

Die Riesen-Dinosaurier der Seidenstraße: Expedition ins Land der Extreme

Oliver Wings

Schon mehrere Jahre lang werden im Rahmen einer Kooperation zwischen den Universitäten Tübingen und Bonn und der Jilin Universität in Changchun sowie dem Geological Survey in Urumqi Grabungen im Nordwesten Chinas durchgeführt. Hierbei geht es unter anderem um vergleichende Untersuchungen jurazeitlicher Wirbeltierfaunen in Mittelasien. Als ich im September 2005 zum ersten Mal nach China flog, kannte ich dieses Land nur aus den Erzählungen einiger Kollegen. Ich hatte gerade als Postdoc in der Arbeitsgruppe von Professor Pfretzschner in Tübingen angefangen. Die Geschichten über die fantastische Gastfreundschaft und große kulturelle Unterschiede hatten mein Interesse geweckt. Mein Forschungsprojekt sollte mit Hilfe neuer Fossilfunde biogeografische und ökologische Einflussfaktoren auf die Verbreitung verschiedener Wirbeltiergruppen in Mittelasien klären helfen. Diesmal waren speziell die Knochen der Dinosaurier von Interesse. Untersuchungen von Gesteinsformationen mit so exotisch klingenden Namen wie Sanjianfang, Qigu oder Shishugou waren geplant. Was würde uns im paläontologischen Neuland erwarten? Ein Jackpot oder eine Niete?

Unser Arbeitsgebiet, die chinesische autonome Region Xinjiang, liegt zwischen Kasachstan und der Mongolei. Es ist ein Land voller Extreme: Unweit der Millionenstadt Urumqi, die ungefähr die Einwohnerzahl von Berlin hat und unsere erste Anlaufstelle in Xinjiang war, liegt die am weitesten von allen Weltmeeren entfernte Stelle der Erdoberfläche, der „eurasische Pol der Unzugänglichkeit“. Extremwerte sind auch beim Klima zu vermelden. In der Sommersonne heizt sich der

Wüstenboden bis zu 80° C auf; im Winter gibt es Frost mit -20° C. Angenehme Temperaturen herrschen nur im Frühjahr und Herbst, aber auch dann muss man mit heftigen Sandstürmen rechnen. Der aufgewirbelte Staub taucht die Landschaft oft mehrere Tage lang in ein unwirkliches, gelbliches Licht und führt zu einem starken Temperaturrückgang. Trotz solcher Widrigkeiten ziehen uns Paläontologen Wüsten magisch an. Nur hier gibt es einen vegetationsfreien Blick

Paläontologie aktuell





Abb. 1: Die mittel- und oberjurassischen Ablagerungen im Arbeitsgebiet bestehen aus steil einfallenden fluviatilen und lakustrinen Ton-, Silt- und Sandsteinen. Der Farbenreichtum der Schichten kommt besonders im Streiflicht zur Geltung.

auf kilometerlange Sedimentpakete und die darin enthaltenen, freigewitterten Fossilien – optimale Aufschlussverhältnisse!

Schon im Jura gliederte sich Zentralasien in mehrere Becken, die von Gebirgszügen begrenzt wurden. Während es heute in den Wüsten Xinjiangs teilweise nur 20 mm jährlichen Niederschlag gibt, war das Klima damals wesentlich feuchter. Ausgedehnte See- und Flusslandschaften beherbergten eine reiche Flora und Fauna. Der Mittel- und Oberjura in Xinjiang ist deshalb ungewöhnlich reich an fossilen Wirbeltieren, insbesondere an Dinosauriern. Dies zeigte sich schon bei Expeditionen des Sino-Canadian Dinosaur Project in den 1980er Jahren und bei aktuellen Arbeiten von Kollegen des IVPP (Institute of Vertebrate Paleontology and Paleoanthropology) in Peking sowie der Tübinger Arbeitsgruppe. Besonders reiche und hervorragend erhaltene Wirbeltierfossilien finden sich im zentralen Teil des Junggar-Beckens in der mittel- bis oberjurassischen Shishugou-Formation.

Unerwartete Wende

Im April 2006 konnte ich erstmals mit einem eigenen, vierköpfigen deutschen Gra-

bungsteam im zentralen Junggar-Becken arbeiten. Unterstützt wurden wir von zwei chinesischen Studenten, einem einheimischen Organisator und den Fahrern der Geländewagen. Aufgrund von Sicherheitsbedenken unserer chinesischen Partner hatten wir bei allen Geländeaufenthalten unsere Unterkunft in Hotels. Das riesige, überwiegend muslimische Xinjiang gilt nämlich schon lange als Unruheprovinz. Während eine Dusche nach einem heißen, staubigen Wüstentag sehr angenehm ist und auch die üblicherweise 15 verschiedenen Gerichte zum Abendessen alle Teilnehmer erfreute, war die tägliche sechsstündige Fahrt zu einigen etwa 200 km entfernten Fundstellen viel zu lang. Trotzdem hatten wir nach kurzer Prospektion (= Erkundung nutzbarer Bodenschätze bzw. der Fossilvorkommen) das Glück, eine vielversprechende Fundstelle zu entdecken, ca. 24 km NNE von Jiangjunmiao. Hier fanden wir eine große Anzahl oberjurassischer Dinosaurierknochen (Sauropoden, Theropoden), unter anderem eine etwa 1 Meter lange Elle des Sauropoden *Mamenchisaurus*. Aber bereits wenige Tage nach Beginn der Grabung mussten wir unsere Arbeiten abbrechen. Lokale Behörden

hatten festgestellt, dass uns eine der vielen notwendigen Genehmigungen fehlte. Dadurch begingen wir aus deren Sicht Fossilien-Diebstahl, was uns bis zur Klärung der Angelegenheit mehrere Tage Hausarrest im Hotel und den vorzeitigen Abbruch der Geländearbeiten einbrachte. Im Anschluss verloren wir den Zugang zum Arbeitsgebiet und unserer Fundstelle – dort wurde noch im selben Jahr von Kollegen des IVPP sehr erfolgreich weiter gegraben und unter anderem eine 12 m lange Halswirbelsäule von *Mamenchisaurus* geborgen. Auch wenn die jetzt zuständigen Kollegen leider kein Interesse an einer wissenschaftlichen Kooperation haben, gehen die Funde wenigstens der Wissenschaft nicht verloren.

Neue Perspektive

Nach den geschichteten Ereignissen gestaltete sich die weitere Geländearbeit kompliziert. Das zentrale Junggar-Becken war tabu, und unser Forschungsprojekt zunächst ernsthaft gefährdet. Glücklicherweise fand sich mit dem etwa 200 km südlich von Jiangujnmiao gelegenen Turpan-Becken ein vielversprechendes Gebiet, das unter denselben Fragestellungen bearbeitet werden konnte. Der zentrale Höhenzug dieses Beckens, direkt an der Seidenstraße gelegen, enthält ausgedehnte Ablagerungen klastischer, nicht-mariner Sedimente aus Jura, Kreide und Paläogen. Paläontologisch war das Gebiet kaum untersucht worden, hauptsächlich im Rahmen der Erdölexploration. Zwei chinesische Expeditionen hatten erste Belege für jurazeitliche Wirbeltiere gefunden, so dass eine reelle Chance auf weitere Funde bestand. Im September 2007 war es endlich soweit, und wir konnten die vielversprechende, aus steil gestellten Sedimentpaketen bestehende Wüstenlandschaft nahe der Stadt Shanshan persönlich in Augenschein nehmen (Abb. 1).

Suche im Mitteljura

Bei der Prospektion konzentrierten wir uns vor allem auf mitteljurassische Ablagerungen. Terrestrische Sedimente dieses Alters sind weltweit sehr selten, und jede neu nachgewiesene Art verspricht einen großen Erkenntnisgewinn. Ein wesentlicher Teil unserer Arbeit ist dabei die möglichst vollständige Erfassung der Wirbeltiere. Die effektivste Methode dafür besteht in der Gewinnung von Mikrovertebraten-

resten und fossilem Zahnmaterial durch Schlämmen knochenreicher, feinkörniger Sedimente am nächsten Fließgewässer. Generell verbleiben alle gefundenen Fossilien in China. Sie werden dort präpariert, bearbeitet und in öffentlichen Sammlungen hinterlegt. Die einzige Ausnahme sind Mikrofossilien im Schlämmskonzentrat, die mit entsprechender Genehmigung aus China ausgeführt werden können und in Deutschland unter dem Mikroskop ausgelesen und bearbeitet werden. Dieses Material wird lückenlos aufgelistet und nach Abschluss der Bearbeitung, die auch modernste Methoden wie Isotopen-Geochemie und Knochenhistologie umfasst, komplett in einer chinesischen Institution hinterlegt.

Erste Erfolge

Im Mitteljura war unsere Prospektion zunächst nicht sehr erfolgreich – Wirbeltierfossilien sind hier sehr selten. Erst nach langer Prospektion entdeckten wir nicht nur mehrere Lokalitäten mit winzigen Knochenresten, die sich für unsere Schlämmarbeiten eignen, sondern auch eine bemerkenswerte Fundstelle von Dinosaurierspuren in einer steil stehenden Sandsteinwand der mitteljurassischen Sanjianfang-Formation. Im Zuge



Abb. 2: Rico Schellhorn (Tübingen) baut mit Hilfe eines elektrischen Meißelhammers knochenreiches mitteljurassisches Sediment ab, welches später auf mikroskopisch kleine Wirbeltierreste untersucht wird. Im Vordergrund ein bereits freigelegter, kompletter Schildkrötenpanzer (rote Umrandung). Der Himmel ist von einem der häufigen Sandstürme noch gelblich gefärbt.



der ersten Untersuchung konnten wir über 150 dreizehige Trittsiegel freilegen und vermessen. Die beiden vorhandenen Morphotypen weisen auf unterschiedliche Theropoden-Gruppen hin. Damit gelang uns nicht nur der Erstrnachweis von Dinosauriern im Mitteljura des Turpan-Beckens, sondern auch von Dinosaurierspuren in Xinjiang. Direkt unterhalb des Spurenhorizonts konnten mehrere teilweise artikulierte Schildkrötenreste geborgen werden. Probeweise durchgeführte Schlämmarbeiten an diesem Material waren sehr vielversprechend, so dass wir diese Fundstelle für unsere Schlämmarbeiten im kommenden Frühjahr vormerkten. Einen Rückschlag erlitten wir freilich, als sechs der Container mit jeweils 30 kg Schlämmpkonzentrat, gewonnen aus etwa zwei Tonnen Sediment bei insgesamt zwei Wochen Geländearbeit, beim Postversand verloren gingen.

Die zweite Expedition ins Turpan-Becken

Im April 2008 erfolgte die Fortsetzung der Geländearbeiten im Turpan-Becken mit einem relativ großen Team von neun deutschen Studenten und Wissenschaftlern. Die Dinosaurierspuren wurden in enger Kooperation mit den lokalen Behörden in einer Pressekonferenz der Öffentlichkeit präsentiert. Nach dem Medienrummel wurden die Spuren allerdings so populär, dass die Fundstelle von den Behörden rund um die Uhr vor Raubgräbern bewacht werden musste. Die Einmaligkeit der Landschaft und die Nähe zur Seidenstraße erlaubte die touristische Erschließung der Fundstelle, so dass 2009 ein Geopark eröffnet wurde, der das Spureneal langfristig schützen soll. Allerdings auch vor uns! Eine weitere Freilegung der Spuren oder die Ausgrabung nahegelegener Wirbeltierreste ist durch die Einrichtung des Geoparks nun nicht mehr möglich. Hauptaugenmerk der Geländekampagne von 2008 war die Gewinnung mikroskopisch kleiner Wirbeltierreste durch Schlämmarbeiten. Insgesamt konnten wir mehr als vier Tonnen geeignetes Sediment lokalisieren, abbauen und schlämmen. Ein sehr erfolgreicher Zugewinn bei unserer Ausrüstung war die Anschaffung eines elektrischen Meißelhammers, der zusammen mit einem chinesischen Stromaggregat die Ausgrabungen wesentlich beschleunigte (Abb. 2). Das Sediment wurde mit Wasserstoffperoxid aufgeschlossen und anschließend im so genannten „Henkel-Verfahren“ in ei-



Abb. 3: Der Autor beim Schlämmen des knochenreichen Sediments an einem Bewässerungsgraben. Hierbei wird Wasser in das mit zerfallenem Sediment gefüllte Fass gepumpt und kann beim Abfließen durch ein feinmaschiges Sieb die feinen Gesteinspartikel abtransportieren, Knochen- und Zahnreste bleiben im Fass zurück und werden später in Deutschland unter dem Mikroskop untersucht.

nem Fass durch ein seitlich befestigtes Sieb (Maschenweite 0,5 mm) gewaschen. Während ein Großteil der feinkörnigen Matrix das Sieb passieren kann, reichern sich mikroskopisch kleine Wirbeltierreste im Fass an (Abb. 3). Der Ausleseprozess dieser Fossilien ist derzeit noch im Gange. Erste Ergebnisse zeigen aber bereits einen Blick in die faszinierend reiche Mikrovertebraten-Fauna im Mitteljura des Turpan-Beckens. So fanden sich Reste von Haien, Fischen, Brückenechsen, Krokodilen, Schildkröten sowie Dinosaurierzähne von basalen Ornithopoden und Thyreophoren. Zahnfragmente früherer Säugetiere sind außerdem der erste Beleg für mesozoische Säuger im Turpan-Becken.

Kartierung in der Wüste

Im April 2008 gehörten auch vier Studenten der Universität Bonn zum Grabungsteam, die im Turpan-Becken ihre Diplomkartierung absolvierten und von Professor Thomas Martin und mir betreut wurden. Ziel der Kartierungen war nicht nur ein besseres Verständnis der lokalen Sedimentologie und Jura-Stratigraphie, sondern auch die Suche nach Wirbeltierfossilien. GPS-

Empfänger und Geologenkompass wurden für die Orientierung im unübersichtlichen Wüstenareal eingesetzt, Funkgeräte dienten zum ständigen Kontakt untereinander. Da es aussichtslos war, detailliertes chinesisches Kartenmaterial als Grundlage für die geologische Kartierung zu bekommen, behelfen wir uns mit einer selbst erarbeiteten Karte, die auf hoch aufgelösten Satellitenbildern von Google Earth im Maßstab 1:10000 basiert. Satellitenbilder sind in Wüsten eine hervorragende Informationsquelle, wenn es darum geht, bestimmte Schichtpakete über weite Strecken zu verfolgen. Im Zuge der Kartierungen wurden für sedimentologische und paläogeographische Analysen über 50 Dünnschliffe angefertigt, Proben von Muscheln, Ostrakoden und Pollen für zeitliche und paläoökologische Studien genommen und mehrere bemerkenswerte Fossilvorkommen lokalisiert. Leider reichte die Zeit im April 2008 für eine wissenschaftliche Untersuchung dieser Fundstellen nicht aus, so dass es zunächst bei der Erfassung der Koordinaten und einer fotografischen Dokumentation blieb.

Traumfunde aus der „Mesa Chelonia“

Wegen Visa-Schwierigkeiten während der Olympischen Spiele in China im Herbst 2008 erfolgte die Fortsetzung der Grabungen erst im April 2009. Ein Spezialist für fossile Schildkröten, Walter Joyce von der Universität Tübingen, war Teilnehmer dieser Expedition und nahm die Schildkrötenfunde erstmals genauer unter die Lupe. Neben den Schildkröten war ein besseres Verständnis der oberjurassischen Dinosaurier-Fauna das Hauptziel der Expedition. Insgesamt acht deutsche Studenten und Wissenschaftler begannen gleichzeitig in mehreren kleinen Teams mit Prospektion und Ausgrabung.

Unsere letzten Expeditionen hatten gezeigt, dass die Präparation der wahre zeitliche Engpass beim Erforschen ist. Wir sind daher den Behörden in Shanshan sehr dankbar, dass wir zwei Arbeits- und Lagerräume zur Verfügung gestellt bekamen, in denen wir die mitgebrachten Druckluftstichel einsetzen konnten. Dadurch konnten während der gesamten Grabungszeit zwei Teammitglieder in einem improvisierten Präparationslabor in Shanshan arbeiten, wodurch viele der neu gefundenen Knochen schon soweit freigelegt wurden, dass sie wis-



Abb. 4: Marianne Koch (rechts) und Simone Hoffmann (links) aus Bonn beim vorsichtigen Freilegen kompletter Schildkrötenpanzer in der „Mesa Chelonia“. Alle braunen Schichtbestandteile sind Knochen.

senschaftlich bearbeitet werden konnten. Mehrere Fundstellen mit Schildkröten und Dinosauriern wurden neu entdeckt oder weiter ausgegraben. Eine besonders faszinierende Schildkröten-Lokalität in der oberjurassischen Qigu-Formation wurde „Mesa Chelonia“ getauft. Sie besteht aus einer 10-20 cm dicken Tonsteinschicht, die auf beiden Seiten eines kleinen Tafelberges ansteht und im Hangenden durch ein pleistozänes Konglomerat abschließt (Abb. 4-5). Dieser Tonstein enthält extrem viele Knochen von wahrscheinlich mindestens zwei Schildkrötenarten, die der Gattung *Anemmys* ähneln. Viele Schildkrötenpanzer sind komplett; auch Schädel, Halswirbel und filigrane Skelettelemente wie Hand- und Fußknochen sind teilweise noch im Zusammenhang erhalten. Nach Zählung der Knochen im Gelände und im ersten präparierten Gipskorsett (Abb. 6) schätzen wir die Gesamtzahl der Schildkröten, die auf einer 500 m² großen Fläche eingebettet wurden, auf etwa 3000 Individuen. Damit handelt es sich um das wahrscheinlich weltweit größ-



te fossile Schildkröten-Vorkommen. Möglicherweise haben sich die Wasserschildkröten während einer starken Trockenperiode im letzten verbleibenden Tümpel gesammelt und sind dort aufgrund von Hunger, Krankheiten oder Austrocknung verendet. Ähnliches kennt man von heutigen Süßwasserschildkröten in Australien.

Zwei ca. 200 bis 300 kg schwere Blöcke der knochenreichen Schicht aus der „Mesa Chelonia“ wurden eingegipst, ausgegraben und zur Präparation ins Labor nach Shanshan transportiert. Einer davon enthielt die Reste von mehr als zwanzig Schildkröten,

Fundstelle von Sauropoden befindet sich nur wenige 100 m entfernt auf der anderen Talseite und enthält mehrere große Knochen an der Basis einer Sandsteinwand.

„Karl der Große“ in der Wüste

Nachdem in den ersten beiden Wochen genügend Schildkrötenmaterial geborgen worden war, konnten wir uns einer weiteren interessanten Fundstelle zuwenden. Die mittlerweile „Bon(e)anza“ getaufte Fundstelle liegt einige Kilometer östlich der anderen Fundstellen. Bereits im Vorjahr hatten wir erkannt, dass hier mehrere zusammen-



Abb. 5: Die Ostseite von „Mesa Chelonia“. Die mit 60° einfallende, verwitterungsresistentere und extrem knochenreiche Tonsteinschicht befindet sich oberhalb der beiden Grabungshelfer. Der steile Hang erschwert die Grabungsarbeiten. Am Horizont sind im Dunst die Sanddünen der Wüste Kumtag erkennbar.

wovon mindestens zehn Exemplare vollständig genug für eine wissenschaftliche Bearbeitung sind. Die Vielzahl der noch zu erwartenden Individuen und die schon jetzt erkennbare Variabilität wird es uns künftig ermöglichen, taxonomische Fragestellungen bei asiatischen Schildkröten aus dem Mesozoikum umfassend zu beantworten.

Kleinere Fundstellen in der Nähe lieferten unter anderem vier artikuliert Brustwirbel eines jugendlichen sauropoden Dinosauriers, mindestens drei artikuliert Halswirbel eines größeren Sauropoden sowie Einzelknochen und Zähne von großen und kleinen Theropoden und möglichen Stegosauriern. Eine weitere bemerkenswerte

hängende Wirbelreste aus einem Hügel herauswitterten – aufgrund der immensen Größe konnte es sich nur um Dinosaurierknochen handeln. Auch hier fallen die Schichten nahezu senkrecht ein, aber da die Sedimente relativ weich und gut geklüftet waren, konzentrierten wir hier unsere Ausgrabungen in den verbleibenden zwei Wochen (Abb. 7-8). Obwohl das Team an dieser Fundstelle meistens nur 3 bis 4 Personen umfasste, konnten wir in den nächsten zwei Wochen artikuliert Knochen eines riesigen sauropoden Dinosauriers freilegen, der „Karl der Große“ genannt wurde. Die verwitterten Wirbel entpuppten sich als Teil einer 4,2 m langen Reihe von insgesamt



Abb. 6: Ein Gipskorsett aus der oberjurassischen Fundstelle „Mesa Chelonia“ während der Präparation. Die dicht gepackten Schildkrötenpanzer sind bereits deutlich zu erkennen. Im Vordergrund, oberhalb des Maßstabs, ein kompletter Schädel.

13 Schwanzwirbeln. Daneben liegen mehrere Rippen verstreut in der Schicht sowie der bislang spektakulärste Fund, ein linkes Hinterbein mit einem etwa 2 m langen Oberschenkelknochen, sowie Schien- und Wadenbein, und Zehenknochen. Bemerkenswert sind auch 15 Magensteine, die isoliert im Tonstein eingebettet waren. An diesen habe ich aufgrund meiner darüber angefertigten Doktorarbeit ganz besonderes Interesse.

Eine endgültige Bestimmung ließ sich bisher aufgrund der nur teilweise freigeleg-

ten Knochen noch nicht vornehmen. Unser Fund ist aber sicher einer der größten asiatischen Dinosaurier. Die Knochen sind sehr gut erhalten und können relativ leicht aus dem weichen Gestein befreit werden. Aufgrund des immensen Zeit- und Arbeitsaufwands beim Bergen eines so gigantischen Tieres (mit einem Team von zehn Helfern sind mindestens zwei Monate veranschlagt), insbesondere bei der senkrechten Schichtlagerung, haben wir entschieden, alle teilweise freigelegten Knochen (Bein, Wirbelsäule und Rippen) im Gelände zu lassen und

Abb. 7: Freilegung und Konservierung von Knochen des sauropoden Dinosauriers „Karl“ an der Fundstelle „Bon(e)anza“. In der Bildmitte befinden sich die Schwanzwirbel, am linken Bildrand das „Knie“ des linken Hinterbeines. Die knochenführenden Schichten stehen hier nahezu senkrecht, was die Ausgrabung erschwert.



die Fundstelle zu tarnen. Wir hoffen, dass der spektakuläre Fund nicht von der lokalen Bevölkerung entdeckt und gestohlen wird.

Ausblick

Obwohl nicht nur der riesige Dinosaurier von sehr großem wissenschaftlichem Interesse ist und außerdem ein ausgezeichnetes museales Schauobjekt abgeben würde, ist eine Fortsetzung der Grabungen momentan unsicher. Die Geldmittel des ursprünglichen DFG-Projektes sind inzwischen leider erschöpft. Natürlich hoffe ich, dass der darauffolgende Forschungsantrag genehmigt wird und ich meine paläontologische Arbeit wieder aufnehmen kann. Auch ein Sponsor für die Fortsetzung unserer Aktivitäten vor Ort wäre ein Glücksfall. In Zeiten der Finanzkrise erscheint der für die Bergung und Präparation erforderliche fünfstellige Betrag freilich nur sehr schwer aufzutreiben.

Einzige Fundstellen wie „Mesa Chelonia“ oder „Bon(e)anza“ müssen unbedingt untersucht und geschützt werden. Obwohl die Fundstellen gut getarnt wurden, konnten wir nicht all unsere Spuren verbergen. Die Fossilien befinden sich daher in ständiger Gefahr, gestohlen zu werden. Es ist ein Wettlauf gegen die Zeit, Gelder für die nächste Grabung zu organisieren. Der Jackpot ist geknackt, aber unsere Arbeit fängt eigentlich dann erst richtig an.



Abb. 8: Simone Hoffmann (Bonn) vor dem teilweise freigelegten linken Hinterbein des Sauropoden „Karl“. Die rechte Hand liegt auf dem Oberschenkelknochen, die linke auf dem Wadenbein.

Alle Fotos: O. Wings.

Weitere Informationen unter
<http://www.dinosaurhunter.org>

Literatur

Wings, O., R. Schellhorn, H. Mallison, B. Thuy, W. Wu & G. Sun (2007): The first dinosaur tracksite from Xinjiang, NW China (Middle Jurassic Sanjianfang Formation, Turpan Basin) – a preliminary report. *Global Geology*, 10 (2):113-129.

Wings, O.: The giant dinosaurs of the Silk Road

This is a report about field work in the Junggar and Turpan basins (Xinjiang Autonomous Province, NW China), which was carried out during the DFG Research project “Palaeobiogeography and Palaeoecology of Jurassic Terrestrial Vertebrates from NW China” of the University of Tübingen. The exploration of a newly discovered dinosaur locality near Jiangjunmiao (Junggar Basin) was cancelled prematurely due to permit problems, and the field works were subsequently shifted to the central ridge of the Turpan Basin. Since 2007, three expeditions of the Sino-German Paleontological Cooperation Project have prospected for Middle and Late Jurassic vertebrate assemblages in fluvial-lacustrine deposits near Shanshan. Among the most spectacular finds there are diverse Middle Jurassic microvertebrate assemblages, an enormous accumulation of fossil turtles (“Mesa Chelonia”) and articulated bones of a gigantic sauropod dinosaur. Despite these unique finds, future activities at the latter site are currently pending due to unavailable funding.



Seit 1984 wurde bereits 22-mal die Karl-Alfred-von-Zittel-Medaille der Gesellschaft an verdiente Hobby-paläontologen verliehen.

Mitglieder der Paläontologischen Gesellschaft berichten aus Forschung und Wissenschaft. Der 1912 in Greifswald gegründeten Paläontologischen Gesellschaft gehören heute mehr als 1000 Paläontologen, Geologen, Biologen, Ur- und Frühgeschichtler, aber auch zahlreiche Hobbypaläontologen an.

www.palaeontologische-gesellschaft.de • www.palges.de

Spezielle Fragen zu Fossilien, regionaler Geologie und Paläontologie werden von kompetenten Ansprechpartnern aus der Paläontologischen Gesellschaft beantwortet unter:

www.palaeontologische-gesellschaft.de/palges/kontakt/frag.html