

# Der Jura

<b>MALM</b> (Weißjura)	Tithon	150 Mio. a - 144 Mio. a
	Kimmeridge	156 Mio. a - 150 Mio. a
	Oxford	163 Mio. a - 156 Mio. a

<b>DOGGER</b> (Braunjura)	Callovium	169 Mio. a - 163 Mio. a
	Bathonium	175 Mio. a - 169 Mio. a
	Bajocium	181 Mio. a - 175 Mio. a
	Aalenium	188 Mio. a - 181 Mio. a

<b>LIAS</b> (Schwarzjura)	Toarcium	194 Mio. a - 188 Mio. a
	Pliensbachium	200 Mio. a - 194 Mio. a
	Sinemurium	206 Mio. a - 200 Mio. a
	Hettangium	213 Mio. a - 206 Mio. a

(aus: HARLAND & al.: A geologic time scale)

## Herkunft der Stufennamen:

Malm = n. einer Gesteinsbezeichnung a.d. Gegend von Oxford

Dogger = doghead (= Hundekopf)

Lias = layer (= Schicht, Lager)

## Lias

Der nordwestdeutsche Sedimentationsraum bildet das nordöstliche Teilbecken des Westeuropäischen Liasmeeres. Es handelt sich um ein epikontinentales Schelfmeer. Das Liasmeer wird im Südwesten von der Ardennisch-Rheinischen Masse, im Südosten von der Herzynisch-Böhmischen Masse begrenzt. Zwischen beiden Landmassen besteht ein breites Senkungsgebiet, das nordwestdeutsches und süddeutsches Liasmeer miteinander verbindet. Das Liasmeer wird im Süden von der Vindelizischen\* Schwelle begrenzt, die eine Landbarriere zur Tethys hin bildet. Die Transgression des Meeres erfolgte von Norden her auf den limnisch-terrestrisch entwickelten Keuper. Die Liegendgrenze des Lias ist durch das erste Auftreten des Ammoniten *Psiloceras planorbis* definiert. Der nordwestdeutsche Lias erreicht in der Beckenfazies eine Mächtigkeit von 500 - 700m, in der küstennahen Randfazies wird eine Mächtigkeit von 180 - 400m erreicht. Der süddeutsche Lias erreicht eine Mächtigkeit bis zu 70m.

\* Vindelicer = Germanischer Stamm, in der Gegend um Augsburg ansässig.

## Lias $\alpha$ 1

### Unteres Hettangium

#### Fauna:

Ammoniten	:	<i>Psiloceras planorbis</i>
Belemniten	:	
Muscheln	:	
Brachiopoden	:	

## **Lias $\alpha$ 2**

### **Oberes Hettangium**

#### **Fauna:**

Ammoniten	:	<i>Schlotheimia angulata</i>
Belemniten	:	
Muscheln	:	
Brachiopoden	:	<i>Cincta numismalis</i>

## **Lias $\alpha$ 3**

### **Unteres Sinemurium = Arieten-Schichten (Arieten-Sandstein)**

#### **Fauna:**

Ammoniten	:	<i>Arietites</i>
Belemniten	:	
Muscheln	:	<i>Gryphaea arcuata</i>
Brachiopoden	:	

## **Lias $\beta$**

### **Oberes Sinemurium**

#### **Fauna:**

Ammoniten	:	<i>Promicroceras planicosta</i>
Belemniten	:	
Muscheln	:	
Brachiopoden	:	

## **Lias $\gamma$**

### **Unteres Pliensbachium = Carixium, Zone der *Uptonia jamesoni* (SOW.)**

#### **Fauna:**

Ammoniten	:	<i>Uptonia jamesoni</i>
Belemniten	:	„ <i>Belemnites paxillosus</i> “;
Muscheln	:	<i>Gryphaea cymbium</i>
Brachiopoden	:	<i>Spiriferina</i>

## **Lias $\delta$**

### **Oberes Pliensbachium = Domerium**

#### **Fauna:**

Ammoniten	:	
Belemniten	:	
Muscheln	:	
Brachiopoden	:	

## Lias ε

### Unteres Toarcium

#### Fauna:

- Ammoniten :
- Belemniten :
- Muscheln :
- Brachiopoden :

## Lias ζ

### Oberes Toarcium

#### Fauna:

- Ammoniten :
- Belemniten :
- Muscheln :
- Brachiopoden :

## Dogger

Im Dogger entsteht im Bereich der heutigen Nordsee (im Lias Beckentiefstes) durch Hebung des Untergrundes das **Kimbrische Festland**. Vor dessen Südküste werden Cornbrash und Portasandstein geschüttet.

Die Ablagerungen des Doggermeeres erreichen in Nordwestdeutschland Mächtigkeiten von 400 - 500m in der Beckenfazies und ca. 200m in der Randfazies. Der süddeutsche Dogger erreicht eine Mächtigkeit von ca. 200m.

Im Dogger taucht die Vindelizische Schwelle allmählich ab und wird überflutet. Damit entsteht eine Verbindung zwischen dem süddeutschen Jurameer und der Tethys. Gleichzeitig taucht zwischen der Ardennisch-Rheinischen Masse und der Herzynisch-Böhmischen Masse die Mitteldeutsche Landbrücke auf, die das nordwestdeutsche vom süddeutschen Jurameer bis zum Ende des Dogger vollständig abschneidet. Während der süddeutsche Jura nunmehr von der Tethys stark beeinflusst wird, nimmt die Entwicklung im nordwestdeutschen Jurabecken einen eigenständigen Verlauf.

#### Fauna:

- Ammoniten : *Parkinsonia parkinsoni*  
*Macrocephalites macrocephalus*  
*Kosmoceras ornatum*
- Belemniten : *Megateuthis*
- Muscheln : *Gryphaea dilata* (tritt an der Grenze Callovium/Oxford lagenweise auf)  
*Trigonia*, *Pholadomya*, *Meleagrinella echinata*

## Malm

Die Schichten des Malm sind in Nordwestdeutschland und Süddeutschland lithologisch und faunistisch unterschieden. Im nordwestdeutschen Malm gibt es nur eine verarmte Fauna.

Die Ablagerungen des nordwestdeutschen Malm erreichen weniger als 200m Mächtigkeit. Die Schichtfolge des süddeutschen Malm ist ca. 300m mächtig.

In der Solnhofener Lagune ist im Malmζ ein fein- bis dünnplattiger Kalkstein („Lithographischer Schiefer“) mit reicher Fauna und Flora zur Ablagerung gekommen. Bis 1961 sind 669 Arten, darunter 644 Tier- und 25 Pflanzenarten beschrieben worden

Der nordwestdeutsche Malm ist durch große Fazies- und Mächtigkeitsunterschiede gekennzeichnet. Es überwiegen karbonatische und psammitische Sedimente, die eine Ablagerung im warmen bewegten Flachwasser belegen (Korallenoolith). Im oberen Malm engt sich der Sedimentationsraum zunehmend ein und das Meer zieht sich in das Niedersächsische Becken zurück. Dabei kommt es zur Ausbildung einer Salinarfazies.

in Mitteleuropa im Oberjura 20-27°C Meerestemperatur

### Fauna:

Ammoniten :

Belemniten : *Hibolites hastatus* (einzig nennenswerter Belemnit im älteren Malm Süddeutschlands)

Muscheln :

Gastropoden :

Brachiopoden:

Korallen :

**Flora** :

Algen : Stromatolithen im nordwestdeutschen Malm.

