



### Vom rekonstruierten Skelett zum Lebendmodell

Die Ursaurier vom Bromacker sind durch ihre oft vollständigen Skelette sowie durch ihre Fährten überliefert.

Wir wissen also wie groß die Tiere waren, wie sie gelaufen sind und wie die Oberfläche ihrer Haut beschaffen war.

Aus diesen Informationen können die Forscher in mühevoller Detailarbeit die Tiere wieder „zum Leben erwecken“, wie hier den Ursaurier *Orobates pabsti*.

### Die Lebendrekonstruktion des Ursauriers *Orobates pabsti*

*Orobates pabsti* ist einer der häufigsten Ursaurier am Bromacker. Zu den Funden dieser Art gehört auch das weltweit vollständigste Ursaurier-Skelett. Heute weiß man, dass *Orobates pabsti* auch der Erzeuger der häufigsten Fährte im Tambacher Sandstein ist.

*Orobates* ist ein sehr urtümlicher Pflanzenfresser mit kräftigem Knochenbau. Seine großen Füße dienten auch zum Graben. Da man viel über *Orobates* weiß, kann man ihn auch gut rekonstruieren.

### Das geheimnisvolle Rückensegel des Ursauriers *Dimetrodon*

Ob das Segel ein Körperschmuck war? Wie das „Rad“ eines Pfaus? Es gibt jedoch keine Hinweise darauf, dass die Rückensegel der Männchen größer als die der Weibchen waren. Die wahrscheinlichste Erklärung ist, dass es sich um ein Organ zur Regulation der Körpertemperatur handelte. Diese Vermutung liegt schon deshalb nahe, weil es sich um einen frühen Vorfahren der Säugetiere handelt! Vielleicht konnten sie damit in den kalten Morgenstunden ihr Blut schneller erwärmen und früher als ihre Beute und ihre Konkurrenten aktiv werden. In den heißen Mittagstunden könnte das Segel auch zur Kühlung gedient haben.



Abb. 1: Ein Wandfries des Künstlers Heinrich HARDER (1913) am Aquarium in Berlin. Es stellt *Edaphosaurus* dar. Aus heutiger Sicht sind die herausstehenden Knochen unrealistisch.

Fig. 1: Depiction of *Edaphosaurus* by the artist Heinrich HARDER (1913) in the aquarium in Berlin. From today's point of view the jutting bones are unrealistic.

Abb.2: Links *Edaphosaurus* (aus „Tiere der Urzeit“, 1956), rechts *Dimetrodon* (aus „Life before Man“, 1972) - zwei klassische Darstellungen aus der zweiten Hälfte des 20. Jhd. Geschaffen hat sie der tschechische Künstler Zdeněk BURIAN (1905-1981). Noch heute werden diese Tiere oft mit Hautsegel dargestellt.



Fig.2: Left *Edaphosaurus* (from „Tiere der Urzeit“, 1956), right *Dimetrodon* (from „Life before Man“, 1972) - two classic depictions from the second half of the 20th century, created by the Czech artist Zdeněk BURIAN (1905-1981). These animals are still often portrayed with a spine sail.



Abb. 3: Darstellung von *Dimetrodon teutonius* mit „etwas mehr Fleisch dran“. Gemälde von Jan SOVAK in der ehemaligen Ursaurier-Ausstellung im Museum der Natur Gotha (2000-2010).

Fig. 3: Depiction of *Dimetrodon teutonius* with „a bit more flesh on its bones“. Painted by Jan SOVAK in the former tetrapod exhibition in the im Museum der Natur Gotha (2000-2010).

### From a reconstructed skeleton to a life model



We are two of the largest saurians from the Bromacker. We can grow to around 1 metre. Our family belongs to the oldest plant-eating saurians on Earth.

### The life reconstruction of the tetrapod *Orobates pabsti*

*Orobates pabsti* is one of the most common tetrapods of the Bromacker site. Amongst the specimens found here is also the most complete tetrapod skeleton found on Earth.

Today we know that *Orobates pabsti* is also the maker of the most common tracks in the Tambach Sandstone.

*Orobates* is a very archaic herbivore with heavy bones. His large feet were also useful for digging. Since we know so much about *Orobates*, it is also possible to reconstruct him very well.

### The mysterious sailback of *Dimetrodon*

Is the sail a form of decoration? Like the peacock's tail? There is, however, no evidence that the male sail was larger than that of the females.

The most probable explanation is that the sail was an organ for body temperature regulation. This seems likely because this species is an early ancestor of the mammals!

Maybe they used it early in the mornings to raise their blood temperature to become active earlier than their prey and competitors. In the midday heat the sail could have been used to cool the body.

Mehr über den Superkontinent Pangäa & die Saurier:  
(More about the super-continent Pangaea & the tetrapods:)



[www.thueringer-geopark.de](http://www.thueringer-geopark.de)