Rainer Sauriergrabungen in der Trias von Hohenlohe – Schoch ein Fenster in die Zeit vor den Dinosauriern

Dinosaurier prägen unsere Vorstellung von der Vorzeit, und in der Tat waren sie mit einem unglaublichen Formenreichtum über viele Jahrmillionen die dominierende Tiergruppe der zweiten Hälfte des Erdmittelalters. Aber wie sah die Welt eigentlich vor den Dinosauriern aus? Welche Tiergruppen gab es schon? Welche dominierten, und wie waren die Ökosysteme jener Zeiten beschaffen? Diese Fragen bilden ein aktuelles Thema für die Paläontologie in Baden-Württemberg, denn kaum eine Region auf der Welt gibt darauf heute mehr Antworten als der Landstrich zwischen den Schwäbisch-Fränkischen Waldbergen und dem Hohenloher Land. Bisher kamen die spektakulärsten Funde jener Epoche (der mittleren Trias) aus Südamerika, wo reiche Fossilfundstellen seit Jahrzehnten zahlreiche Saurier zum Vorschein brachten. Daneben gibt es wichtige Lagerstätten in den südwestlichen USA, dem Ural und in Südchina. Doch inzwischen haben sich gerade aus Südwestdeutschland so viele neue und aufschlussreiche Funde angehäuft, dass ein unerwartetes und

sehr buntes Bild der Welt vor 240 Millionen Jahren gezeichnet werden kann. So manche althergebrachte Vorstellung über die Zeit vor den Dinosauriern muss korrigiert werden.

Den Startschuss des neuerlichen Saurierfiebers im deutschen Südwesten bildete eine Grabung an der Autobahntrasse der A6, wo man 1977 bei Kupferzell zwischen Heilbronn und Nürnberg auf Tausende Knochen und Skelettreste gestoßen war. Insgesamt fanden sich bei der dreimonatigen Bergung etwa 30.000 fossile Knochen, die heute im Staatlichen Museum für Naturkunde in Stuttgart lagern und von denen die schönsten im Museum am Löwentor ausgestellt sind. Jahrelanges Freilegen und Präparieren der Knochen erbrachte wunderschöne Schädel und Skelette triassischer Amphibien und Reptilien, darunter räuberische Formen bis 6 Meter Länge. Seit den 1980er-Jahren wird an einer zweiten Fundstelle bei Vellberg in Hohenlohe gesammelt und seit dem Jahr 2000 auch wissenschaftlich gegraben. In jeder Grabungssaison kamen seither Hunderte weiterer



Das mutmaßliche Antlitz des Scheinkrokodils (Batrachotomus kupferzellensis), des größten Räubers seiner Zeit, zu sehen in der paläontologischen Ausstellung des Staatlichen Museums für Naturkunde Stuttgart im Museum am Löwentor.

Schwäbische Heimat 2014/2





Links: Dieser 50 Zentimeter lange Schädel stammt von dem Riesenamphib Mastodonsaurus, gefunden 1977 in Kupferzell. Rechts: Bereits Mitte des 19. Jahrhunderts wurden spektakuläre Funde im Lettenkeuper gemacht. Diese Abbildung von 1844 zeigt einen Schädel von Mastodonsaurus, geborgen bei Gaildorf.

Funde hinzu, und durch stetig verfeinerte Suche wurden immer kleinere Skelette entdeckt. Inzwischen kennt man von dieser Fundstelle allein mehr Reptilien-Arten als aus zeitgleichen Gesteinsschichten Südamerikas! Kupferzell und Vellberg bilden dabei nur die wichtigsten Punkte eines wahren Eldorados der Trias.

Während der Trias waren fast alle der heutigen Erdteile noch in einem Riesenkontinent vereinigt

Im Folgenden soll ein Blick auf die vielgestaltigen und mitunter bizarren Bewohner Südwestdeutschlands geworfen werden, die in den letzten Jahrzehnten zutage gefördert und von unserer Arbeitsgruppe rekonstruiert werden konnten. Der Schwerpunkt der wissenschaftlichen Auswertung dieser Funde liegt im Staatlichen Museum für Naturkunde Stuttgart. Inzwischen arbeiten Paläontologen aus acht Instituten auf drei Kontinenten mit, die ihr jeweiliges Spezialwissen zu verschiedenen Tiergruppen der Trias einbringen.

Die Trias (Griechisch: Dreiheit) wurde im Jahre 1847 in Süddeutschland erstmals als geologische Zeiteinheit definiert. Sie umfasst die Zeitspanne vor 252 bis 199 Millionen Jahren und erhielt ihren Namen aufgrund der Dreiteilung der Gesteine dieses Alters. Tatsächlich gliedern sich triassische Ablagerungen in Mitteleuropa fast durchgehend in (1) den festländischen Buntsandstein, (2) den in einem subtropischen Flachmeer abgelagerten Muschelkalk und (3) den darüberliegenden Keuper, der überwiegend in Flüssen, Deltas und großen Seen einer ansonsten trockenen flachen Landschaft entstand. Auf anderen Kontinenten sehen die Ablagerungen freilich oft ganz anders aus, auch wenn man beispielsweise in Südchina verblüfft ist, Meeresablagerungen zu finden, die dem süddeutschen Muschelkalk zum Verwechseln ähnlich sehen.

Die Trias ist in zweierlei Hinsicht ungewöhnlich: Erstens war es eine Zeit, in der es nur einen einzigen riesenhaften Kontinent auf der Erde gab (Pangäa), in dem fast alle heutigen Kontinente vereint waren. Eine weite geographische Verbreitung vieler Tiergruppen konnte deshalb viel ungehinderter erfolgen als heute. Zweitens war die Trias für die Entstehung der heutigen Tierwelt von entscheidender Bedeutung, denn viele Gruppen von Wirbeltieren entstanden im Laufe dieser rund 50 Millionen Jahre währenden Periode: die Echsen und Brückenechsen, Schildkröten, Krokodile, Dinosaurier und schließ-

lich auch die Säugetiere, zu denen der Mensch zählt. Daraus ergeben sich sofort zwei weitere Fragen: (1) Wie entstanden diese Tiergruppen, und (2) wie sah die Welt davor aus, welche Gruppen lebten damals und wie wurden sie durch die neu entstandenen Tiergruppen ersetzt? Diesen Fragen gehen wir mit unseren Grabungen in Baden-Württemberg gezielt nach.

Auch wenn der Artenreichtum der schwäbischen und fränkischen Saurier erst in den letzten Jahren erkannt wurde, sind die triassischen Fossilfundstellen Württembergs keineswegs eine Neuheit für die Paläontologie. Bereits vor 190 Jahren fanden sich in Kohlebergwerken bei Gaildorf im Limpurger Land Zähne und Schädel riesiger Amphibien, die aus der Zeitspanne vor den Dinosauriern künden. Die Kohleschicht befand sich in einem Sandsteinhorizont des Lettenkeupers, einer in Nordwürttemberg etwa 25 Meter mächtigen Gesteinsfolge von Dolomiten, Tonsteinen und Sandsteinen, die vor 238-240 Millionen Jahren in einem ausgedehnten Deltagebiet abgelagert wurden. Im frühen neunzehnten Jahrhundert wusste man über vorzeitliche Bewohner Württembergs allerdings fast nichts. So wurden die bis 14 Zentimeter langen Fangzähne, die man zunächst in der Kohle gefunden hatte, als Überreste





Der Lettenkeuper bildet eine Schichtenfolge von 25 Meter Mächtigkeit und besteht aus Dolomiten, Ton- und Sandsteinen. Die reichste Fundschicht befindet sich in der schwarzgrauen Lage zwischen den beiden Dolomitbänken im oberen Teil des Profils.

riesiger Warane gedeutet. Nachdem vollständige Schädel entdeckt worden waren, wurde die Zugehörigkeit der gewaltigen Räuber zu den Amphibien deutlich. Das doppelte Gelenk im Hinterhaupt und die großen Öffnungen im Gaumen waren untrügliche Zeichen dafür, obwohl es noch einen jahrelangen Streit unter Experten gab, ob es sich nicht doch um sehr urtümliche Krokodile handeln könnte. Der bereits 1828 beschriebene Riesenlurch Mastodonsaurus ist bis heute das größte je gefundene Amphibium der Erdgeschichte. Er übertrifft die Länge der größten lebenden Salamander um mehr als das Dreifache und misst sich mit großen Krokodilen. Neben diesen bis 5 Meter langen wasserlebenden Jägern fanden sich auch Zähne und Kiefer landlebender Reptilien, so etwa des bis heute rätselhaften Zanclodon.

Paläontologen stießen rund um Kupferzell und Vellberg auf eine einmalige Vielfalt riesiger Amphibien und Reptilien

Nach diesen frühen, bereits sehr spektakulären Funden fiel der Lettenkeuper in einen langen Dornröschenschlaf, aus dem er erst 1977 erweckt wurde.

Damals stieß der Fossiliensammler Johann Wegele an der A6-Baustelle zwischen Kupferzell und Obersontheim auf Knochen des Mastodonsaurus. Er informierte Dr. Rupert Wild vom Staatlichen Museum für Naturkunde in Stuttgart, der rasch ein Grabungsteam zusammenstellte und mit einer vielköpfigen Mannschaft aus Museumsmitarbeitern und Privatsammlern die grünen Tonsteine systematisch nach Knochen absuchte. In dem mürben Gestein waren die harten Knochen nicht nur leicht an ihrer braunen Farbe erkennbar, sondern ließen sich auch gut bergen. Dabei stießen die Paläontologen auf zahlreiche Schädel und zerfallene Skelette der Amphibien Mastodonsaurus (drei bis fünf Meter lang) und Gerrothorax (ein Meter), und auf den vorher unbekannten räuberischen Saurier Batrachotomus kupferzellensis (vier bis sechs Meter), einen Verwandten der Krokodile.

Etwa zeitgleich machte der passionierte Fossiliensammler Werner Kugler ähnliche Funde in einem Steinbruch bei Vellberg, wo er in den folgenden Jahren mehrere neue Arten von Amphibien entdeckte. Im Gegensatz zu den zeitlich begrenzten Arbeiten an der Autobahntrasse ist es in Vellberg möglich, über viele Jahre zu sammeln, parallel zum Abbau der Schichten durch den Steinbruchbetreiber. Der überlagernde fossilführende Lettenkeuper wird dort üblicherweise abgebaggert, um an den für die Schottergewinnung wertvolleren Muschelkalk zu gelangen. Der guten Zusammenarbeit und Abstimmung

zwischen Besitzer, Sammlern und Paläontologen ist es zu verdanken, dass in den letzten Jahren immer intensivere und detailliertere Grabungen stattfinden konnten, die schließlich Nachweise von mindestens 15 Arten von Fischen, acht Amphibien- und 25 Reptilienarten zutage förderten – alle aus einer einzigen, wenige Zentimeter dicken Lage von grauem Tonstein. Diese Schicht wurde nach unserer heutigen Kenntnis auf dem Boden eines kleinen Süßwassersees abgelagert, in dem die Fische und Amphibien lebten, während die meisten Reptilien von Zuflüssen eingeschwemmt oder durch große Räuber als Leichen eingetragen wurden.

Während die Auswertung der Amphibienfunde fast abgeschlossen ist, werden in Vellberg fortlaufend neue und oft sehr exotische Reptilien entdeckt. Mancher Paläontologe reibt sich die Augen, wenn er die neuen Funde zum ersten Mal sieht – es handelt sich teilweise um Vertreter neuer Familien, die bisher weltweit unbekannt waren. Die Arbeit an diesen Funden gleicht einem komplizierten Puzzle, bei dem immer wesentliche Teile fehlen, also dazugedacht bzw. rekonstruiert werden müssen. Man ist gezwungen, ständig mit Hypothesen zu arbeiten, die oft rasch verworfen werden, wenn ein neuer Fund auftaucht, der nicht ins Bild passt. Bei der Bestimmung der überwiegend einzelnen und häufig zerbrochenen Knochen tappten wir zunächst weitgehend im Dunkeln. Zwar wurde schnell klar, dass es sich um mehr als nur ein paar neue Arten handeln musste,



Werner Kugler bei der detaillierten Suche nach kleinen Reptilskeletten. Erkennen und Bergen der Funde erfordern langjährige Erfahrung und Fingerspitzengefühl.



Die langen Zähne von Batrachotomus steckten in tiefen Höhlen im Kiefer. Meist finden sie sich isoliert im Gestein.

aber wie lassen sich einzelne Knochen bestimmten Arten zuordnen? Praktisch alle Reptilien aus Vellberg waren uns vorher unbekannt, waren sie doch die ersten Funde aus diesem Zeitfenster in Europa und von den südamerikanischen oder russischen Sauriern sehr verschieden. Neben dem riesigen Top-Räuber Batrachotomus fanden sich nämlich mindestens zehn Reptilarten im Größenbereich zwischen ein und zwei Metern, und darunter eine Vielzahl kleinerer Saurier verschiedenster Zugehörigkeit. Entscheidende Hilfe lieferten schließlich die vielen Teilskelette, die wir in den letzten Jahren bei Vellberg entdeckt haben. Zwar reicht kein einziger solcher Skelettfund aus, ein Tier ganz zu rekonstruieren, aber das lange Warten auf zusätzliche Funde erbrachte schließlich mindestens zehn Reste pro Art, die zusammen ausreichen, um die jeweilige Anatomie in ihren Grundzügen zu verstehen. Oft hat man es mit ausgestorbenen Bauplänen zu tun, in denen sehr eigenwillige Merkmale miteinander kombiniert sind. Der Paläontologe ist hier in erster Linie Anatom, allerdings mit Liebe zur Detektivarbeit.

Archosaurier und Lepidosaurier – die Bestimmung der einzelnen Arten ist akribische Detektivarbeit

Welche Reptilien finden sich nun in der mittleren Trias und wie lassen sie sich einordnen? Die heutigen Kriechtiere umfassen die Brückenechsen und Echsen (Lepidosaurier) auf der einen Seite und die Krokodile und Vögel (Archosaurier) auf der anderen Seite (die Stellung der Schildkröten ist noch unsi-

cher). Die Archosaurier («herrschende Echsen») bilden die größte und erfolgreichste Gruppe der Reptilien, und die mittlere Trias scheint ihre schicksalhafteste Phase gewesen zu sein. Man findet sehr vielgestaltige Verwandte der Krokodile und Vorfahren der Dinosaurier, der später dominierenden Gruppe, aus der letztlich die Vögel hervorgegangen sind. Die meisten Reptilfunde aus dem Lettenkeuper stammen von frühen Archosauriern oder Krokodilverwandten – Dinosaurier waren noch nicht entstanden und ihre Verwandten wurden bisher bei uns noch nicht nachgewiesen. Archosaurier waren bereits in der Trias meist größer als heutige Echsen. Sie liefen nicht breitbeinig, sondern auf vertikal unter dem Körper stehenden Beinen, die den Bauch weit vom Boden abstemmten. Ohne Zweifel waren diese Tiere agil und nach neueren Erkenntnissen hatten sie einen erhöhten Stoffwechsel. Sie waren überwiegend Fleischfresser, oft am Ende der Nahrungskette stehend. Ihre Zähne saßen in tiefen Höhlen und waren gekielt mit häufig winzigen zahnartigen Einkerbungen.



Schwäbische Heimat 2014/2



Wurzellose, mit dem oberen Kieferrand verschmolze Zähne sind typisch für Brückenechsen.

Werfen wir einen Blick auf einige der neu entdeckten Archosaurier - sie sind nicht nur wegen ihrer Lebensweise und ihrer Bedeutung für die Evolution von Interesse, sondern haben oft auch eine spannende Entdeckungsgeschichte. Am Ende der Nahrungskette stand der «Amphibienschlächter» Batrachotomus, dessen bis sechs Meter lange Skelette erstmals in Kupferzell gefunden worden waren. Batrachotomus war ein entfernter Verwandter der heutigen Krokodile (sogenannte Scheinkrokodile), der allerdings an Land lebte, hochbeinig ging und bei höheren Geschwindigkeiten vermutlich zweibeinig lief. Woran erkennt man ein Scheinkrokodil? Wenn nur Einzelknochen vorliegen, kann dies schwierig sein. So deutete man die ersten Kiefer von Batrachotomus als Dinosaurier, denn räuberische Vertreter haben sehr ähnliche Zähne. Entscheidend für die Zuordnung zur Krokodilverwandtschaft sind die Panzerplatten und das kompliziert gebaute Fußwurzelgelenk. Beides sind Kriterien, die Batrachotomus klar erfüllt.

«Amphibienschlächter»: Der blutrünstige Name nimmt Bezug auf eindeutige Spuren seiner gesägten Zähne, die sich häufig an den Knochen der großen Amphibien finden, sogar an denen des fünf Meter langen *Mastodonsaurus*. Mikroskopische Analysen zeigen, dass die Bissmarken genau auf die Zähnelung seines Gebisses passen – der Täter lässt sich also überführen. Unklar bleibt, ob das Scheinkrokodil den Riesenlurch lebend erbeutete oder aber an Kada-

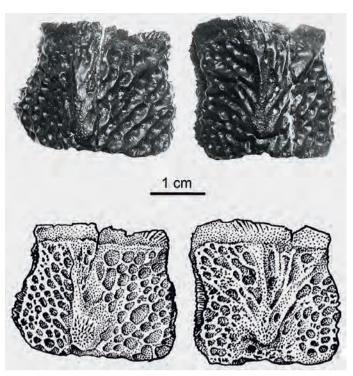
vern fraß. Jedenfalls finden sich deutliche Entfleischungsspuren an Rippen und Zeugen tiefer Bisse an Arm- und Beinknochen. Die Scheinkrokodile waren die größten Raubtiere der Trias und wurden erst gegen Ende dieser Periode von den räuberischen Dinosauriern verdrängt. Sie waren weltweit verbreitet und erreichten in Südamerika bis acht Meter Körperlänge. Scheinkrokodile jagten auf den Südkontinenten meist große Pflanzenfresser, die im Lettenkeuper bisher noch nicht gefunden wurden. Die Kupferzeller Bissmarken an Amphibienknochen deuten auf eine andere Nahrungsquelle der württembergischen Scheinkrokodile.

«Gürteldrache» ist ein Verwandter einer bislang nur aus Südamerika bekannten Archosaurier-Gruppe

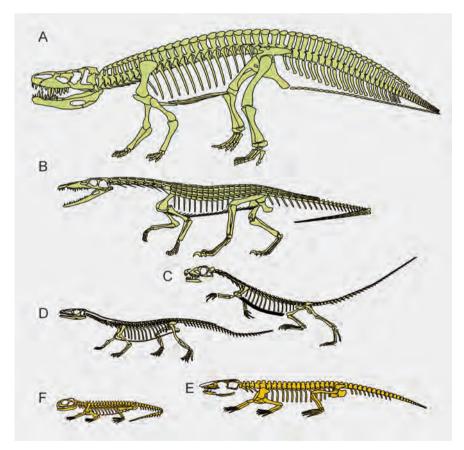
Der mutmaßlich fischfressende «Gürteldrache» Jaxtasuchus war uns zunächst nur anhand seiner Panzerplatten bekannt. Da die Leichen dieses vermutlich am Seeufer lebenden, 1,5 Meter langen Reptils meist zerfielen, finden sich in der Regel nur einzelne Platten. Wir hielten diese zwei bis drei Zentimeter langen Knochenplättchen zunächst für Bruchstücke großer Amphibienknochen, deren Oberfläche sie sehr ähnelten. Die regelmäßige rechteckige Form und manchmal daneben gefundene Wirbel zeigten aber, dass es sich vielmehr um Rückenplatten großer Reptilien handelte, die jenen heutiger Krokodile vergleichbar sind. So schlossen wir, dass es sich bei Jax-

tasuchus um den geologisch ältesten Aetosaurier (Adlerkopfechse) handeln müsse, denn der Bau und die Gelenkung der Rückenplatten waren mit diesen nahezu identisch. Wie überrascht waren wir, als dann 2008 ein zusammenhängendes Skelett gefunden wurde, das unsere Einordnung sofort widerlegte: Der Schädel, die Bezahnung und der Hals waren von jenen der Adlerkopfechsen völlig verschieden. Es stellte sich heraus, dass wir einen Verwandten der Proterochampsiden entdeckt hatten, einer bisher nur aus Argentinien und Brasilien bekannten Gruppe ursprünglicher Archosaurier. Jaxtasuchus hatte einen verlängerten Hals, war mit vier Reihen dicker Knochenplatten auf dem Rücken gepanzert und hatte relativ kurze Beine, mit denen er vermutlich eher watscheln als hochbeinig laufen konnte. Die ganze Anatomie ist so fremdartig, dass er selbst zu den nahe verwandten südamerikanischen Formen nur noch grobe Ähnlichkeit hatte.

Geradezu winzig (im Vergleich zu *Batrachotomus*) war der nur 25 Zentimeter lange «Zwergdrache», den wir 2006 in Vellberg entdeckten. Das wissenschaftlich noch unbenannte Tierchen ist zwar ebenfalls ein Archosaurier, doch glich es äußerlich eher



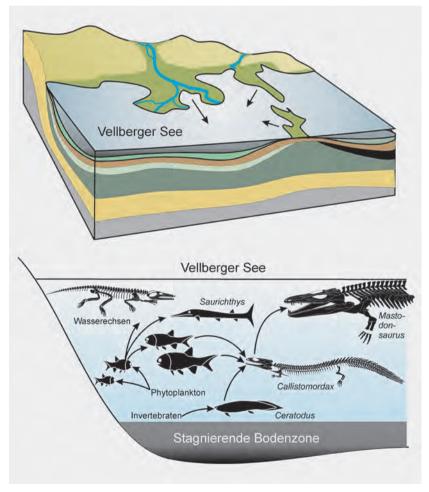
Zunächst ein rätselhafter Fund, inzwischen als Panzerplatten des «Gürteldrachen» Jaxtasuchus identifiziert, dessen nächste Verwandte in Südamerika lebten.



Ein Ausschnitt aus der Reptilfauna von Vellberg. Archosaurier in grün, andere Reptilien in gelb. A: Batrachotomus, B: Jaxtasuchus, C: ein pflanzenfressender Archosaurier, D: der vermutlich insektenfressende «Zwergdrache», E: eine wasserlebende Echse, F: eine urtümliche Brückenechse.

einem kleinen Waran. Neuartig ist auch die Bezahnung, die aus kleinen sichelförmigen Zähnchen besteht und vermutlich zum Ergreifen kleiner Insekten genutzt wurde. Rücken, Bauch und Schwanz waren rundum mit zackigen Knochenplättchen gepanzert. Der Zwergdrache wird so häufig gefunden, dass wir davon ausgehen, dass er in Ufernähe lebte und gelegentlich seichte Wasserstellen durchquerte, wo er von wasserlebenden Räubern (Amphibien) erbeutet wurde. Die Skelette sind nämlich meist eingerollt und erinnern an die ausgespuckte Beute heutiger Fische. Dazu passen die zahlreichen zerbrochenen Knochen, was durch Zerbeißen entstanden sein könnte.

Die kleinsten Reptilien aus dem Lettenkeuper stammen von Verwandten heutiger Echsen. Sie treten in den feinkörnigen grauen Tonsteinen in großen Mengen auf, wurden aber bisher meist übersehen oder für nicht bestimmbare Reste gehalten. Erst gut erhaltene Kiefer mit verschiedenartigsten Zähnen ließen erkennen, wie reich die Echsenfauna in Vellberg gewesen sein muss. Von besonderer Bedeutung ist der Nachweis der ältesten Brückenechse der Welt, der uns letztes Jahr gelang. Brückenechsen leben heute noch mit zwei sehr kleinen Populationen auf kleinen Inseln vor Neuseeland. Die nachtaktiven Tiere haben kräftige dreieckige Zähne, die am Kiefer festwachsen. Sie zerkauen damit große Insekten und erbeuten sogar kleine Vögel. Im Erdmittelalter bildeten sie eine diverse Gruppe; bekannt waren sie bisher aus der späten Trias von England. Unsere Brückenechse ist mindestens 20 Millionen Jahre älter als alle bisher bekannten und ist inzwischen nicht nur durch die charakteristischen Kiefer, sondern auch mit zerfallenen Skeletten belegt. Daneben finden sich auch Vorfahren der heutigen Eidechsen, die in Vellberg mit mehreren Arten vertreten sind.



Rekonstruktion des Vellberger Sees zur Zeit der Ablagerung der fossileichsten Schicht. Unten mutmaßliche Nahrungsbeziehungen zwischen den häufigsten im See vorkommenden Arten. Die Pfeile weisen von der Beute zum Räuber. Die Bodenzone des Sees war saisonal sauerstoffarm und unbelebt.

Der Blick in die Zeit vor den Dinosauriern zeigt eine fremde Welt mit eigenartigen Kreaturen. Manche, wie etwa unser Gürteldrache Jaxtasuchus, wirken wie aus verschiedenen Bauplänen zusammengesetzt. Faszinierender noch als die Entdeckung und das wissenschaftliche Zusammenpuzzeln ist die Frage, welche Rolle diese lange ausgestorbenen Württemberger in den Ökosystemen der mittleren Trias gespielt haben könnten. Die Lebensräume, die wir ausgegraben haben, stehen daher bei unseren Forschungen im Mittelpunkt. Wir gehen heute davon aus, dass der Lettenkeuper in einer sehr flachen Landschaft entstand, die periodisch von einem Ausläufer des großen Tethys-Ozeans im Süden überflutet wurde. Sank der Meeresspiegel, blieben oft zahllose Seen und Tümpel zurück, in denen sich reiches Leben tummelte; in Kupferzell und Vellberg haben sich zwei solcher Gewässer erhalten. Die Seen waren sehr nährstoffreich, aber mitunter mit schwankendem Salzgehalt. In ihnen lebten zahlreiche Fische und Amphibien, mitunter begleitet von Wasserechsen. Die dicht bewach-

senen Landstriche zwischen den Gewässern müssen reich an Insekten und anderen Wirbellosen gewesen sein, die sich aber nicht erhalten haben. Davon lebten die zahlreichen Echsen und «Drachen» (Archosaurier), die wir in den letzten Jahren ausgegraben haben. Mit heftigen Regenfällen einhergehende tropische Stürme vermischten die Land- und See-Faunen und führten zur Ablagerung der vielen Landbewohner in den Seeablagerungen.

Trotz der neuen Funde bleibt noch vieles zu entdecken und zu erklären. Warum finden wir überwiegend Fleischfresser, wo sind die großen Pflanzenfresser? Warum dominieren in Württemberg Reptilien, während man in Südamerika und Südafrika viel häufiger Vorfahren der Säugetiere findet? Wo stecken die Verwandten der Dinosaurier, die man aus Argentinien kennt? Unsere Grabungen haben erst die Spitze des Eisberges zutage gefördert. Noch immer finden wir Jahr um Jahr neue Skelette, die wir nicht bestimmen können. Selbst große Knochen, die von über zwei Meter langen unbekannten Archosauriern stammen, sind keine Seltenheit. Es bleibt also viel zu tun, um diese frühe Phase der Reptilevolution zu verstehen, und die Funde aus Baden-Württemberg tragen dazu ganz wesentlich bei.

150