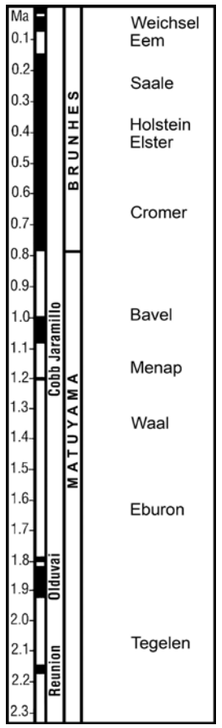

Abb. 1 Fossilführende Rinnenfüllung im Dezember 2011 (Foto: LWL-Museum für Naturkunde/K.-P. Lanser).

Abb. 2 Zeittabelle des späten Pliozän und des Eiszeitalters (Grafik: LWL-Museum für Naturkunde/B. Oblonczyk).

Abb. 3 Der Blick in das Maul eines heute lebenden Flusspferdes zeigt die eindrucksvollen Eckzähne (Foto: http://en.wikipedia.org/wiki/Hippopotamus/koles; via Wikimedia Commons, cc-by-2.0).

1,8 Mio. Jahren in eine Kältephase des frühen Eiszeitalters über. In der letzten noch andauernden Warmzeit des Eiszeitalters leben wir heute.

Neben den ungewöhnlich häufigen und sehr dicht gelagerten Elefantenresten traten auch Nachweise von Flusspferden, Rindern, Nashörnern sowie eines großen Hirsches auf. Diese liegen bislang fast ausschließlich als Zahnfunde vor. Daneben fanden sich auch Reste von Kleinsäugern, darunter Wühlmäuse.

Eine Überraschung ist zweifellos das Auftreten des Flusspferdes *(Hippopotamus antiquus)*, das hier zeitlich und räumlich deutlich isoliert von wesentlich jünger datierten europäischen Flusspferdfunden ist (Abb. 3). Flusspferde brauchten für das Vordringen von ihrem afrikanischen Ursprungsgebiet bis in den Bereich des Haarstrangs ein warmes und feuchtes Klima und vor allem Flussläufe, um diese weiten Entfernungen überwinden zu können. Der Weg, den die Tiere damals genommen haben müssen, lässt sich ungefähr eingrenzen. Den Bereich des Haarstrangs werden sie über die Lippe bzw. deren Vorläufer erreicht haben. Dorthin kamen sie über den Rhein. In das Flusssystem des Rheins könnten sie auf verschiedenen Wegen gelangt sein. Der eine führt aus dem Niltal, dem Ursprungsgebiet der Tiere, über den östlichen Rand des Mittelmeeres, die Levante, nach Kleinasien in den Bereich des Schwarzen Meeres. Von dort könnten sie über die Donau und ihren Oberlauf das Rheinsystem erreicht haben. Die andere Möglichkeit wäre die Überwindung der Straße von Gibraltar, die im späten Pliozän bereits existierte. Danach hätte der Weg längs der Westküste des Mittelmeers in den Bereich des Rhonegrabens und von dort in das Rheinsystem geführt.

Funde vergleichbaren Alters entlang der potenziellen Wanderwege der Tiere scheinen nicht zu existieren. Funde aus Süddeutschland oder aus Thüringen stammen überwiegend aus der Cromer-Warmzeit und sind damit deutlich jünger. In den tonigen Ablagerungen des Rheins bei Tegelen in den Niederlanden, die der Warmzeit ihren Namen gaben und die ein viel reicheres Spektrum an Tieren erbracht haben, wurden keine Flusspferde und auch nur wenige Elefantenreste nachgewiesen. Auffallend ist die Größe der am Haarstrang vorliegenden Flusspferdzähne im Vergleich zu den kleineren jüngeren Funden, z. B. aus den Mosbacher Sanden bei Wiesbaden, und auch zu den heute lebenden Flusspferden (Abb. 4–5).

Weitere Nachweise von Flusspferden aus Westfalen sind bislang nicht bekannt. Auch am Niederrhein sind sie sehr selten. Je ein Eckzahn des Unterkiefers könnte aus der Gegend nördlich von Wesel stammen und ein weiterer aus der Umgebung von Xanten-Marienbaum. Diese stehen in Zusammenhang mit jüngeren warmzeitlichen Schichten im Untergrund des Niederrheingebietes.

Die Flusspferde stießen in Europa auf Tiere, die entweder bereits vor ihnen von Afrika nach Eurasien ausgewandert waren, wie die Elefanten, oder die schon vorher überall in Eurasien existierten, wie Nashörner, bestimmte Rinder und Hirsche. Die ältesten Nachweise von Elefanten in Europa stammen bislang aus Rumänien *(Elephas rumanus)* und haben ein Alter von 3,5 bis 3 Mio. Jahren. Der Fundort in Südosteuropa lässt den Weg ahnen, den die Tiere von Afrika kommend genommen haben. In Eurasien entwickelten sich aus diesen ursprünglichen Elefanten die Südelefanten, die am Beginn der Entwicklungsreihe der Steppenelefanten stehen und mit den Mammuten der letzten Eiszeit ausstarben.

Eine viel spätere Einwanderungswelle afrikanischer Elefanten erfolgte mit dem Vordringen des Waldelefanten *(Palaeoloxodon antiquus)* nach Eurasien vor ca. 800.000 Jahren in der frühen Cromer-Warmzeit. Die Waldelefanten werden bis zum Ende der letzten Warmzeit, vor ca. 110.000 Jahren, kennzeichnend für die warmzeitlichen Abschnitte des mittleren und jüngeren Eiszeitalters sein. Nachweisen ließen sich Waldelefanten in Westfalen bislang so gut wie nicht, lediglich aus der Niederrheinischen Bucht liegen einige Funde vor.

Die wenigen Zähne der Rinderartigen zeigen in der Mehrzahl Merkmale der eurasiatischen Gattung *Leptobos* (Abb. 6). Es handelt sich um Vorläufer der bisonartigen Rinder, zu denen die heute noch lebenden amerikanischen Bisons *(Bison bison)* und die europäischen Wisente *(B. bonasus)* gehören. Wie die Elefanten stießen diese Rinder über die zeitweilig offene Beringstraße nach Nordamerika vor. Rinder mit den Merkmalen des Urs oder Auerochsen *(Bos primigenius)* aus denen im Neolithikum die Hausrinder entstanden, wanderten erst vor 600.000 bis 500.000 Jahren in der späten Cromer-Warmzeit von Afrika nach Europa ein.

Die vorliegenden Nashornzähne gehören zu *Dicerorhinus etruscus,* dem typischen Nashorn des späten Pliozäns und des älteren Eiszeitalters in Europa (Abb. 7). Von einem großen Hirsch liegt ein einzelner Oberkieferbackenzahn vor.

Die hier aufgeführten Funde spiegeln sicherlich nicht die vollständige Zusammensetzung der damaligen Tierwelt am Haarstrang

Abb. 4 Eckzahn des linken Unterkiefers eines Flusspferdes vom Haarstrang *(Hippopotamus antiquus)*, M 1:5 (Foto: LWL-Museum für Naturkunde/B. Oblonczyk).

Abb. 5 Letzter Backenzahn des rechten Unterkiefers eines Flusspferdes *(Hippopotamus antiquus)* mit einer Länge von 88 mm (Foto: LWL-Museum für Naturkunde/B. Oblonczyk).

Abb. 6 Vorletzter und letzter Backenzahn des linken Oberkiefers eines Rindes *(Leptobos etruscus)* mit einer Länge von 42 mm (Foto: LWL-Museum für Naturkunde/B. Oblonczyk).

Abb. 7 Letzter Backenzahn des rechten Oberkiefers eines Nashorns *(Dicerorhinus etruscus)* mit einer Länge von 59 mm (Foto: LWL-Museum für Naturkunde/B. Oblonczyk).