

Mitteilungen der
Interessengemeinschaft

PALÄONTOLOGIE & GEOLOGIE

Norderstedt



Sektion Norderstedt der Gesellschaft für Geschichtskunde

Mai 2018

Heft 31



Mitteilungen der
Interessengemeinschaft
Paläontologie &
Geologie Norderstedt

Mai 2018
Heft 31

Verlag: Dr. Frank Rudolph
Wohldtor 12, D-24601 Wankendorf

Herausgeber:
Interessengemeinschaft
Paläontologie & Geologie
Norderstedt

Ansprechpartner:
Karl-Heinz Zimmer 040/596382
E-Mail: zimmer-purwins@wtnet.de

Kassenwart:
Dieter Hillebrand 04106/2843

Redaktion: Christa Hoppe,
Karl-Heinz Zimmer

Alle Autoren sind für ihre Beiträge
selbst verantwortlich.

Alle Rechte vorbehalten

Beiträge und Zuschriften für das Heft
bitte an Karl-Heinz Zimmer
Zimmer-purwins@wtnet.de

Gefördert durch die
Stadt Norderstedt

Die Zeitschrift erscheint in
unregelmäßigen Abständen.

Preis: 3,00 €

ISSN 1861 - 2865

INHALT

Seite

Geralds Belemnit	
G. Mahn	3
Wie ich zu den Fossilienjägern Kam.	
Barbara Rahima Kempe	5
Geschiebesammlertreffen in Wankendorf	7
K-H. Zimmer	
Der einsame Ostracode	9
K-H. Zimmer	
Ein Sammeltag an der Steilküste	11
K-H. Zimmer	
Die Entwicklung der Tetrapoden im Devon	14
K-H. Zimmer	
Der Nebenbei-Fund	18
Manfred Liebig	
Beifang beim Geschiebesammeln	20
Horst Kaufmann	
Besuch in Dalbyover	23
Karl-Heinz Zimmer	

Titelbild:



Meyeria magna
aus dem Lower
Greensand (Apt)
Lobster beds
Atherfield.
Isle of Wight

Ein SELTENER FUND

Wie die letzten zehn Jahre habe ich wieder mein Altmühltal besucht. Mein bevorzugter Steinbruch ist "Blumenberg" bei Eichstätt.

Wie in jedem Jahr kommt am Anfang der Rundgang, um alle Sammler zu begrüßen, die oft zur gleichen Zeit (Ferienende) da sind und man sich so im Laufe der Jahre kennengelernt hat. Nun kommt die Suche nach einem geeigneten Sammelplatz. Die Entscheidung fällt dann oft auf ein schon vorhandenes Loch, in dem keiner mehr arbeitet. Die ausgewählte Stelle habe ich dann saubergemacht und in den nächsten 2-3 Tagen etwa 15-20 cm ohne nennenswerten Sammelerfolg tiefer gelegt.

In tiefen Löchern wird das Arbeiten für mich aber immer schwieriger und ich habe beschlossen, mein Loch größer zu machen und nicht mehr tiefer. Um ein möglichst großes Stück zum anschließenden Spalten zu bekommen, habe ich ca. 4 cm unterhalb der Oberkante angesetzt.



Dann kam die Überraschung: Das Stück war nicht sehr groß, aber es wurde die Bruchstelle eines Belemniten sichtbar. Nun entpuppte sich der vermeintliche kaputte Ammonit an der Oberfläche, auf der ich die ganzen Tage zuvor herumgelaufen bin, als Rostrum des Belemniten. Normalerweise liegen die Fossilien waagerecht im Sediment.

Wie sich nach der Präparation herausstellte ging er durch ca. 20 Schichten und war etwa 45 Grad schräg. Weil die genaue Länge noch nicht zu erkennen war musste ich ihn in zwei großen Stücken herausarbeiten und danach zur Präparation wieder zusammenkleben. Die Präparation war dann auch schwieriger als gedacht. Der Versuch mit dem Pressluftstichel ging nach hinten los. Der Block fiel durch die Erschütterung zwischen den Schichten auseinander. Mit meinem Strahlgerät hatte ich auch nur mäßigen Erfolg. Jetzt kam die brutale Methode. Ich habe ihn dann mit einem Dremel und einer Flex freigelegt und nur den Rest gestrahlt.

Der Belemnit ist nichts Besonderes, aber die schräge Lage im Sediment macht ihn zu einem besonderen Stück.

Text und Fotos: Barbara Kempe

Wie ich zu den Fossilienjägern kam

Mein Name ist Barbara Rahima Kempe und ich bin mittlerweile 3 Jahre bei der Gruppe.

Aufmerksam auf den Verein bin ich geworden bei einer zufälligen Begegnung mit Gerald Mahn, einem bereits langjährigen Mitglied der IPGN Interessengemeinschaft Paläontologie und Geologie Norderstedt, wie der Verein offiziell heißt.

Gerald hatte in Wedel, auf dem Fama-Gelände, zusammen mit seiner Tochter einen Flohmarktstand.

Auf diesem Stand waren einige Versteinerungen so gekonnt und auffallend platziert, daß ich gar nicht anders konnte, als Halt zu machen. Beim Betrachten der Auslage kamen wir schnell ins Gespräch, wobei mir Gerald beschrieb, womit sich die Mitglieder des Vereins befassen und mich einlud, doch mal einen Gruppenabend in Norderstedt zu besuchen. Ich ließ mir die Gelegenheit natürlich nicht entgehen und als ich dabei gefragt wurde, ob ich an einer Exkursion nach Höver bei Hannover in eine Kreidegrube teilnehmen möchte, sagte ich natürlich sofort zu.

Ich war von Anfang an von der Begeisterung der Mitglieder zu ihrem Hobby sehr beeindruckt.

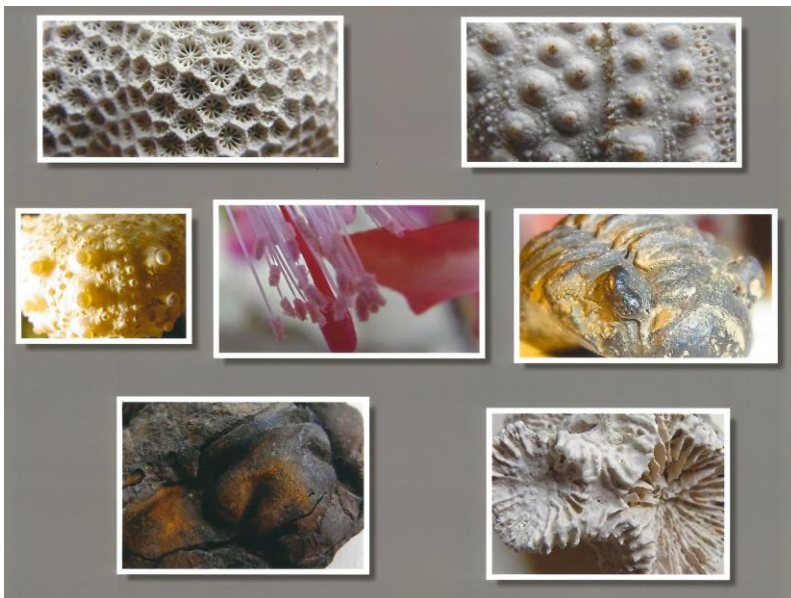
Auch die im Anschluß an die Gruppenabende und Vorträge folgenden Besuche des Stammtisches bei „Alberto“ waren nicht nur gesellig, sondern auch recht aufschlußreich.

Die regelmäßigen öffentlichen Vorträge bei der Gruppe, immer von Experten gehalten, steigerten noch mein Interesse an diesem Hobby.

Mit einer neu erstandenen kleinen Digitalkamera begann ich die Fossilien zu fotografieren und war bald von den vielen Aufnahmen, als Fotografin, hin und weg. Mit selbstgemachten Fotokollagen von Fossilien kam mein kreativer Zug zum Vorschein. Es hatte mich gefangen und nicht sehr lange und ich war

Fensterbänken, Schränken, Tischen und, nicht zuletzt, dem Balkon. Diese „Schätze“ anzusehen und zu bewundern, verschafft jedes Mal wieder Zufriedenheit und Faszination.

Just zu dieser Zeit lernte ich meinen neuen Freund Dieter aus Heiligenhafen kennen.



Angeregt durch Dr. Frank Rudolfs Bücher „Strandsteine“ unternahmen wir lange Strandspaziergänge entlang der Steilküste von Heiligenhafen. Es war, als würde sich von mal zu mal eine neue Tür vor meinem inneren Auge öffnen und Farben, Formen und Strukturen der Strandsteine deutlicher hervortreten. Die magische Welt der Entstehung und Genese der Erde, ihre mannigfaltigen und gewaltigen Kräfte wurden gegenwärtig.

Ein weiteres Phänomen ist, beim Betrachten der Steine, in die Stille und Ruhe des eiszeitlichen Geschiebes einzutauchen.

Auch wenn ich nicht an allen Treffen teilnehmen kann, so arbeitet das Erlebte doch ständig weiter und die Freude sich darüber auszutauschen wächst ständig weiter.

Danke an alle, die dazu beigetragen haben und weiter dazu beitragen, daß mir dies möglich ist.

Geschiebesammlertreffen in Wankendorf

Wie bereits in den vorausgegangenen Jahren fand auch im Jahr 2017 wieder das Geschiebesammlertreffen in Wankendorf statt.

Vom 13. – 15. September 2017 hatte Dr. Frank Rudolf zum jährlichen Geschiebesammlertreffen nach Wankendorf geladen.

Die Veranstaltung war, man braucht es eigentlich nicht mehr zu erwähnen, wie üblich gut vorbereitet und besucht.

So mancher Geschiebesammler ließ es sich dann auch nicht nehmen, ausgewählte Schätze seiner Sammlung der Allgemeinheit zu präsentieren.

Fossilien fast aller erdgeschichtlichen Epochen wurden wieder gezeigt, ebenso wie allerlei Anschauungsobjekte aus dem Bereich der „Kristallinen Gesteine“.

Dr. Frank Rudolf hatte eine repräsentative Auswahl an Büchern aus den unterschiedlichsten Bereichen unseres Hobbys, für die interessierte Leserschaft angeboten und so fand auch ein guter Teil der Unterhaltung unter den Gästen in diesem Bereich der Lokalität statt.

Hochinteressant auch die Fachvorträge der unterschiedlichsten Referenten zu den ebenso unterschiedlichen Themen.

Auch wenn die einzelnen Vorträge nicht immer die besondere Interessenlage der allgemeinen Geschiebesammler widerspiegeln, so treffen sie nichtsdesto weniger doch immer den Nerv einiger Fachleute zu diesen Themen.



Und, daß es sich lohnt, diese Vorträge anzuhören, auch wenn sie im ersten Moment nicht die direkte Interessenlage treffen, habe ich bereits dadurch erfahren dürfen, als ein außergewöhnlicher Geschiebefund mich daran zurückerinnern ließ.

Auch beim Besuch der Lokalitäten, die von den Referenten teils beschrieben wurden, hält man automatisch die Augen besser auf und hat einen anderen Blick dafür.

Last, but not least, ist ein weiterer wichtiger Aspekt bei diesen Veranstaltungen das Miteinander der Besucher. Man trifft alte Bekannte und lernt neue, gleichgesinnte Menschen kennen.

Leider konnte ich am Abschlußtag der Veranstaltung nicht an Dr. Frank Rudolfs berühmte berüchtigte Sammelexkursion teilnehmen.

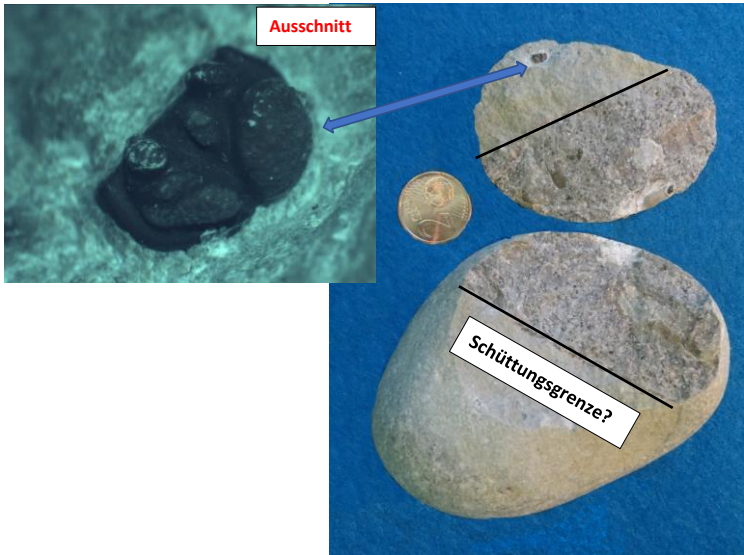
Es soll aber, wie man hörte, wieder mal ein gelungener Ausklang der Veranstaltung gewesen sein.

In diesem Sinne freuen wir uns auf ein weiteres Geschiebesammler-Treffen im Jahr 2018.



Unterseeische Senkenfüllung im Silur oder der einsame Ostracode

Text und Fotos: Karl-Heinz Zimmer



Im Sommer 2015 hatten wir, wie schon viele Male zuvor, ein Wochenende bei Freunden in Heiligenhafen verbracht.

Und wie des Öfteren schon bei solchen Besuchen, hatte ich die Gelegenheit genutzt an der Steilküste, zwischen Putlos und Heiligenhafen, im Geschiebe nach Fossilien zu suchen.

Viel war es nicht, was ich an diesem Mittag mitnehmen konnte, aber dennoch war die Suche nicht vergebens.

Auf Höhe des Strandabschnittes Johannistal, der sicherlich einigen Geschiebesammlern gut bekannt sein dürfte, fiel mir ein kleiner, unscheinbarer grauer Kalkbrocken auf.

Silur, dachte ich und hoffte darin eventuell einige Minifossilien zu entdecken.

Ein leichter Schlag mit dem Geologenhammer, den ich bei solchen Gelegenheiten immer mitführe, sprengte ein Stück von dem Brocken ab.

Aber nicht nur der Stein spaltete sich in zwei Teile, nein, auch sein Inhalt war seltsamerweise völlig zweigeteilt.

So etwas war mir im Geschiebe bis dahin noch nicht untergekommen.

Auf der einen Seite eine grobere Matrix, die wohl den ehemaligen Meeresboden widerspiegelt und in dem es vor Leben nur so gewimmelt hat und, auf der anderen Seite, eine sehr feinkörnige Matrix, die offensichtlich kaum ehemaliges Leben enthielt.

Beide Horizonte sind klar und abrupt voneinander getrennt.

Was ist hier passiert, damals im Silur?

Ich kann es mir nur so erklären, daß der Boden, in dem so viel an Leben herrschte, eine kleine Senke (oder Minigraben) enthielt, die bei einer Hangrutschung im Meer von feinem Sediment überdeckt wurde und die alles Leben darunter begrub und auslöschte.

Was aber ist mit der einzelnen großen Beyrichie passiert, die es sich am oberen Rand des Steins gemütlich gemacht hat? Wie ist sie dahin gekommen?

Ich habe mir den Kopf darüber zerbrochen, bin aber zu keinem Ergebnis gekommen, das mich überzeugt hätte.

Wenn dieser Ostracode in dem früheren Lebensbereich im Sediment gelebt hat und später zu seiner letzten Position emigriert wäre, müßten dann nicht zumindest leichte Grabspuren zu sehen sein?

Ich habe keine entdecken können. Es mag natürlich sein, daß das Material, durch das er sich durchgegraben hatte, so fein und lose war, daß seine Spuren hinter ihm verwischt wurden. Obwohl – Muschelkrebs und Stollen graben?

Eventuell wurde er ja bei der Rutschung hochgewirbelt und an seinem Platz in der Ewigkeit abgelegt?

Oder ist er am Ende mit dem Material der Rutschung dorthin gelangt und hat sich dort abgelagert?

So oder so, für mich hat das Ganze etwas überaus Faszinierendes.

Ein so kleiner Stein mit einem doch so großen Rätsel.

Eine Bitte hätte ich noch dazu.

Eventuell hat ja ein interessierter Leser und/oder ein Fachmann auf diesem Gebiet eine Erklärung dafür oder eine neue Idee.

Ich würde mich freuen, wenn mir Die- oder Derjenige ihre/seine Ansicht mitteilen würde.

Zimmer-purwins@wt.net.de

Ein Sammeltag an der Heiligenhafener Steilküste

Dieser Sammeltag im Januar 2018 begann eigentlich schon am 09.01.2018.

Es war bei unserem monatlichen Gruppenabend im Januar. Unter anderem kamen dabei auch Exkursionen zur Sprache, die von einigen Mitgliedern immer wieder oder ausnahmsweise unternommen wurden oder werden.

Meine Bemerkung, daß ich des Öfteren und gerne zum Sammeln von Geschiebefossilien an der Steilküste zwischen Heiligenhafen und Blank Eck (außerhalb des Schießgebietes von Putlos) unterwegs bin, veranlaßte manchen nachzufragen, ob es denn möglich wäre, an einer solchen Exkursion teilzunehmen.

Klar, es freut mich immer, wenn ich nicht alleine unterwegs sein muß und so fragte ich in die Runde, wer denn Interesse hätte, da ich am darauffolgenden Wochenende ohnehin in Heiligenhafen sein würde.

Leider war es den Meisten nicht möglich, so kurzfristig diesen Termin wahrzunehmen und so stellte ich es - jedem der mitwollte – frei, mit mir zusammen am Samstag, dem 13.01.18, bei einigermaßen gutem Wetter die Strecke abzulaufen.



Andreas und Gerald an der Steilküste

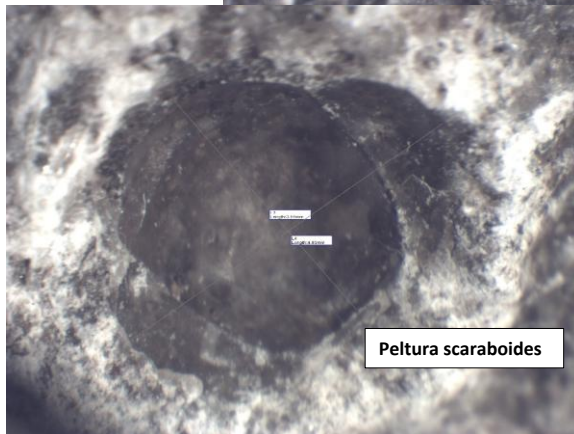
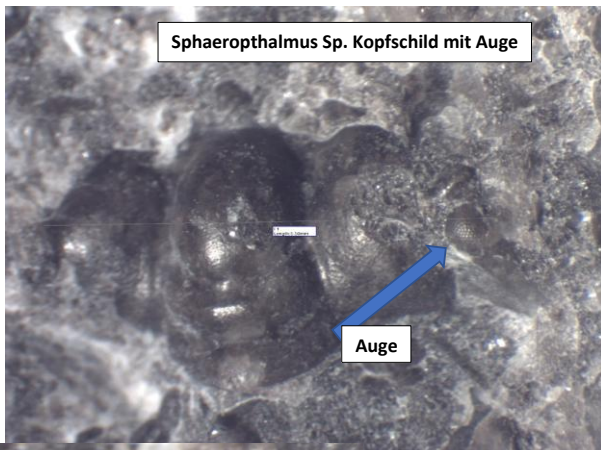
Das Wetter an diesem Tag war alles andere, als einladend. Es war kalt, windig und alles in allem unangenehm.

Dennoch rief mich Andreas Leminski Samstag morgens an und teilte mir mit, daß er mitkommen wolle. Wir trafen uns kurz danach in Heiligenhafen. Zusammen fuhren wir zum Strand von Dazendorf, wo Andreas seinen Wagen

auf dem Parkplatz abstellte. Danach brachte uns Sabine mit unserem Wagen nach „Blank Eck“.

Und siehe da, dort angekommen wartete auch Gerald Mahn schon auf uns. Kurz darauf gingen wir los, Andreas, Gerald und ich. Gut eingepackt in warme Kleidung, den Hammer in der Hand und die Nase am Boden, begannen wir unsere Suche am Strand auf der Höhe des Campingplatzes.

Eigentlich hatte ich mir, nach Lage der Dinge, ein besseres Ergebnis versprochen, hatten doch, den ganzen Herbst und Winter hindurch, etliche Stürme diesen Strand und die Steilküste umtost. Um es kurz zu



machen, nach etwa der Hälfte der Strecke „Blank Eck“ und Dazendorf hatte Gerald, dessen Interessengebiet nicht unbedingt das Geschiebe ist, von den widrigen Wetterverhältnissen die Nase voll und machte sich auf den Rückweg.

Kurz darauf machte Andreas den ersten Fund. Ein Stück Orthocerenkalk mit Trilobitenköpfen und -schwänzen. Danach fand er auch noch eine Sandsteinplatte, die nach dem Aufschlagen schöne Wellenrippel freigab.

Ich hatte noch nichts Erwähnenswertes gefunden, als ich plötzlich einen größeren Brocken Stinkkalk fand, den ich, nach eingehender Betrachtung, aufschlug. Er machte seinem Namen alle Ehre, denn er stank beim Aufschlagen.

Aber er enthält, wie erwartet, auch etliche oberkambrische Trilobiten. Leider kein ganzes Exemplar, sondern nur Kopf- und Schwanzteile sowie Freiwangen. Wie sich später herausstellte, sind es vorzugsweise Teile von *Peltura scaraboides* und *Sphaerophthalmus* Sp. aus der Zone 5 der schwedischen Alaunschieferlager.

Vor allem aber haben mich wieder die einzelnen Augen von *Sphaerophthalmus* fasziniert, die mich zu Hause, beim näheren Betrachten unter der Stereolupe und der Aufsetzkamera, aus dem Gestein heraus anschauten.

Es fanden sich an diesem Tag noch einige andere kleine, interessante Geschiebestücke und, als wir beide in Dazendorf bei dem Parkplatz ankamen, waren die Rucksäcke schwer und wir reichlich geschafft. Insgesamt waren Andreas und ich fast sechs Stunden unterwegs gewesen.

Es hat mir, trotz der wenig einladenden Witterungsverhältnisse, echten Spaß gemacht, mal wieder mit Anderen, Gleichgesinnten beim Sammeln unterwegs gewesen zu sein und ich hoffe, demnächst von Andreas zu erfahren, welche besonderen Fossilien ihm an diesem Tag ins „Netz“ gingen.

Ich freue mich auf ein „Neues“, hoffentlich dann aber bei besserem Wetter.



Die Entwicklung der Tetrapoden im Devon

Die Verteilung der Kontinente vor ca. 390 Mio Jahren, im unteren Devon, war völlig anders als heute.

Der Großkontinent Gondwana lag in der Nähe des Südpols und darüber verteilten sich Euramerika mit den Bereichen Laurentia und Baltica und daran anschließend im Norden Sibiria und Kasachstan als jeweils isolierte Inseln.

Eingerahmt wurden diese Kontinente von dem alles umspannenden „Panthalassischen Ozean“.

Während Südamerika, Afrika, Vorderindien, die Antarktis und Australien immer noch den riesigen zusammenhängenden Kontinent „Gondwana“ bildeten, waren Teile von Nordamerika und Europa

in dem gewaltigen Old-Red-Kontinent vereint. (so genannt nach den durch Eisenoxyd rötlich gefärbten Verwitterungsprozessen)

Das Devon wird auch, wegen der gewaltigen Entwicklung der Fische, als „Zeitalter der Fische“ bezeichnet.

So sind auch die Fleischflosser (Sarcopterygii) im Devon auf einem guten Vormarsch.

Der Name leitet sich ab von einem Flossentyp mit fleischigem Stiel.

Lungen waren bereits bei den frühen Strahlen- und Fleischflossern angelegt, wobei bei den Actinopterygiern diese sekundär in Schwimmblasen umgewandelt wurden.

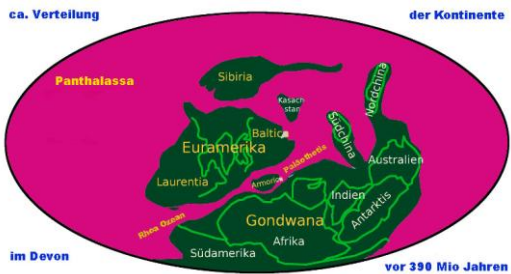
Es gab im Devon einige Sarcopterygier (Fleischflosser) mit guter Landgangsoption.

So z.B.:

Eustenopteron aus dem Oberdevon von Kanada

Paderychtis aus Lettland / Givet-Frasne (Stufen des mittleren Devon)

Tiktaalik von Ellesmere Island / Kanada aus dem Frasnium (mittleres Devon).





Es war aber alles andere als einfach für diejenigen, die sich anschickten das Wasser zu verlassen und ihr weiteres Leben an Land zu

verbringen. Handelt es sich hier doch schließlich um zwei völlig verschiedene Lebensräume.

An Land ist der Auftrieb weg, den das Wasser bisher gegeben hatte. Die bisherigen Fortbewegungsorgane sind ineffektiv und es besteht an Land die Gefahr der Austrocknung. Auch die Kiemen sind nun unnütz und müssen durch Lungen ersetzt werden.

Sinnesorgane werden z. T. untauglich.

Was bewegte also diese frühen Tetrapoden dennoch dazu das Wasser zu verlassen und an Land zu gehen?

Eine Hauptmotivation könnte der Selektions-Druck gewesen sein.

Zudem bot das Land freie ökologische Nischen für große terrestrische Konsumenten.

Druck könnte erfolgt sein durch wiederholte ausgedehnte Dürreperioden im Inneren dieser riesigen Kontinente. (Austrocknung von Seen und Lagunen)

Andererseits erfolgte eine starke Zunahme von Landpflanzen, was den Sauerstoffgehalt in der Luft erhöhte. Pflanzen und Insekten, die sich ausbreiteten, konnten als Nahrungsquelle genutzt werden.

Was waren die Voraussetzungen, dass sich diese frühen Landgänger überhaupt an das Landleben anpassen konnten?

Sie mussten in relativ kurzer Zeit das Skelett und die Muskulatur umbauen.

Die Wirbel- und Axialmuskulatur musste so verändert werden, dass die Gravitationskraft auf die Wirbelsäule ausgeglichen wurde.

Und, last, but not least, mussten die Fortbewegungsorgane angepasst werden. (Rotation im Schultergelenk, Gelenke beweglicher, neue Handknochen, Trennung von Kopf und Schultergürtel, Verankerung des Beckens in der Wirbelsäule)

Zunächst erfolgte wohl eine semi-aquatische Lebensweise auch im Erwachsenenstadium.

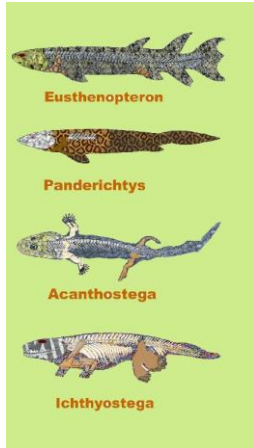
Die Fortpflanzung erfolgte vermutlich über äußere Befruchtung. Allerdings wurde durch Long et al. 2009, Nature die innere Befruchtung bereits für frühe Fische nachgewiesen.

Die Eiablage erfolgte vermutlich im Wasser.

Es entstanden die ersten Amphibien.

Amphibien von amphi=auf beiden Seiten und Bios=das Leben.

Wobei das Ei- und Larvenstadium aquatisch und das Erwachsenenstadium hauptsächlich terrestrisch erfolgt.



Aber, auch wenn Acanthostega und Ichthyostega bereits so aussehen, als wenn sie ohne Weiteres an Land leben könnten, so waren sie dennoch mehr oder weniger Bewohner von Lagunen oder allenfalls flachen Schilfgürteln.

Ihre Fortbewegungsorgane waren in ihrer Anordnung noch nicht geeignet, die Körper länger aufrecht über den Boden zu stemmen. Sie dienten wohl eher dazu, die Schilfstangen und Schilfgräser beiseite zu schieben oder sich über den Boden vorwärts zu schieben.

Die ersten Fußspuren eines Ichthyostega - ähnlichen Tetrapoden fand man in der Eifel und in Polen und

konnte damit den Landgang 10-18 Mio Jahre früher ansetzen, als vorher angenommen.

Ihr Lebensraum war aber weiterhin hauptsächlich das Wasser. Diese Spezies waren Sackgassen der Evolution auf dem Weg an Land und keine direkten Vorfahren der landbewohnenden Tetrapoden.

Die Gliedmaßen von Acanthostega und Ichthyostega sind zwar in den meisten Merkmalen identisch mit denen der späteren Tetrapoden, zeigen aber in einigen Aspekten auch verblüffende Unterschiede. So besaß der Arm von Acanthostega alle wesentlichen Knochen der späteren Tetrapoden. Aber Coates & Clack entdeckten bei einem ihrer Exemplare beim Präparieren, dass Acanthostega acht Zehen trug. Ichthyostega trug sieben Zehen und Tulerpeton sechs. (Michael J. Benton / Paläontologie der Wirbeltiere S. 97)

Acanthostega und Ichthyostega waren Süßwasserbewohner während z. B. Tulerpeton ein Meeresbewohner war.

Diese Tiere besaßen (nach Coates & Clack, 1991) auch als Erwachsene funktionsfähige Kiemen. Wahrscheinlich lebten die ersten Tetrapoden also hauptsächlich aquatisch.

Aber die Entwicklung bleibt nicht stehen auch wenn die ersten ausschließlich terrestrisch lebenden Formen der Tetrapoden erst im unteren Karbon, also erst ca. 25 Mio Jahre später auftauchen.

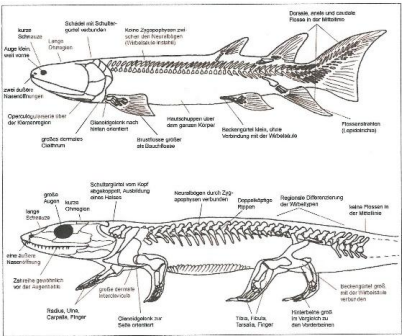


Abb. 3: Skelet eines fischähnlichen Vierfüßlers im Vergleich mit einem Tetrapoden wie Desmostegus. Die größten Unterschiede sind hervorgehoben. (Nach Cooc 2002a)



Nach den vielen Millionen von Jahren würde ich eine Hütte an Land vorziehen, die nicht feucht ist und nach Fisch stinkt

Der Nebenbei Fund

von Manfred Liebig

Es ist schon lange her, 1996, Rundreise Sizilien, jeden Tag an anderer Stelle. Kein Erholungsurlaub, sondern Bildung. Man muss das ja mal gesehen haben, eine geschichtsträchtige und geologisch interessante Insel, die größte Italiens.

Anflug um den Ätna, Europas aktivsten Vulkan, Landung in Catania, der Hauptstadt. Gleich der erste Termin: Fahrt zum Vulkan. Beeindruckend die Lavafelder. Es kommt, wie es kommen muss, der Sammeltrieb kommt durch, da liegt eine vulkanische Bombe, dort ein Lavabrocken (Aschebrocken). Wenn ich auf Reisen bin, habe ich immer einen Rucksack mit, man hat ja dann die Hände frei. Im besagten Rucksack verschwanden der Gesteinsbrocken und auch das Stück Lava. Die Rundreise auf Sizilien war sehr interessant, Tempel, Ausgrabungen, Städte usw. An einigen Mauern waren Fossilien zu erkennen, aber da konnte man ja nicht ran. Mal allein in die Landschaft war nicht drin, zu viele Termine, keine Fundmöglichkeiten.



Lava (Asche), Ätna

Am letzten Tag in Palermo, Nachmittag zur freien Verfügung, nächsten Morgen der Rückflug nach Deutschland. Ich laufe am Strand entlang, natürlich immer wieder

den Blick nach unten. Nichts. Weit hinten liegt ein größerer Stein, Hoffnung keimt auf, ich laufe hin. Eine Muschel, eine Pecten ist auf der Oberfläche zu sehen. Was nun? Hammer und Meißel hatte ich nicht mit. Am Rande des Strandes sah ich



Vulkanische Bombe, Ätna

Verkaufsstände. Ich lief hin, und auf meine Frage nach einem Hammer bekam ich einen geliehen.

Schnell wieder zu meinem Fund und mit Glück bekam ich die Pecten abgeschlagen. Sie ist zwar nicht ganz vollständig, aber mit der damit verbundenen Erinnerung Teil meiner Sammlung. Es handelt sich dabei um eine *Pecten jacobaeus* (LINNNAEUS, 1758), rechte (untere) Klappe, wahrscheinlich aus dem Pleistozän.



Pecten jacobaeus (LINNNAEUS,
1758).



Beifang beim Geschiebesammeln!

Text: Horst Kaufmann / Fotos: Karl-Heinz Zimmer

Wer an den Ostseeküsten, in Kiesgruben oder auf Lesesteinhaufen an Ackerrändern nach Geschiebe sucht, wird auch bald vereinzelt Werkzeuge aus Flint oder Grünstein finden.

Als ich, als völliger Anfänger an meiner ersten Exkursion mit der „Hamburger Eichbaumgruppe“ am Weißenhäuser Strand teilnahm, hatte man mir gesagt, ich solle auf schwarze Kambrische Stinkkalke achten. Beim Sammeln im knöcheltiefen Brandungssaum sah ich etwas Schwarzes liegen, griff ins Wasser

und hatte ein perfektes, fein behauenes Flintbeil in der Hand.

Im selben Jahr fanden mein Freund Peter Brooks und ich beim Begehen der Uferregion am Seelendorfer Strand



auf einem Lesesteinhaufen den der Bauer vom Feld gesammelt und an den Strand geschüttet hatte, jeder ein beschädigtes Beil mit geschliffenen Seiten.

Da nicht an allen Stränden Flintknollen zu finden sind, wurde auch Bankflint

bergmännisch abgebaut. Vor 50 Jahren haben meine Frau und ich am Daubjerg in Mitteljütland eine Mine besichtigt. Im Winter wurde diese Höhle von Fledermäusen als Überwinterungsquartier benutzt. Heute soll eine schwedische Firma in den weitläufigen Stollen „Höhlenkäse“ reifen lassen.

Die aus dem Bankflint aus dieser Mine behauenen „Planken“ wurden als Tauschobjekte benutzt.

Auf Mön, am Oddermose Strand, habe ich einen 20 cm langen Rohling gefunden.



Meine Frau Lissy fand auf Mön am Madsensklint ein geschliffenes Flintbeil mit abgebrochener Klinge in der gleichen Größe. Als ich sie fragte, wie sie in der Blockpackung diesen Fund machen konnte, bekam ich die Antwort: „Alle Steine waren rund, nur dieser rechteckig. Den habe ich mir dann genauer angesehen.“ Auch in unserer näheren Umgebung sind bedeutende archäologische Funde gemacht worden. Alfred Rust, ein Sammler, hat im „Maiendorfer Tunneltal“ die ersten Werkzeuge der Rentierjäger in Maulwurfshügeln gefunden. Die als Nomaden lebenden Jäger benötigten als Werkzeug den Faustkeil zum Spalten und Klingen zum Schneiden, den Buchtschaber zum Glätten von Pfeilschäften und den Dissenschaber zum Enthäuten der Jagdbeute. Die Herstellung von Pfeilspitzen war ein Handwerk, das äußerstes Geschick erforderte. Beile wurden



Zwei Neolithische Karbenrottschürzte Rängenmesser
Fundort: Rönnevig, Holstein
Sammlung: Herrl Kaufmann

erst beim Haus- und Bootsbau benötigt. Die ersten Beile waren fein behauen, spätere behauen und geschliffen.

Grünsteinbeile hatten bereits sehr früh Bohrungen, um die Beilstiele

aufzunehmen.

Harm Paulsen, ein Mitarbeiter des Schleswig-Holsteinischen Landesmuseums in Schleswig, hat sich mit experimenteller Archäologie und dem Herstellen und



steinzeitliche Speerspitze (Nordamerika)
aus Obsidian (Kultur unbekannt)

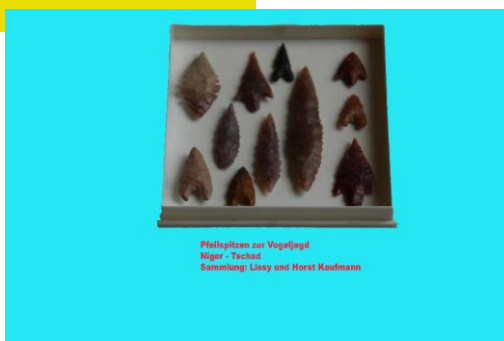
Ausprobieren der frühen Waffen und Werkzeuge einen Namen gemacht. So hat er Einbaum-Boote nachgebaut und eine Schweinehälfte mit Pfeilen beschossen, um die enorme Durchschlagskraft dieser Waffen zu erkunden. In meiner Sammlung habe ich einen Faustkeil, den Harm Paulsen bei einer Tagung innerhalb von 10 Minuten aus einer Flintknolle geschlagen hat.

Aus Nordamerika stammt eine Speerspitze aus Obsidian, einem schwarzen vulkanischen Glas.

Am schönsten aber, finde ich, sind die kleinen „fein“ bearbeiteten Pfeilspitzen aus dem Nigerdelta, die in den unterschiedlichsten Formen für die Vogeljagd hergestellt wurden.

Als erfahrener Geschiebesammler kann ich nur dazu raten, Augen auf beim Suchen, denn nicht nur Stinkkalk und Co. sind lohnenswerte Sammelobjekte, nein, auch ein schönes Stück Steinwerkzeug, hergestellt von unseren Urahnen,

ist ein Schmuckstück und eine Bereicherung für jede Sammlung.



Besuch in der Kalkgrube Dalbyover / Dänemark April 2018

Text und Fotos: Karl-Heinz Zimmer

Anfang März 2018 stand mal wieder unser jährlicher Urlaub in Dänemark an. Endlich mal wieder weiter oben in Dänemark, nämlich in Vrist, kurz unterhalb von Thyborøn und westlich von Lemvig. Ein Haus direkt an der letzten Düne vor dem breiten Nordseestrand.

Eine schöne Ecke, aber was ist schon ein Urlaub in Dänemark, ohne wenigstens einmal auf der Suche nach Fossilien gewesen zu sein? Da wir diese Gegend bereits aus früheren Besuchen kannten, bot es sich an, der Kalkgrube in Dalbyover einen Besuch abzustatten.

So sind wir am 11.04.18 zu zweit von Vrist nach Dalbyover aufgebrochen. Eine Fahrt von etwas mehr als zwei Stunden, zuerst immer südlich des Limfjords bis nach Randers und dann nach Dalbyover. Ich kannte die Grube bereits von einem früheren Besuch. Im Gegensatz zu unserer aktuellen Visite wurde damals aber gerade Material abgebaut. Dieses Mal lag alles ruhig und verlassen da.

Nun, ich hatte keinerlei Bedenken, die Grube zu betreten, denn ich hatte, wie in einem Internetartikel vorgegeben, den Grubenbesitzer, Herrn Peter Visted unter der Tel. No. 0045 40638697 darüber informiert. Da ich keinen direkten telefonischen Kontakt bekam, hatte ich mich per SMS angemeldet. Es ist ratsam, diese Anmeldung vorzunehmen, da dies, gem. Internetartikel, seit Sommer 2017 Vorschrift ist, ebenso wie das Tragen einer Warnweste.



Kalkgrube Dalbyover



Echinocorys sulcata

Nun, wir sind sofort nach unserer Ankunft in die Grube gegangen und haben uns umgesehen. Aber, welche Enttäuschung. Hier schien man schon mindestens seit dem letzten Herbst nicht mehr abgebaut zu haben. Ein Teil der Grube war zudem abgesperrt wegen Steinschlaggefahr und die kleineren Haufen, die aufgeschüttet dalagen, versprachen wenig Erfolg. Zu unserer Überraschung erschien nach ca. 15 Minuten ein Arbeiter auf einem starken Traktor mit einem angehängten Reißwerkzeug und begann, nach einer kurzen Belehrung und einer Ermahnung, nicht im abgesperrten Bereich zu suchen und den Wänden nicht zu nahe zu kommen, den Boden der Grube aufzubrechen.

Wir wunderten uns zuerst, warum er ausgerechnet jetzt, da wir da waren, damit begann. Als er aber kurz darauf ohne ein weiteres Wort die Grube wieder mit seinem Trecker verließ, wurde uns klar – er war nur unseretwegen gekommen und das Aufreißen des Bodens hatte nur einen Sinn, nämlich Fossilien für uns aus dem Boden zu pflügen. Kaum hatten wir das begriffen, fanden wir auch schon die ersten Seeigel zwischen den frischen Furchen. Nach ca. einer halben Stunde kam der Arbeiter wieder und riß die Erde nochmals an anderer Stelle auf, ehe er uns endgültig verließ. Nach dem Absuchen der Bodenfläche hatten wir insgesamt etwa 50 Seeigel und eine Kreideauster.

Ob es allerdings ein wirklich lohnender Besuch war, werden wir wohl erst zuhause, nach der Reinigung der Fossilien, feststellen.

Wie auch immer, ein Besuch in Dalbyover ist, alleine schon wegen der Garantie Seeigel zu finden, immer einen Besuch wert.



**Schildkrötenpanzer Platte (warsch. Emys) Hamstead Beds / Isle of Wight/
Rupelium / Oligozän Slg: K-H Zimmer**