

Lückentext: Muschelkalkmuseum Ingelfingen

Das Muschelkalkmuseum zeigt Fossilien, Gesteine und Minerale aus dem Erdmittelalter. Im Eingangsbereich ist eine Steinbruchwand aus dem **Unteren Muschelkalk** abgebildet, in der die verschiedenen Gesteinsschichten deutlich zu sehen sind. Der Muschelkalk gehört zur Germanischen Trias, in der innerhalb von 50 Millionen Jahre zuerst der **Buntsandstein**, dann der **Muschelkalk** und zuletzt der **Keuper** abgelagert wurde. Vor gut 250 Millionen Jahren befanden sich weite Teile Süddeutschlands in einer flachen Muldenlage, von den Geologen „**Germanisches Becken**“ genannt. Das Klima war damals heiß und eher trocken, ähnlich wie heute in Nordafrika. Die Flüsse transportierten von den umliegenden Gebirgen Sande und Tone, die sie in diesem Becken ablagerten. In den nächsten Jahrmillionen wurde die Landschaft abwechselnd von einem **flachen Meer** überschwemmt oder sie trocknete gelegentlich wieder aus, wenn die Verbindung zum **Weltmeer** unterbrochen wurde. So bildeten sich aus den Ablagerungen der Flüsse und des Meeres teilweise mehr als 1000 Meter mächtige, durch den Druck versteinerte Ablagerungen. Die blau-grauen Kalksteine des **Muschelkalks** geben Zeugnis von einer großräumigen **Meeresüberflutung**, die rotbraunen Sand- und Tonsteine des **Buntsandsteins** wurden dagegen ebenso wie der **Keuper** auf dem Festland abgelagert. Vor etwa **150 Millionen** Jahren zog sich das Meer endgültig zurück, die versteinerten Schichten wurden im Nordwesten stärker, im Südosten schwächer gehoben und durch die Flüsse in einem jetzt deutlich feuchteren Klima schrittweise abgetragen. In den versteinerten Kalkschichten des Muschelkalks finden sich neben allen Arten von Muscheln auch Schnecken, Seelilien und **Ceratiten** aus der Familie der Ammoniten. Findet man sie in Unmengen an einer Stelle, kann man sich gut vorstellen, wie damals ein tropischer Wirbelsturm durch das Korallenriff fegte und eine Spur der Verwüstung hinter sich her zog. Diese Sturmschichten nennen die Fachleute **Tempestite**.

Im Muschelkalkmeer lebten viele Tiere. Manche von ihnen sind als Fossilien erhalten und im Museum zu besichtigen.

Die Ceratiten sind oft mit Kalkschlamm gefüllt und versteinert. Sie finden sich vor allem im **Oberen Muschelkalk** und bestehen aus vielen **Kammern**, die durch einen **Schlauch** miteinander verbunden waren. Die Ceratiten konnten dadurch die Kammern

mit Wasser füllen oder leeren und dadurch wie ein U-Boot auf- und abtauchen.

Massenhaft im oberen und in unteren Muschelkalk findet man in den Steinbrüchen der Umgebung Terebratel-Bänke , in denen die Tiere oft noch in beiden Muschelschalen erhalten sind.

Zu den wirbellosen Tieren des Muschelkalkmeeres gehören neben den Seelilien noch die **Seesterne, Seegurken und die stacheligen Seeigel**, die man alle im Museum besichtigen kann.

Die Grenzschicht zwischen Muschelkalk und Keuper nennt man **Bonebed**.

Hier kann man an manchen Stellen eine Unmenge von Knochenteilen, Haifischzähnen und Schuppen finden, die im Uferbereich eines flachen Meeres abgelagert wurden. Der **Mastodonsaurus giganteus** war ein Waran-artiger, gigantischer Lurch, der wie ein Krokodil auf seine Opfer lauerte und sie dann mit seinem Kiefer zermalmte.

In einer Vitrine des Museums findet man die Rekonstruktion eines **Nothosauriers**. Die größten Exemplare waren bis zu 5m lang und konnten sich wie die Seelöwen im Wasser bewegen. Sie ernährten sich von **Cephalopoden und Fischen**, die sie am Stück verschlingen mussten, weil sich ihre Zähne nicht zum Zerteilen oder Kauen eigneten.

Die Pflasterzahnechsen oder **Placodontier** hatten in der Schnauze meiselförmige Greifzähne. Damit konnten sie auch hartschalige Beutetiere vom Meeresboden losbaggern und deren Kalkpanzer zerdrücken.

Die **Giraffenhals**saurier lebten als Jungtiere auf dem Land von Insekten und als erwachsene Tiere im Meer von Tintenfischen und Fischen. Spätestens am Ende der **Kreidezeit** starben alle diese Tierarten aus.

Über die Ursache streiten sich bis heute die Forscher, möglicherweise veränderte ein großer **Meteoriteneinschlag** die klimatischen Bedingungen so stark, dass sich die Lebensbedingungen für diese Arten massiv verschlechterten und andere Tierarten, wie zum Beispiel die Säugetiere die freiwerdenden Nischen besetzen konnten.

Lückentext: Muschelkalkmuseum Ingelfingen

Das Muschelkalkmuseum zeigt Fossilien, Gesteine und Minerale aus dem Erdmittelalter. Im Eingangsbereich ist eine Steinbruchwand aus dem _____ abgedeutet, in der die verschiedenen Gesteinsschichten deutlich zu sehen sind. Der Muschelkalk gehört zur Germanischen Trias, in der innerhalb von 50 Millionen Jahren zuerst der _____, dann der _____ und zuletzt der _____ abgelagert wurde. Vor gut 250 Millionen Jahren befanden sich weite Teile Süddeutschlands in einer flachen Muldenlage, von den Geologen _____ genannt. Das Klima war damals heiß und eher trocken, ähnlich wie heute in Nordafrika. Die Flüsse transportierten von den umliegenden Gebirgen Sande und Tone, die sie in diesem Becken ablagerten. In den nächsten Jahrtausenden wurde die Landschaft abwechselnd von einem _____ überschwemmt oder sie trocknete gelegentlich wieder aus, wenn die Verbindung zum _____ unterbrochen wurde. So bildeten sich aus den Ablagerungen der Flüsse und des Meeres teilweise mehr als 1000 Meter mächtige, durch den Druck versteinerte Ablagerungen. Die blau-grauen Kalksteine des _____ geben Zeugnis von einer großräumigen _____, die rotbraunen Sand- und Tonsteine des _____ wurden dagegen ebenso wie der _____ auf dem Festland abgelagert. Vor etwa _____ Jahren zog sich das Meer endgültig zurück, die versteinerten Schichten wurden im Nordwesten stärker, im Südosten schwächer gehoben und durch die Flüsse in einem jetzt deutlich feuchteren Klima schrittweise abgetragen. In den versteinerten Kalkschichten des Muschelkalks finden sich neben allen Arten von Muscheln auch Schnecken, Seelilien und _____ aus der Familie der Ammoniten. Findet man sie in Unmengen an einer Stelle, kann man sich gut vorstellen, wie damals ein tropischer Wirbelsturm durch das Korallenriff fegte und eine Spur der Verwüstung hinter sich her zog. Diese Sturmschichten nennen die Fachleute _____.

Im Muschelkalkmeer lebten viele Tiere. Manche von ihnen sind als Fossilien erhalten und im Museum zu besichtigen.

Die Ceratiten sind oft mit Kalkschlamm gefüllt und versteinert. Sie finden sich vor allem im _____ und bestehen aus vielen _____, die durch einen

_____ miteinander verbunden waren. Die Ceratiten konnten dadurch die Kammern mit Wasser füllen oder leeren und dadurch wie ein U-Boot auf- und abtauchen. Massenhaft im oberen und in unteren Muschelkalk findet man in den Steinbrüchen der Umgebung Terebratel-Bänke, in denen die Tiere oft noch in beiden Muschelschalen erhalten sind.

Zu den wirbellosen Tieren des Muschelkalkmeeres gehören neben den Seelilien noch die _____, _____ und die _____, die man alle im Museum besichtigen kann.

Die Grenzschicht zwischen Muschelkalk und Keuper nennt man _____.

Hier kann man an manchen Stellen eine Unmenge von Knochenteilen, Haifischzähnen und Schuppen finden, die im Uferbereich eines flachen Meeres abgelagert wurden. Der _____

_____ war ein Waran-artiger, gigantischer Lurch, der wie ein Krokodil auf seine Opfer lauerte und sie dann mit seinem Kiefer zer-malmte.

In einer Vitrine des Museums findet man die Rekonstruktion eines _____ -

_____. Die größten Exemplare waren bis zu 5m lang und konnten sich wie die Seelöwen im Wasser bewegen. Sie ernährten sich von _____ und _____,

die sie am Stück verschlingen mussten, weil sich ihre Zähne nicht zum Zerteilen oder Kauen eigneten. Die Pflasterzahnechsen oder _____ hatten in der Schnauze meiselförmige Greifzähne. Damit konnten sie auch hartschalige Beutetiere vom Meeresboden losbaggern und deren Kalkpanzer zerdrücken.

Die _____saurier lebten als Jungtiere auf dem Land von Insekten und als erwachsene Tiere im Meer von Tintenfischen und Fischen. Spätestens am Ende der _____ starben alle diese Tierarten aus.

Über die Ursache streiten sich bis heute die Forscher, möglicherweise veränderte ein großer _____ die klimatischen Bedingungen so stark, dass sich die Lebensbedingungen für diese Arten massiv verschlechterten und andere Tierarten, wie zum Beispiel die Säugetiere die freiwerdenden Nischen besetzen konnten.