

Raberg (Veröffentlichungen der Kommission für geschichtliche Landeskunde in Baden-Württemberg), Stuttgart 2001.

David Blackburn: Class, Religion and Local Politics in Wilhelmine Germany. The Centre Party Before 1914 (Veröffentlichungen des Instituts für Europäische Geschichte Mainz, Abteilung Universalgeschichte, Beiheft 9), Wiesbaden 1980.

Warren Ernest Gade: Württemberg and the Reich, 1924–1928: A Study in the relations between the Reich and Länder, Phil. Diss, Stanford University 1971.

August Hagen: Gestalten aus dem schwäbischen Katholizismus, 4 Bände, Stuttgart 1949–1962 (darin Biografien von Josef Andre, Lorenz Bock, Eugen Bolz, Eugen Graf, Adolf Gröber, Luise Rist, Agnes Schultheiß).

Paul Hahn: Erinnerungen aus der Revolution in Württemberg. «Der Rote Hahn, eine Revolutionserscheinung», Stuttgart 1922.

Winfried Halder: Katholische Vereine in Baden und Württemberg 1848–1914. Ein Beitrag zur Organisationsgeschichte des südwestdeutschen Katholizismus im Rahmen der Entstehung der modernen Industriegesellschaft (Veröffentlichungen der Kommission für Zeitgeschichte, Reihe B, Forschungen, Bd. 64), Paderborn-München-Wien-Zürich 1995.

Anton Huber: Über den politischen Katholizismus, in: Rottenburger Jahrbuch für Kirchengeschichte 2 (1983), S. 155–159.

Joachim Köhler (Hrsg.): Katholiken in Stuttgart und ihre Geschichte. Mitarbeit von Heribert Hummel, Anton Laubacher, Georg Ott-Stelzner, Berthold Winkler-Jegler, Ostfildern 1990.

Ansgar Krimmer: Der katholische Gesellenverein in der Diözese Rottenburg von 1852 bis 1945. Ein Beitrag zur Geschichte des Katholizismus in Württemberg (Veröffentlichungen der Kommissi-

sion für Zeitgeschichte, Reihe B, Forschungen, Bd. 66), Paderborn-München-Wien-Zürich 1994.

Max Miller: Eugen Bolz – Staatsmann und Bekenner, Stuttgart 1951.

Friedrich Purlitz (Hrsg.): Deutscher Geschichtskalender. Sachlich geordnete Zusammenstellung der wichtigsten Vorgänge im In- und Ausland. Begründet von Karl Wippermann, Leipzig 1919–1933.

Frank Raberg: Franz Wiedemeier (1890–1970). Ein christlicher Demokrat in der Landes- und Parteipolitik des deutschen Südwestens, in: Ulm und Oberschwaben 50 (1996), S. 243–306

Frank Raberg: Josef Beyerle. Zentrumsolitiker, Justiz- und Wirtschaftsminister, Mitgründer der (nord-) württembergischen CDU, 1881–1963, in: Lebensbilder aus Baden-Württemberg 19 (1997).

Frank Raberg: Adolf Gröber. Zentrumsgründer und Zentrumsführer in Württemberg, Parlamentarier und Staatssekretär, 1854–1919, in: Lebensbilder aus Baden-Württemberg 19 (1997).

Joachim Sailer: Eugen Bolz und die Krise des politischen Katholizismus in der Weimarer Republik, Tübingen 1994.

Frank Raberg: Eugen Bolz. Zwischen Pflicht und Widerstand, Leinfelden-Echterdingen 2009.

Georg Schoelen: Bibliographisch-historisches Handbuch des Volksvereins für das katholische Deutschland (Veröffentlichungen der Kommission für Zeitgeschichte, Reihe B, Forschungen, Bd. 36), Mainz 1982.

Thomas Schnabel, Württemberg zwischen Weimar und Bonn 1928–1945/46 (Schriften zur politischen Landeskunde Baden-Württembergs 13), Stuttgart-Berlin-Köln-Mainz 1986.

Karl Weller: Die Staatsumwälzung in Württemberg, Stuttgart 1930.

*Rainer Schoch /
Volker Neipp*

Auf Saurierjagd in Trossingen – Grabungen seit hundert Jahren

Baden-Württemberg ist ein klassisches Saurierfundgebiet: Ichthyosaurier und Plesiosaurier aus Holzmaden, Meereskrokodile und Flugsaurier aus Nusplingen, Urkrokodile und Riesenlurche aus Kupferzell. Neben vielen anderen spektakulären Funden sind es vor allem die Dinosaurier, die das Interesse und die Faszination aller Altersklassen wecken. Zugegeben sind es keine Größenrekorde, die unsere Funde berühmt gemacht haben. Die über 30 Meter langen und an die 80 Tonnen schweren Urzeitriesen stammen aus anderen Kontinenten. Auch die überraschende Entdeckung federtragender Dinosaurier wurde anderswo gemacht, nämlich in China. Trotzdem ragen auch die schwäbischen Dinosaurier heraus: Wer etwas über die Frühzeit der Riesenreptilien erfahren will, ihre Entstehungsgeschichte, ihre Lebensumstände und ihr Wachstum, muss zu uns kommen.

Dinosaurier entstanden in der späten Trias-Zeit, vor etwa 230 Millionen Jahren, und gerade aus dieser Epoche häufen sich die Funde in Baden-Württemberg. Nirgendwo sonst wurden derart viele und hervorragend erhaltene triassische Dinosaurier-

skelette geborgen. Und aus der großen Anzahl von Fundstellen – alleine im Stuttgarter Stadtgebiet eine ganze Reihe – ragt eine heraus: die «Rutschete» an der Oberen Mühle bei Trossingen.

Lehrer informiert Paläontologen Eberhard Fraas – «Schwäbischer Lindwurm», der Plateosaurus, gefunden

Die Entdeckungsgeschichte dieser Fundstelle lässt Kinderherzen höher schlagen: Es waren nicht Wissenschaftler oder erfahrene Fossilien Sammler, denen die ersten Knochen in die Hände fielen, sondern spielende Kinder. Die Rutschete – damals ein Abhang von fast 20 Metern Höhe am Nordhang des Trosselbaches – bot seit alters ideale Bedingungen zum Spielen. Auf Blechen glitten die tobenden Jungen die Steilkante hinunter, bei jedem Wetter. Der Knollenmergel, in dem die Saurier eingebettet sind, hat die Eigenschaft, bei Regenwetter reichlich Wasser aufzunehmen und extrem glitschig zu werden. Der junge Hermann Weiß fand dabei im Jahre 1909 einen fossilen Knochen, der aus dem violetten Mergelgestein herausgewittert war.

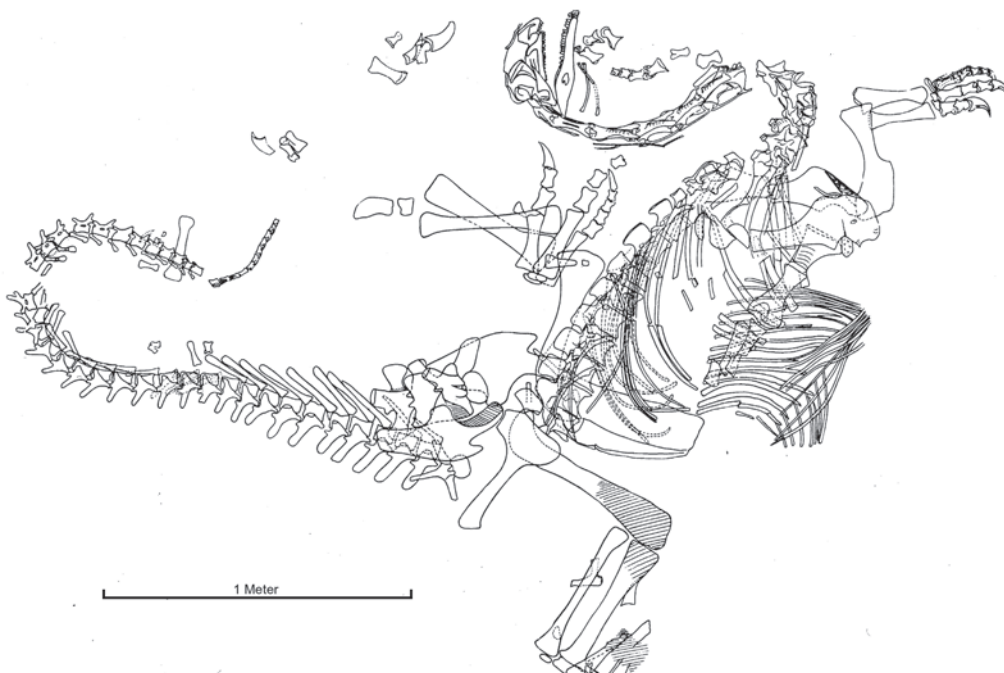


Die Rutschete bei Trossingen: So sah die Fundstelle um 1922 aus, als Professor von Huene mit amerikanischer Unterstützung nach Sauriern grub. In dem Zelt wohnten die Studenten aus Tübingen.

Sein Lehrer verständigte den Stuttgarter Paläontologen Eberhard Fraas, der nicht nur ein Kenner der heimischen Saurierfunde war, sondern auch die berühmteste afrikanische Dinosaurierfundstelle in Tansania entdeckt hatte. Fraas gelang es 1911, eine erste Sondierungsgrabung an der Rutschete vorzunehmen. Zusammen mit seinem Präparator Max Böck ergrub er an etwa fünf Stellen der Rutschete weitere Knochen. Fraas war mit den Dinosaurierknochen aus anderen Fundstellen vertraut, und so fiel ihm die Bestimmung nicht schwer: Man hatte tatsächlich Skelettreste des größten triassischen Dinosauriers gefunden, des «Schwäbischen Lindwurms» *Plateosaurus*.

Die bis zehn Meter langen Tiere waren Pflanzenfresser und werden heute in die Verwandtschaft der langhalsigen Riesendinosaurier (Sauropoden) gestellt, die sich erst Millionen Jahre später in der

Jura-Zeit entwickeln sollten. Fraas war natürlich besonders daran interessiert, ein vollständiges Skelett des bereits aus Oberfranken und von Degerloch bei Stuttgart bekannten *Plateosaurus* zu finden. Ihm schwebte vor, in der Ausstellung der Stuttgarter Naturaliensammlung ein imposantes Skelett aufzubauen. Die Grabung wurde dementsprechend so ausgreifend, dass Fraas das Bett des Trosselbaches verlegen musste und sogar eine Brücke zu bauen hatte, wie es im Vertrag mit einem Bauer vorgesehen war, dem Teile der Grabungsstelle gehörten. Doch die Mühe lohnte sich am Ende: Nach beharrlichem Suchen gelang es dem kleinen Team dann 1912, gleich zwei Skelette zu finden, darunter das bis heute vollständigste und besterhaltene triassische Dinosaurierskelett der Welt. In dem unverdrückt erhaltenen Schädel blieben nicht nur alle Zähne, son-



Diese Fundzeichnung stammt von Professor von Huene (1928). Sie zeigt einen vollständigen *Plateosaurus* in der für Trossingen typischen Haltung mit angewinkelten Beinen und auf dem Bauch liegend.

dern auch der knöcherne Augenring erhalten, der den Augapfel trug – ein Indiz dafür, dass die Einbettung des Tieres sehr rasch vonstatten ging.

Natürlich ließ es Fraas nicht dabei bewenden, die Skelette einfach auszugraben. Er wollte wissen, was an der Rutschete geschehen war, warum es zur Anreicherung der Knochen gekommen war. Ihm fiel auf, dass die vollständigeren Skelette nicht einfach auf der Seite lagen, wie es üblich ist, sondern dass die Tiere «sitzend», also mit angewinkelten Beinen und auf dem Bauch liegend, eingebettet waren. Fraas deutete dies als ein Zeichen dafür, dass die Tiere im Schlamm eingesunken waren und sich nicht mehr befreien konnten. Sie seien *herdenweise in Morästen* umgekommen. Damit war ein griffiges, dramatisches Bild geschaffen, das bis heute eine wichtige Rolle spielt. Der Paläontologe Otto Jaekel aus Greifswald hatte in einer Tongrube bei Halberstadt in Sachsen-Anhalt ähnliche Beobachtungen gemacht und stimmte mit Fraas grundsätzlich überein.

Friedrich von Huene und Tübinger Studenten – Vier vollständige Saurierskelette und Schildkröten

Nun war Eberhard Fraas nicht der einzige Dinosaurierjäger Schwabens. An der Tübinger Universität arbeitete zu dieser Zeit Friedrich von Huene, ein Baron aus baltendeutschem Geschlecht, an einem Forschungsprojekt, das sich just mit *Plateosaurus* und seinen Verwandten befasste. Auch von Huene hatte Notiz von den Trossinger Funden erhalten, aber zunächst fehlten ihm die Mittel, eine eigene Grabung durchzuführen. Das änderte sich in den frühen 1920er-Jahren, als der weitgereiste Paläontologe Kollegen in New York überzeugen konnte, eine Grabung mitzufinanzieren. Die örtlichen Unternehmer Karl Koch und Andreas Hohner steuerten ebenfalls Geld bei und begründeten damit eine Tradition, die bis zu den heutigen Grabungen anhält: Die Wertschätzung der Fundstelle und ihrer Erforschung durch die Trossinger Bürger. Dies hat einen wesentlichen Anteil am Erfolg der Grabungen bis heute, und ein Vergleich mit anderen Fundstellen, die man oft überbaut hat oder gar als Mülldeponien nutzt, zeigt, wie günstig die Trossinger Verhältnisse für die Paläontologie sind.

Der Tübinger Freiherr machte sich also an die Organisation der Grabung, die er mit Hilfe zahlreicher Studenten in viel größerem Stil durchziehen wollte als seinerzeit Eberhard Fraas. Die Studenten wurden mit karger Kost abg gespeist: Es gab täglich Haferflocken. Die überlieferte Geschichte einer kleinen Revolte zeigt, welche Spannungen auf der Grabungsfläche geherrscht haben müssen: Die Studiosi hatten listig Mäuseköttel unter die Flocken gemischt

und sich dann beim Grabungsleiter über die Verunreinigung ihres Essens beklagt. Doch der Baron konterte gnadenlos. Er stellte eine Arbeitskraft ab, um die Verunreinigung herauszulesen, und so mussten die Studenten die Suppe auslöffeln, die sie sich eingebrockt hatten. Es kam noch schlimmer: Auch nach seinem nächsten Besuch in der Stadt kam von Huene mit Säcken voller Haferflocken zurück, es blieb also bei der eintönigen Mahlzeit.

Dessen ungeachtet fanden und bargen die Studenten viele Knochen, darunter vier ziemlich vollständige Skelette von *Plateosaurus*, die zwischen

Entdecken Sie die Vielfalt **CALW**
Die Hermann-Hesse-Stadt



Sehenswert: Historische Fachwerkinnenstadt, Klöster Hirsau, Burgruine Waldeck

Sieben Museen: Hermann-Hesse-, Gerberei-, Kloster- und Bauernhausmuseum, Museum der Stadt – Palais Vischer, Der Lange (ehem. Gefängnis), Eisenbahn-Stellwerk 1

Erlebnisreich: Stadthistorischer Rundgang von Mai bis Oktober jeden Samstag um 14:30 Uhr ab Marktplatz
Klosterführung in Hirsau von Mai bis Oktober jeden Sonntag um 11:00 Uhr ab Haupteingang

Genuss-Tipp: Schwarzwald-Erlebnistag inkl. Schwäbischem Gericht, Schwarzwälder Schinken, Streuobstwiesen-Apfelsaft und Hermann-Hesse-Museum für 25 Euro

Kultur-Tipps:

- Calw rockt, 2.7.2011
- Gerbersauer Lesesommer, 3.7. bis 9.8.2011
- Calwer Klostersommer, 27.7. bis 7.8.2011
- Kino Open Air Hirsau, 12. bis 28.8.2011

Freizeit-Tipps: Nagoldtalradweg, Mountainbikewegenetz, E-Biking, über 240 km ausgeschilderte Wanderwege u. a. der bekannte Ost- und Gäurandweg, 12 Nordic Walking-Routen, Geocaching, Hallen- und Freibad, Schwarz- und Rotwildgehege u. v. m.



Friedrich von Huene

Stadtinformation Calw
Sparkassenplatz 2 • 75365 Calw
Tel. 07051 167-399 • Fax 07051 167-398
stadtinfo@calw.de

Fordern Sie noch heute Ihr **Gratis-Infopaket** an oder besuchen Sie uns:
w w w . c a l w . d e



Die Schildkröte *Proganochelys* wurde durch die Funde aus Trossingen weltberühmt – hier eine neue Rekonstruktion im Staatlichen Museum für Naturkunde Stuttgart.

Tübingen und New York aufgeteilt wurden. Von Huene ließ später «seine» beiden Skelette in sehr lebendiger Pose im Tübinger Geologischen Institut montieren, wo sie noch heute stehen. Freilich gab auch er sich nicht mit der Grabung allein zufrieden. Als ausgewiesener Dinosaurier-Experte untersuchte er die Knochen gründlich und gewann viele neue Erkenntnisse über die frühen Riesen. Ebenso machte er sich an eine eigene Deutung der Trossinger Lagerstätte. Schnell verwarf er die Fraas'sche Vorstellung einer «Schlammfalle». Stattdessen vermutete er extrem trockene Entstehungsbedingungen für die rötlichen Gesteine. Er glaubte zeigen zu können, dass der Knollenmergel in einer Halbwüste abgelagert worden war, und deutete schräge Linien im Gesteinsprofil als Überreste von Dünen. Die Plateo-

saurier seien demnach nicht in Morästen, sondern beim Durchqueren einer Wüste zu Tode gekommen. Einwände von Kollegen bewegten ihn später dazu, die sitzende Haltung mancher Skelette als im Schlamm eines oasenartigen Wasserlochs steckengebliebene Tiere zu deuten. Die Tübinger Grabung erbrachte übrigens auch die ersten Knochen von Schildkröten an der Fundstelle.

Dritte Grabung: Reinhold Seemann und Max Böck – Größte deutsche Dinosauriergrabung nach Menge und Qualität

Im Jahre 1932 entschloss sich Reinhold Seemann, ein Nachfolger des verstorbenen Eberhard Fraas an der Stuttgarter Naturaliensammlung, eine dritte Gra-



Der Abbau des Knollenmergels ist eine Knochenarbeit. Hier schaufeln Arbeitskräfte den Abraum in eine Lore (1932).

bung an der Rutschete durchzuführen. Seemann war Geologe und sehr an der Entstehung der Lagerstätte interessiert. Mit einem großen Team von bis zu 25 Personen begann er in den ersten Maitagen, die durch die Tübinger Grabung bereits entstandene Grube auf etwa 60 Meter Breite zu erweitern. Der Hügel wurde stellenweise bis zu einer Tiefe von 12 Metern abgetragen, um an die besonders knochenreiche untere Saurierschicht heranzukommen, die von Huene so erfolgreich ausgebeutet hatte. Ein Trumpf von Seemann war, dass der erfahrene Präparator Böck noch am Museum arbeitete, und diesen machte er zu seinem technischen Grabungsleiter. Die Arbeitskräfte waren diesmal keine Studenten, sondern Erwerbslose, die vom freiwilligen Arbeitsdienst eingeteilt worden waren, darunter auch Ingenieure. Die Arbeiter wurden teils mit Geld, teils mit Naturalien entlohnt. Seemann führte ein Tagebuch, in dem er alle wichtigen Beobachtungen festhielt. Darin finden sich vielfältige Hinweise auf widriges Wetter, fehlende Schuhe, organisatorische Probleme, Grabungstechnik, Diskussionen mit Besuchern und sogar dramatische Ereignisse.

Zunächst aber zu den Funden: Von Mai bis Oktober 1932 gelang es dem Grabungsteam, 65 größere Funde zu orten, zu dokumentieren und fachmännisch zu bergen. Darunter befanden sich vier vollständige Skelette und 17 zusammenhängende Skelettabschnitte – insgesamt sicher die Reste von über 50 Plateosauriern und drei Schildkröten! Das war nicht nur die größte Dinosauriergrabung auf deutschem Boden bis heute, sondern machte den schwäbischen Lindwurm zu dem bestbekanntesten frühen Dinosaurier weltweit. Viele Skelette wurden – wie bereits in den vorhergehenden Grabungen – in sitzender Haltung vorgefunden.

Auch die drei Schildkröten waren in natürlicher Pose erhalten. Ihre eingekrümmten Extremitäten lassen vermuten, dass die Tiere in trockenem Klima mumifizierten. Diese urzeitlichen Schildkröten zählen zu den wertvollsten Fossilien, die je in Deutschland gefunden wurden, denn sie geben detaillierte Einblicke in die frühe Evolution dieser Reptiliengruppe. Die bis ein Meter langen Tiere glichen den heutigen Schildkröten zwar schon im Bau des Panzers und ihrem äußeren Erscheinungsbild, hatten aber noch Zähne im Gaumen und einen kurzen, mit Knochendornen bewehrten Hals, der nicht eingezogen werden konnte.

Insgesamt also erbrachte die dritte Trossinger Grabung Funde ungeahnter Menge und Qualität, die auch reichlich Stoff lieferten, über die Welt der frühen Dinosaurier nachzudenken. Seemann gewann auch viele Befunde zu dem Gestein selbst,

das er chemisch analysierte und dessen Ablagerung er viel genauer untersuchte als seine Vorgänger. So konnte er zeigen, dass der Knollenmergel unter Wasserbedeckung abgelagert worden war, und damit die Theorie der Halbwüste ausschließen, die Friedrich von Huene entworfen hatte. Die vermeintlichen Dünen entpuppten sich als entlang von Klüften verlaufende Entfärbungen des Mergels, verursacht durch nachträglich eingedrungene Wässer, die Eisen und Kalk herausgelöst hatten. Seemann vermutete ein größeres Gewässer als Entstehungsort und griff auf Fraas' Theorie der Schlammfalle zurück, die den Plateosauriern zum Verhängnis geworden war. Allerdings zeigten seine überreichen Funde auch, welche Massen an Skeletten vorlagen und vor allem, dass Skelette in einem Gesteinsprofil von zwölf Meter Mächtigkeit in fast jeder Höhe auftraten. Mit anderen Worten: Fraas hatte zunächst nur eine weitere Dinosaurierfundstelle entdeckt, die von Huene konsequent ausgrub, – Seemann erst entdeckte eine Jahrhundertfundstelle, die absolute Ausnahme unter den Saurierlagerstätten. Die unglaubliche Häufung der Skelette hat die Fundstelle weltberühmt gemacht, ist aber auch bis heute ein Rätsel geblieben.

Eine kulturhistorische Spurensuche

640 Seiten
28,- €

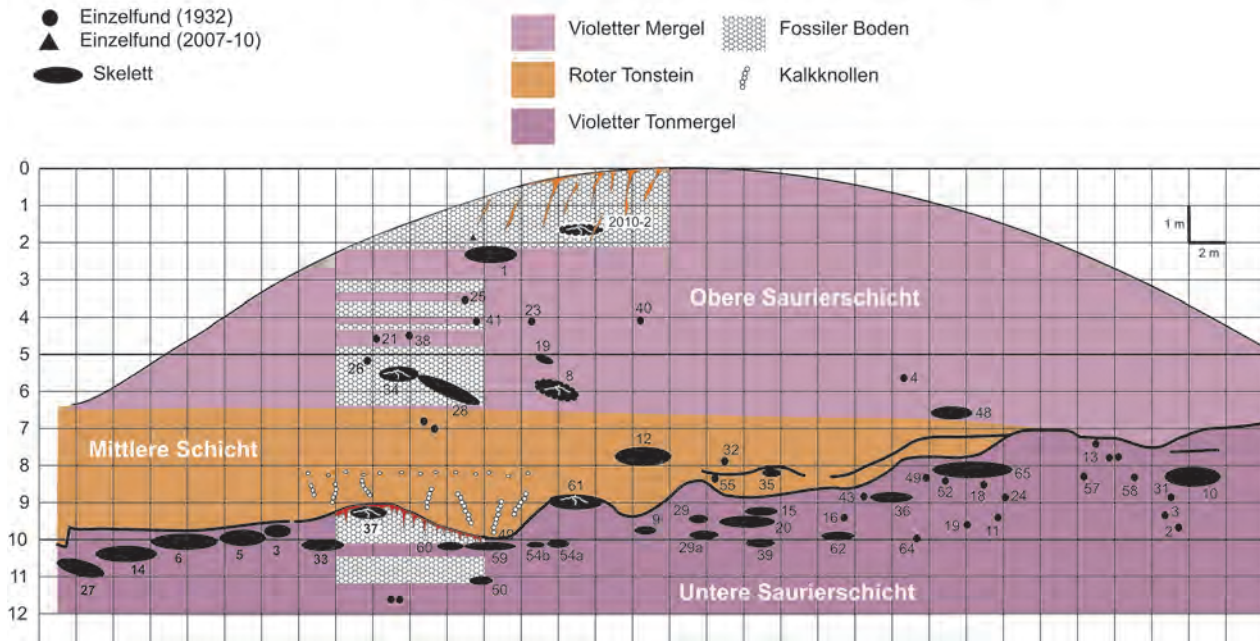


1. Auflage Oktober 2010,
640 Seiten.
ISBN 978-3-9813887-0-1
gebunden € 28,-

Erhältlich im Buchhandel

In einer rund 10 Jahre dauernden „Spurensuche“, mit jahrzehntelanger Erfahrung als Reiseleiter, wurden die Relikte der vielen Miniherrschaften gesucht und besucht. Heraus kam ein Werk, in dem rund 900 Schlösser und Schlössle/Schlösschen in 458 Gemeinden samt ihrem geschichtlichen Hintergrund dargestellt werden.

Trossingen - Schnitt durch die Grabungsstelle "Rutschete"



Die detaillierten Aufzeichnungen von Seemann konnten mit den neuen Befunden abgeglichen werden und ergaben diesen Profilschnitt. Deutlich kann man die Häufung der Skelette in der Unteren Saurierschicht erkennen. – Grafik: Rainer Schoch.

Tödlicher Unfall beendet Seemanns Grabung – Fast zwei Drittel der Funde im Krieg zerstört – Kernstück im Naturkundemuseum Löwentor

Die Leistung von Reinhold Seemanns Gruppe lässt sich erst ermessen, wenn man sich die nicht gerade einfachen Umstände vor Augen hält. Der Knollenmergel ist für die Bergung von Knochen nämlich kein einfaches Gestein. Der mürbe Tonmergel bröckelt entweder so rasch, dass die darin enthaltenen Knochen unwiederbringlich verloren gehen, – oder er ist so hart, dass er nur in zentnerschweren Blöcken entlang von Klüften geborgen werden kann. In den mürben Gesteinsschichten müssen die Skelette durch Gipsmäntel geschützt werden, bevor man sie bergen kann. Dadurch werden die Blöcke so schwer, dass man mehrere Personen braucht, um sie herauszubringen und abzutransportieren. Das bedeutet, dass große Skelette zunächst in einzelne Teile zu zerlegen sind, die dann separat eingepackt und geborgen werden müssen, – es ist keine einfache Aufgabe, bei einem Fund von sechs Metern Länge die «Sollbruchstellen» zu legen! Auch das Entsorgen der erheblichen Abraumengen wurde gemeistert: Bereits von Huene hatte Loren auf Gleisen montiert, mit denen der Schutt weggeschafft werden konnte; die Abraumhalde schob sich 1932 so weit vor, dass sogar der Trosselbach verlegt werden musste.

Diese Bergungsarbeiten wurden von Seemanns Team in mühevoller Hingabe geleistet, an einem Skelett nach dem anderen, oft erfolgten die Arbeiten

parallel an mehreren Funden. Die nachfolgende Präparation der Skelette erforderte viele Jahre weitere Arbeit im Labor. In seinem Grabungstagebuch vermerkte der Grabungsleiter die genaue Position und Beschaffenheit jedes einzelnen Fundes, vom acht Meter langen Skelett bis zum wenige Zentimeter kleinen Knochenfragment. Der daraus entstandene Grabungsplan wurde von uns seit 2007 genauer erfasst und mit neuen Messmethoden abgesichert. Dadurch erst wurde klar, wie exakt und zuverlässig Seemann gearbeitet hatte.

Die neuerliche, vierte Grabung führt diesen Plan konsequent weiter, um letztlich ein vollständiges Bild der Lagerstätte zu bekommen. Seemanns Grabung hätte vielleicht noch mehr Funde zutage gefördert, wenn nicht Ende Oktober 1932 ein tragisches Unglück passiert wäre: Nach heftigen Regenfällen war der Knollenmergel aufgeweicht und begann an einzelnen Stellen gefährliche Risse zu bilden. Leider wurden die Anzeichen nicht erkannt, denn die Arbeiten verliefen ohne Rücksicht weiter, bis ein mehrere Meter langer Gesteinskeil abbrach und zwei Arbeiter unter sich begrub. Für einen der beiden kam jede Hilfe zu spät: Er verblutete noch auf der Grabungsstelle. Der Schock saß so tief, dass man die Grabung beendete und die Fundstelle sich selbst überließ. Lediglich die Gleise der Loren blieben zurück, während das Gelände schnell überwucherte.

Der Todesfall sollte nicht die einzige Tragödie bleiben: Reinhold Seemann und seine Kollegen mussten später hilflos zusehen, wie ein Teil der so

mühevoll geborgenen Trossinger Funde zerstört wurde. Bei einem Bombenangriff auf die Stuttgarter Innenstadt wurde das Museum getroffen und etwa 40 der 65 Funde verbrannten im Keller des Gebäudes. Sie waren dort in Holzkisten verpackt und zu schwer für eine Auslagerung. Es ist noch als Glück zu werten, dass die besterhaltenen Skelette rechtzeitig in Schlösser und Bergwerke gebracht werden konnten, wo sie den Krieg unbeschadet überstanden.

Erst nachdem durch einen Neubau in den 1980er-Jahren – das Museum am Löwentor – genügend Raum geschaffen war, konnten die noch vorhandenen Funde ausgepackt, fertig präpariert und katalogisiert werden. Nun stehen sie Forschern aus aller Welt zur Verfügung und bilden damit ein Kernstück der paläontologischen Sammlung im Staatlichen Museum für Naturkunde in Stuttgart. Der Dinosaurier *Plateosaurus* und die Schildkröte *Proganochelys* wurden zu Fallbeispielen für die Saurierforschung. Es gibt kaum ein ausgestorbenes Tier aus jener Zeit, über das man mehr weiß. So konnten Wissenschaftler nicht nur die Anatomie der Tiere viel genauer

untersuchen, als bisher möglich war, sondern auch ganz neue Fragen beantworten: Wie lange lebte ein *Plateosaurus*? Wann wurden die Tiere geschlechtsreif? Wie funktionierte der Zahnwechsel, und was verraten die Zähne über die Nahrung? Geben Isotopen im Schmelz der Zähne Hinweise auf das Klima, in dem die Tiere aufwuchsen? Waren Dinosaurier warmblütig? Wie entstand der Panzer der Schildkröten?

Viele dieser Fragen sind beantwortet oder zumindest in lösbare Nähe gerückt, manche haben verblüffende Ergebnisse geliefert: Zum Beispiel die, dass *Plateosaurus* unerwartet schnell heranwuchs, mit acht Jahren geschlechtsreif wurde, und nicht älter als 26 Jahre wurde. Sehr wahrscheinlich hatten die Tiere einen höheren Stoffwechsel als heutige Reptilien. Auch über die Fortbewegung der tonnenschweren Kolosse hat man einiges in Erfahrung gebracht. Sie waren offenbar trotz des Gewichts fähig, sich aufzurichten, – wie oft sie das tatsächlich taten, können nur Fährten verraten, nach denen man noch sucht. Neue Methoden erlauben es also, die Trossinger Saurier nicht nur als montierte Skelette zu



Plateosaurus war der imposanteste Landbewohner der frühen Dinosaurier-Zeit: Das hier abgebildete Exemplar im Staatlichen Museum für Naturkunde Stuttgart (Museum am Löwentor) misst 8,5 m Länge. Im Vordergrund ein typisches Nest, das einem Verwandten von *Plateosaurus* aus China zugeschrieben wird.



Im September 2007 wurde eine neue Grabung begonnen. Zunächst musste das Profil erschlossen werden, um die Schichten zu dokumentieren und die Lage von Seemanns Funden orten zu können. Knochen fanden sich an vielen Stellen in dem zwölf Meter mächtigen Profil.

bestaunen, sondern auch als lebendige Tiere zu begreifen und ihre Lebensgewohnheiten zu entschlüsseln.

*Neueste Grabungen im zwölf Meter hohen Mergelprofil
Kleine Knochen verweisen auf andere Lebewesen*

Um die damalige Umwelt und die Entstehung der Trossinger Fundstelle besser zu verstehen, hat ein Team des Stuttgarter Naturkundemuseums im September 2007 eine neue Grabung an der Rutschete begonnen. Nach 75-jähriger Ruhe wurde zunächst ein acht Meter breiter Teil des Abhangs freigelegt. Dann schuf man einen Sondierungsgraben, abgestuft in Terrassen, um ein Unglück wie 1932 zu verhindern. Dabei wurden die Gesteinsschichten genauer erfasst, als dies im frühen 20. Jahrhundert möglich war. Das brachte einige klare Befunde, die zu den jetzigen Kenntnissen über die Gesteine recht gut passen. Der Knollenmergel gilt heute als Ablagerung von Überflutungsebenen in einem abflusslosen Becken, in dem Tonschlämme durch Starkregen über weite Flächen verteilt wurden. Die Landschaft war zwar stellenweise dicht bewachsen, aber in tonreichen Böden konnte sich keine geschlossene Pflanzendecke halten, weil Tonquellung die Wurzeln zerscherte.

Trotzdem fanden wir vielfache Hinweise auf meist sehr kleine Wurzeln und bis zu acht aufeinander folgende Böden in dem zwölf Meter mächtigen Profil. Einige Böden bildeten sich in Phasen größerer Trockenheit, die anderen bezeugen regenreiche Phasen, – wir werten das als Hinweis auf Klimaschwankungen in der Größenordnung mehrerer tausend Jahre. Wir wissen heute, dass Süd- deutschland vor 205 Millionen Jahren im Einzugsgebiet eines Monsuns lag, der über einen großen Ozean im Süden in den Sommermonaten hereinzog. Dann wurde die Landschaft durch kräftige Regenfälle verändert, es bildeten sich tiefe Rinnen, in denen das Wasser abfloss. Wie im heutigen Australien oder in den südwestlichen USA kam es zur Bildung großer Pfützen, die mehrere Monate Bestand hatten. Solche Wasserlöcher waren sicher attraktive Plätze für Tiere aller Art. Kein Wunder also, dass man Schildkröten findet, und die Auswertung der Seemanns Funde ergab auch Reste anderer Reptilien, z.B. von Adlerkopfechsen. Heutige Vergleiche zeigen auch, dass solche tonreichen Wasserpfützen schweren Tieren wie etwa Rindern tatsächlich gefährlich werden können. Es ist also gut denkbar, dass immer mal wieder ein unvorsichtiger Plateosaurus in einem solchen Loch steckenblieb.

Wenn unser derzeitiges Bild zutrifft, dann steckt in dem zwölf Meter mächtigen Mergelprofil sehr viel Zeit. Das bedeutet, dass die Tiere nicht irgendwelchen Katastrophen zum Opfer fielen, die ganze Herden betrafen. Viel wahrscheinlicher ist der individuelle, einsame Tod von vielleicht einem Tier alle paar hundert Jahre. Warum allerdings ausgerechnet an der Rutschete so viele Plateosaurier über so eine lange Zeit starben, wird noch zu klären sein. Ebenso wollen wir herausfinden, was mit den kleineren Zeitgenossen der Dinosaurier geschehen ist, die man bisher nicht gefunden hat. Neben Plateosaurus und den Schildkröten gab es in dieser Zeit nämlich verschiedenste andere Reptilien und auch unsere eigenen Vorfahren, die nur wenige Zentimeter Länge erreichten.

Erste Anzeichen deuten darauf hin, dass Seemanns Team kleine Knochen übersehen haben könnte, was bei der immensen Grabungsleistung nicht verwundern würde. Die letzten drei Jahre haben nämlich viel mehr kleine Knochen hervor gebracht als die früheren Grabungen, und das macht uns optimistisch, mehr über die Lebenswelt in Erfahrung zu bringen. Die «Jahrhundertfundstelle Trossingen» ist inzwischen tatsächlich seit einem ganzen Jahrhundert bekannt, aber die neuen Grabungen haben gerade erst begonnen.