sich um eine Art Zahlungsanweisung oder Quittung für einen Betrag an den Tempel. Wörtlich heißt es: „Gemäß der Weisung Aschijahus des Königs an dich. Übergib zu Händen [Z]echarjahus Silber von Tarsis für das Haus Jahwes. Drei Schekel.“ Der Name Aschijahu bedeutet in seinem Stamm soviel wie „Jahwe hat gegeben“. Mit Joasch (835-796 v. Chr.), Josia (640-609 v. Chr.) und Joahas (803-787 v. Chr.) haben zwei jüdische und ein israelitischer König einen Namen mit dieser Wurzel getragen. Die Herausgeber des Textes, Pierre BORDREUIL (Paris), Felice ISRAEL (Genua) und Dennis PARDEE (Chicago) datieren die Scherben ins späte 7. Jhd. v. Chr., was auf den Tempelreformer Josia weisen würde. Priester mit den Namen Zecharjahu (Zacharias) sind im Alten Testament und in außerbiblischen Quellen gut bezeugt. Die zweite Scherbe aus MOUSSAIEFFS Sammlung wurde vermutlich von demselben Schreiber beschrieben wie die erste. Sie enthält die Bittschrift einer Witwe wahrscheinlich eines höheren Beamten, ihr einen Teil des Erbes ihres Gatten zu überlassen. [BORDREUIL P, ISRAEL F & PARDEE D (1997) Deux Ostraca Paleo-Hebreux de la Collection Sh. Moussaieff, *Semitica* 46, 49ff.; vgl. auch: SHANKS H (1997) Three shekels for the lord. *Ancient inscription records gift to Solomon's Temple. Bibl. Archaeol. Rev.* 23, 28-32] UZ

Kanaanitische Gräber aus der Bronzezeit entdeckt

Archäologen der israelischen Altertumsbehörde (IAA) haben in einem Vorort von Tel Aviv einen kanaanitischen Friedhof aus der Mittleren Bronzezeit (ca. 2000 bis 1750 v. Chr.) entdeckt. Unter den mindestens tausend Skeletten befindet sich das einer Frau, die noch immer ein Kind hält. Gräber, in denen Kinder neben Erwachsenen beigesetzt wurden, sind in dem Komplex nicht ungewöhnlich. Ob es sich allerdings um Familien handelt, können erst DNA-Analysen erweisen. Neben den menschlichen Überresten stießen die Forscher um Yossi LEVI auf Keramik, Schmuck und Waffen. Der Friedhof wurde zu einer Zeit angelegt, zu der nach Meinung mancher Forscher die biblischen Patriarchen Abraham, Esau und Jakob durch Kanaan zogen. Das Gebiet, in dem die Funde gemacht wurden, sollte in nächster Zeit bebaut werden. Bis auf eine Straße wird daraus aber vorerst einmal nichts, da die Forscher nun nach der Stadt suchen, zu der der Friedhof gehörte. [ROCHMAN R (1998) Canaanites in Suburbia. *Vast Graveyard Emerges Near Tel Aviv. Bibl. Archaeol. Rev.* 24, 17] UZ



Abb. 1:
Siegel des Ahas

„Und es kam Pul, der König von Assur“
[2. Könige 15,19]

Drei Mal 734, 733 und 732 v.Chr. hat der assyrische König Tiglath-Pileser III, der Pul des Alten Testaments, Syrien und den Norden Israels heimgesucht, bevor sein Nachfolger Salmanasser V. kaum mehr als ein Jahrzehnt später mit der Einnahme Samarias das Schicksal des Nordreiches endgültig besiegelte. Das Ausmaß der damit einhergehenden Deportationen machen Ausgrabungen deutlich, von denen der archäologische Leiter der israelischen Altertumsbehörde im nördlichen Israel, Zvi GAL, in einem Aufsatz in „Biblical Archaeology Review“ berichtet. GAL hatte in den 70er und 80er Jahren eine Reihe von Städten in Untergaliläa ausgegraben. Aus Schätzungen der Bevölkerungsdichte in dem Gebiet, das sich von West nach Ost zwischen der Ebene von Akko und dem See Genezareth und von Nord nach Süd zwischen dem Tal von Beth Hakerem und Nazareth erstreckt, vermutet der Forscher, daß in dem Landstrich zur Zeit der assyrischen Invasion um die 18000 Menschen gelebt haben. Tiglath-pilesers Annalen berichten von 13520 Gefangenen allein in den Städten Unter-galiläas. Dieser fatalen Entwicklung entspricht der Befund der Archäologen, wonach die Region über das ganze siebente Jahrhundert v. Chr. verwüstet blieb. [GAL Z (1998) Israel in Exile. Deserted Galilee Testifies to Assyrian Conquest of the Northern Kingdom. *Bibl. Archaeol. Rev.* 24, 48-53] UZ

Siegelabdruck Ahas' von Juden entdeckt

Erstmalig überhaupt ist der Siegelabdruck eines hebräischen Königs entdeckt worden. „Eigentum des Ahas, Sohn Jotams, König von Juda“ lautet die Inschrift auf dem gerade einmal einen Zentimeter großen Siegelabdruck aus rotbraunem Ton (Abb. 1). Obwohl der genaue Fundzusammenhang unbekannt ist – das Stück befindet sich im Privatbesitz eines Antiquitätensammlers – hält es Robert Deutsch von der Universität Haifa für unbedingt

authentisch. Der alttestamentliche Chronist stellt Ahas ein außerordentlich negatives Zeugnis aus. „Er ließ sogar seinen Sohn durchs Feuer gehen ... und brachte Schlachtopfer und Rauchopfer dar auf den Höhen und auf den Hügeln und unter jedem größeren Baum.“ Daß der Name Ahas eigentlich eine Verkürzung ist, weiß man aus den Annalen des Assyrikerkönigs Tiglath-Pileser III. (744-727 v. Chr.), dem Ahas Tribut zahlte. Dort wird der Name Ja-ù-ha-zi (in Keilschrift) oder (hebr.) Yeho-ahaz buchstabiert, enthält also einen zusätzlichen Verweis auf Gott. Ahas bedeutet soviel wie „ergriffen“, die ursprüngliche Langform bedeutete „von Jahwe ergriffen.“ [DEUTSCH R (1998) First Impression. What we learn from King Ahaz's Seal. *Bibl. Archaeol. Rev.* 24, 54-56, 62] UZ

Silberfund aus „dunkler“ Zeit

Ein bedeutender Silberfund wurde in der Nähe des antiken Mittelmeerhafens von Dor, südlich von Haifa ans Tageslicht gefördert. Die Gruppe um den Archäologen Ephraim Stern von der Hebräischen Universität in Jerusalem war bereits 1995 auf den schlichten Tonkrug gestoßen. Um die stratigraphische Einordnung eindeutiger zu ermöglichen, wurde er aber erst ein Jahr später, während der folgenden Grabungskampagne geborgen. Zur Überraschung der Ausgräber enthielt das Gefäß etwa 8,5 Kilogramm Silberschekel in Einheiten zu je 490,5 Gramm. Was den Fund besonders interessant macht, ist seine zeitliche Zuordnung. Aus Keramikfunden in derselben Schicht läßt er sich konventionell in das späte 11. oder frühe 10. Jahrhundert v.Chr. datieren, einer Zeit, die archäologisch als „dunkles“ Zeitalter gilt. Wenig Konkretes ist aus dieser Zeit bekannt, in der die Zivilisationen im gesamten östlichen Mittelmeerraum von Griechenland über Anatolien und Palästina bis hin nach Ägypten nachhaltig erschüttert wurden. Von vielen Forschern wird die kulturelle Katastrophe mit der Völkerwanderung der Seevölker in Verbindung gebracht. Diese ethnischen Gruppen – am bekanntesten sind die Philister, während der späten Richterzeit und der frühen Königszeit die wichtigsten Feinde des Volkes Israel – waren in mehreren Wellen von ihren Wohnsitzen irgendwo in der Ägäis aufgebrochen, um auf dem Festland im Osten eine neue Heimat zu finden. Auf ihrem Zug hatten sie eine Spur der Verwüstung hinterlassen.

An der Küste nördlich des philistäischen Siedlungsgebietes hatten sich die Sikils niedergelassen und dort den Hafen von Dor errichtet. Mitte des 11. Jahrhunderts v.Chr. zerstörten phönizische Siedler die Sikil-Stadt, im frühen 10. Jahrhundert folgten ihnen die Israeliten unter König David. Die Archäologen datieren den Silberfund in die phönizische Zeit. Der Krug war – wohl in der Erwartung