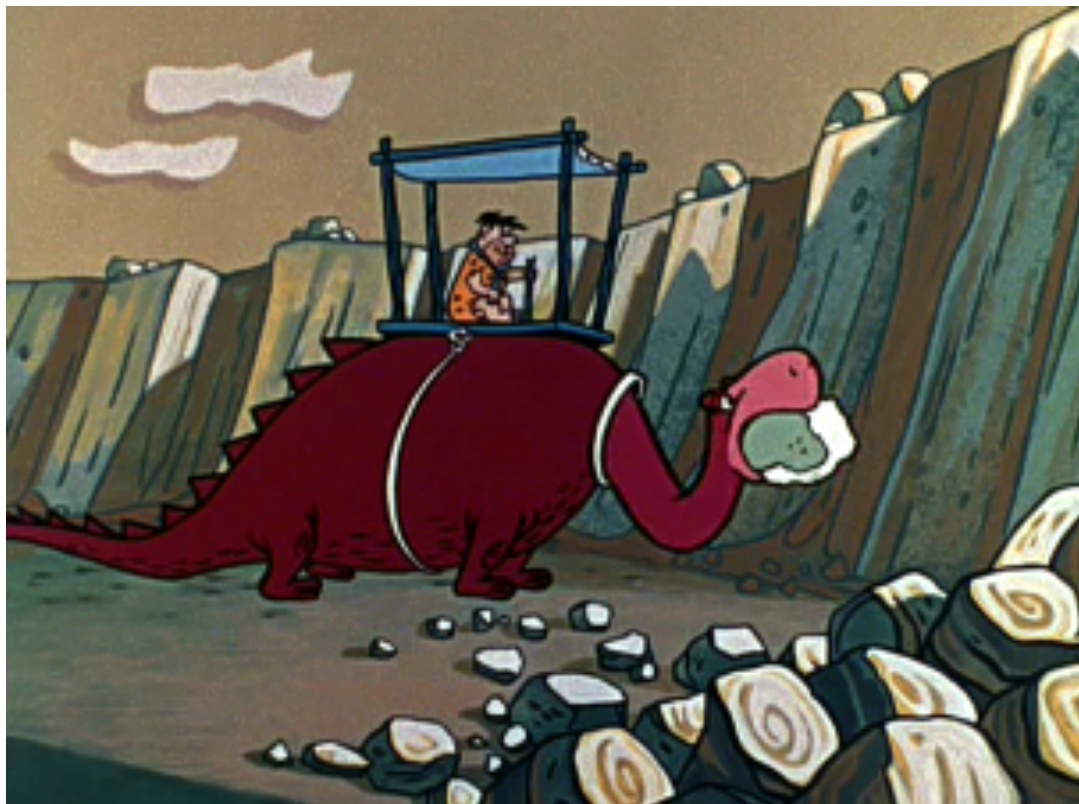


# Dzieło stworzenia oczami geologa.

- Jerzy Nitychoruk
- Państwowa Szkoła Wyższa
- im. Papieża Jana Pawła II
- w Białej Podlaskiej

- *„Przypomnę trochę strasznie dawne czasy. **Wtedy, kiedy jeszcze dinozaury były, a ludzie nie mieli strzelb i nowoczesnej broni, która pozwoliłaby ich zabić. Wie pani co robili? Rzucali kamieniami w tego dinozaura. Wiadomo, że od jednego rzucenia na pewno nie padł. Ale jeśli przez miesiąc, dwa rzucali tymi kamieniami, to go na tyle osłabili, że mogli go pokonać**”*
- *Ewa Kopacz*

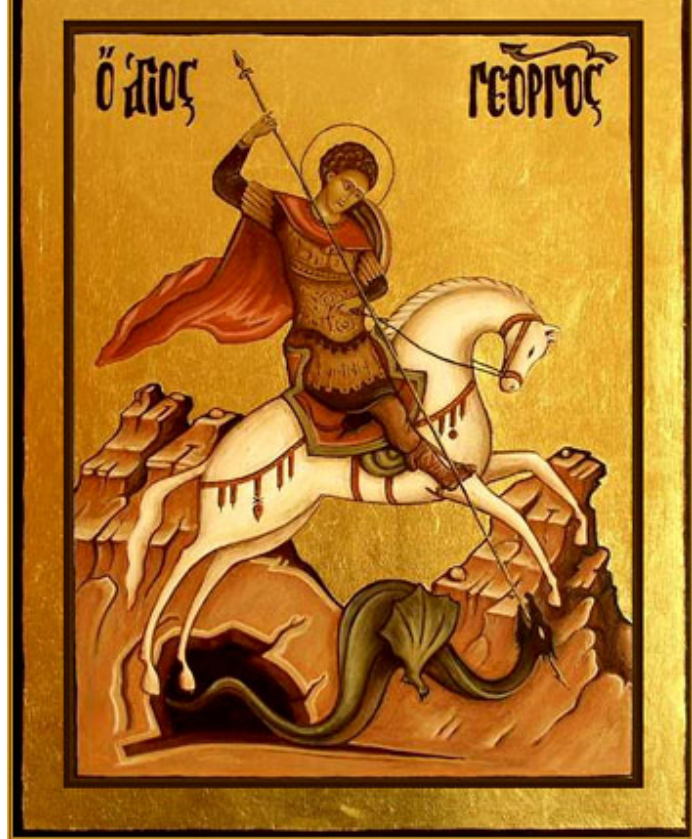






**EPOKA 3**  
**LODOWCOWA 3**

2009





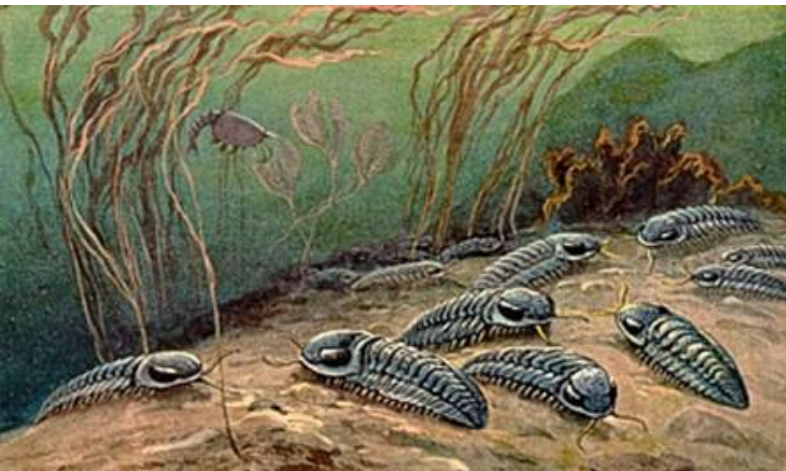






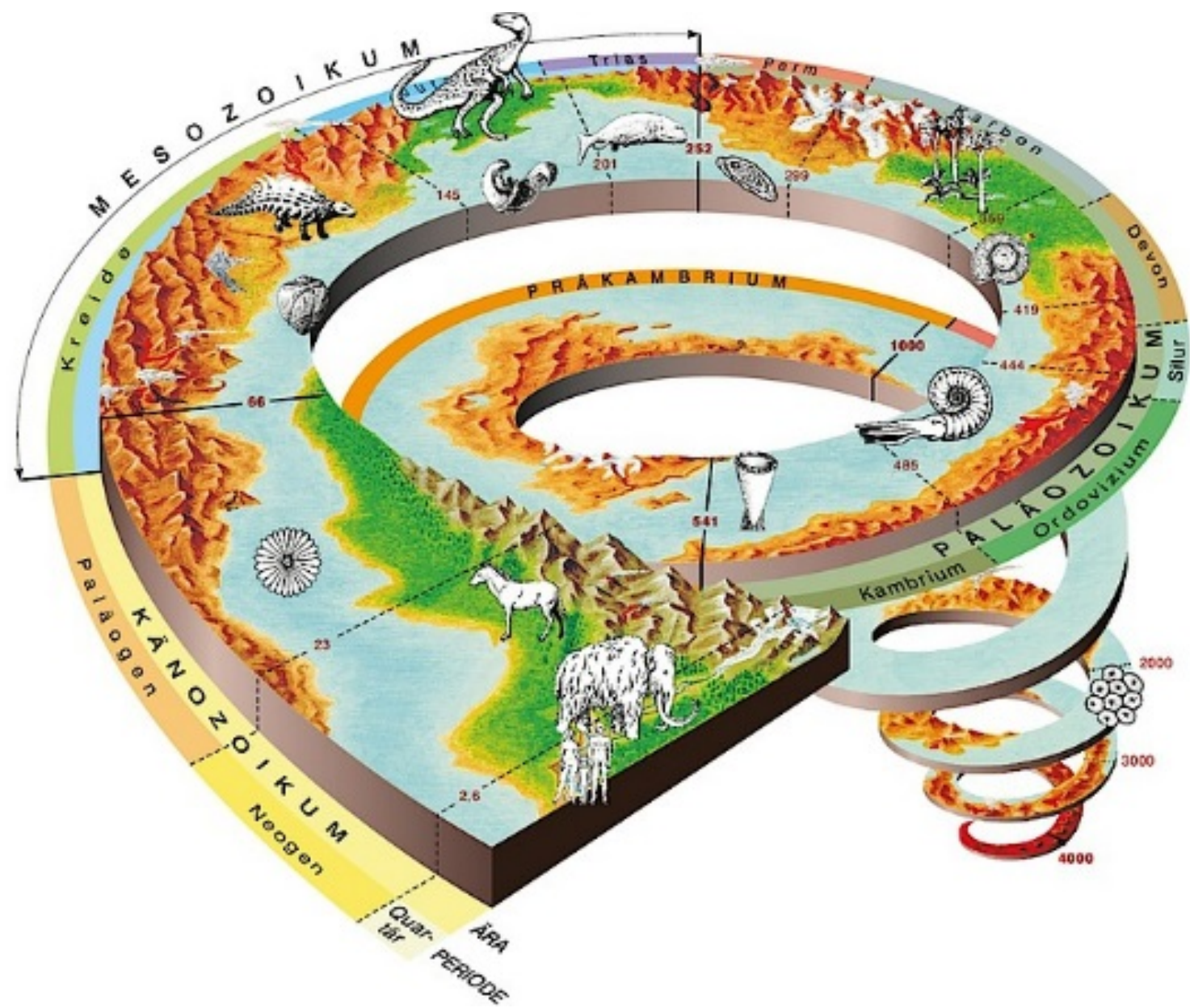
- Skamieniałość przewodnia - skamieniałość organizmu zwierzęcego lub roślinnego, którego życie charakterystyczne jest dla ściśle określonego, minionego czasu geologicznego. Np. niektóre trylobity (kopalne stawonogi morskie) i graptolity (kopalne bezkręgowce morskie) są skamieniałościami przewodnimi dla wczesnego paleozoiku, a amonity i belemnity (kopalne głowonogi) dla mezozoiku. Skamieniałości przewodnie pozwalają określić wiek względny skały, w której zostały znalezione.

- (Bryk.pl)

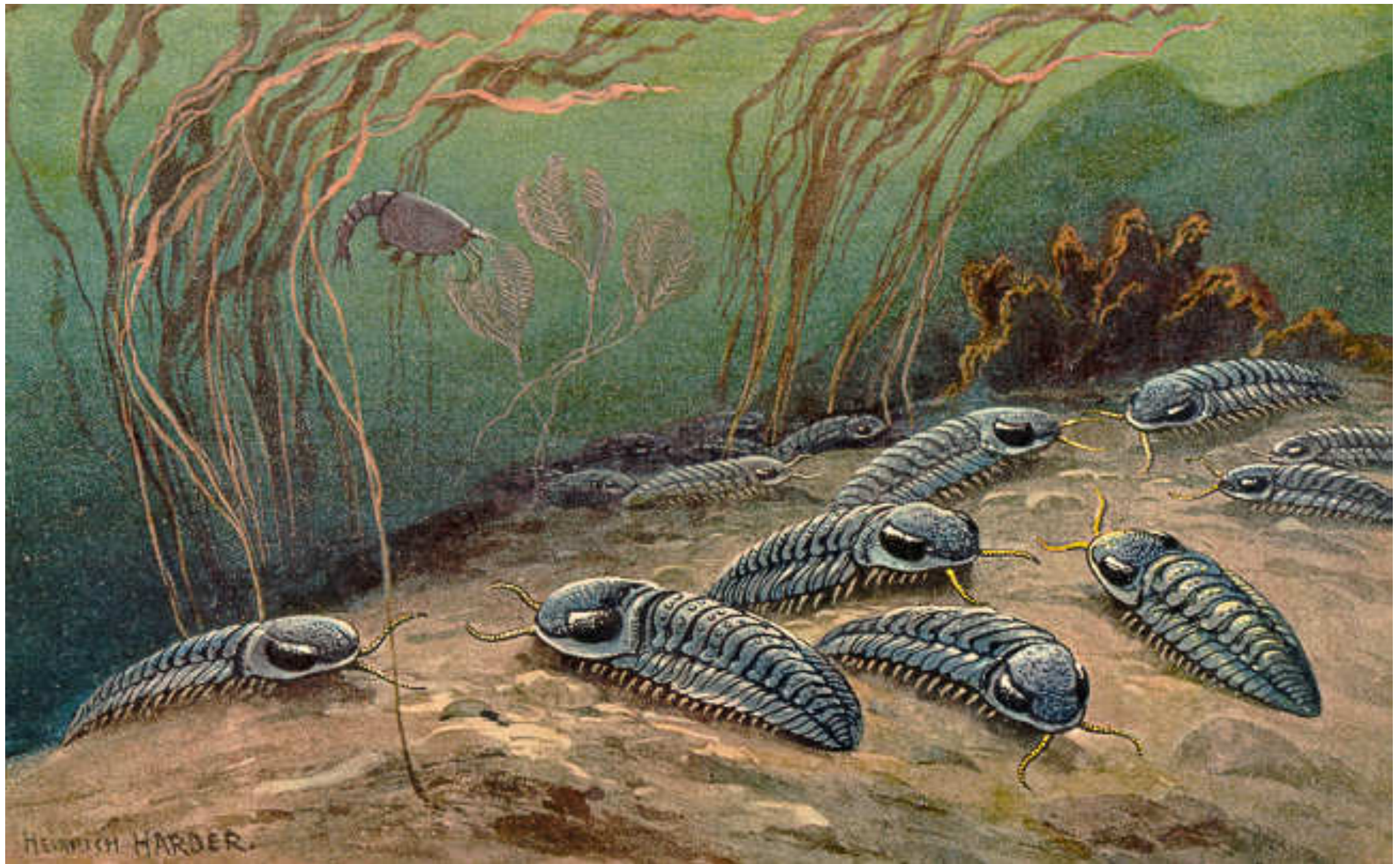


























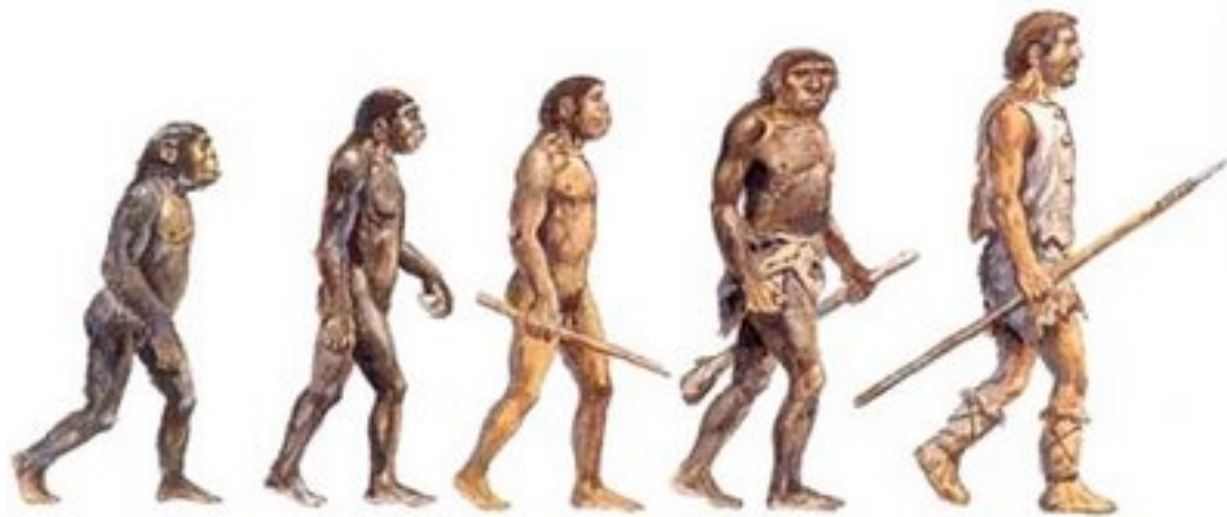












*Australopithecus*



*Homo habilis*



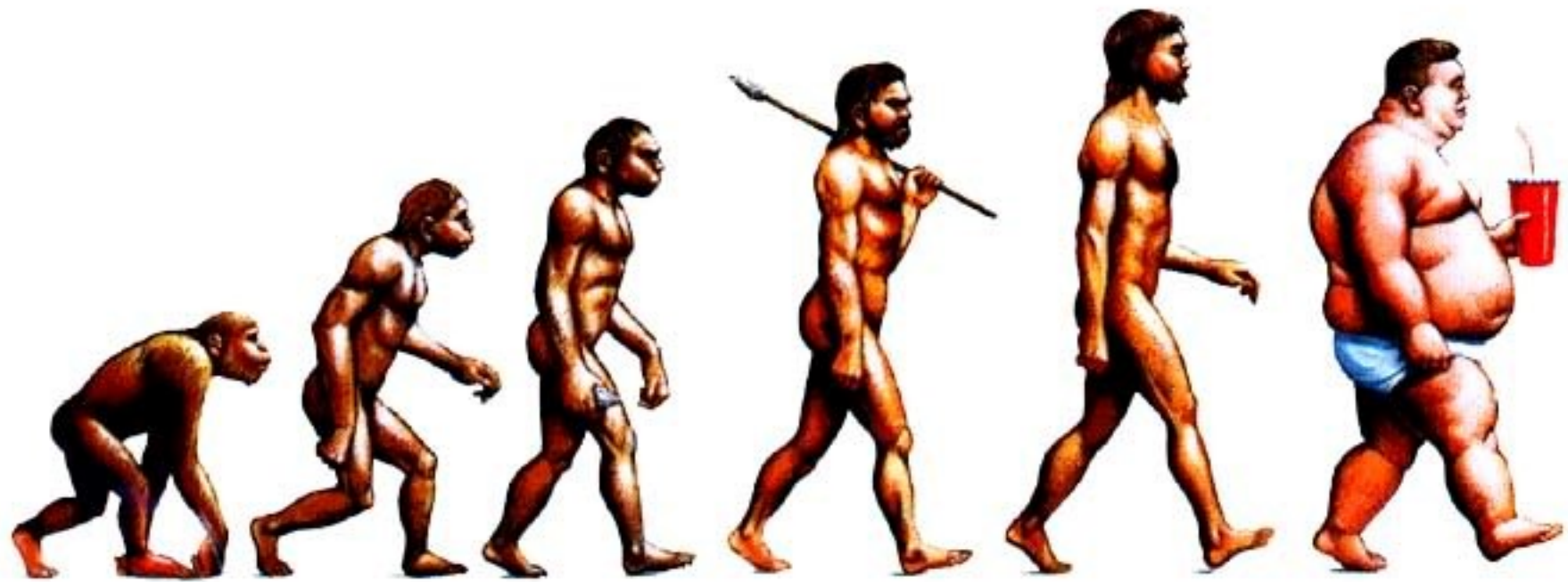
*Homo erectus*

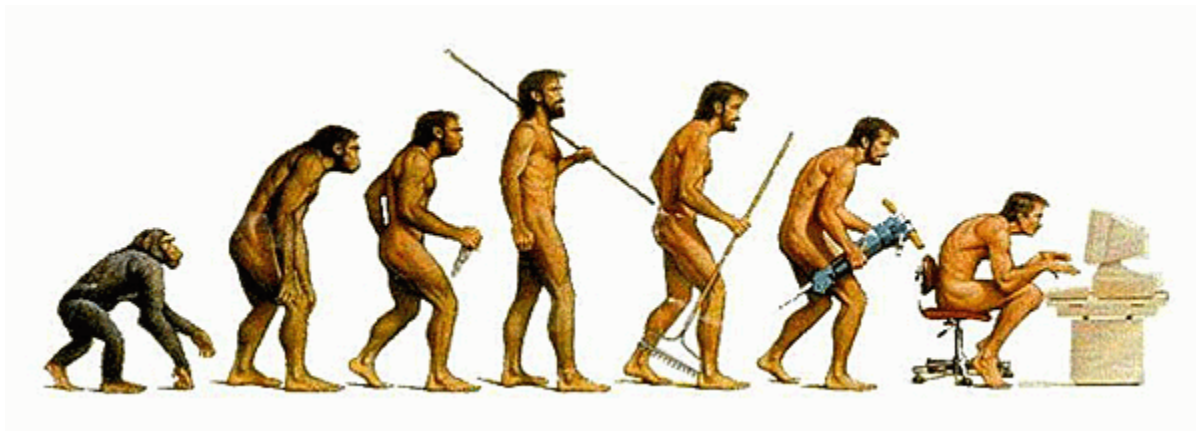


*Homo sapiens  
neanderthalensis*



*Homo sapiens  
sapiens*

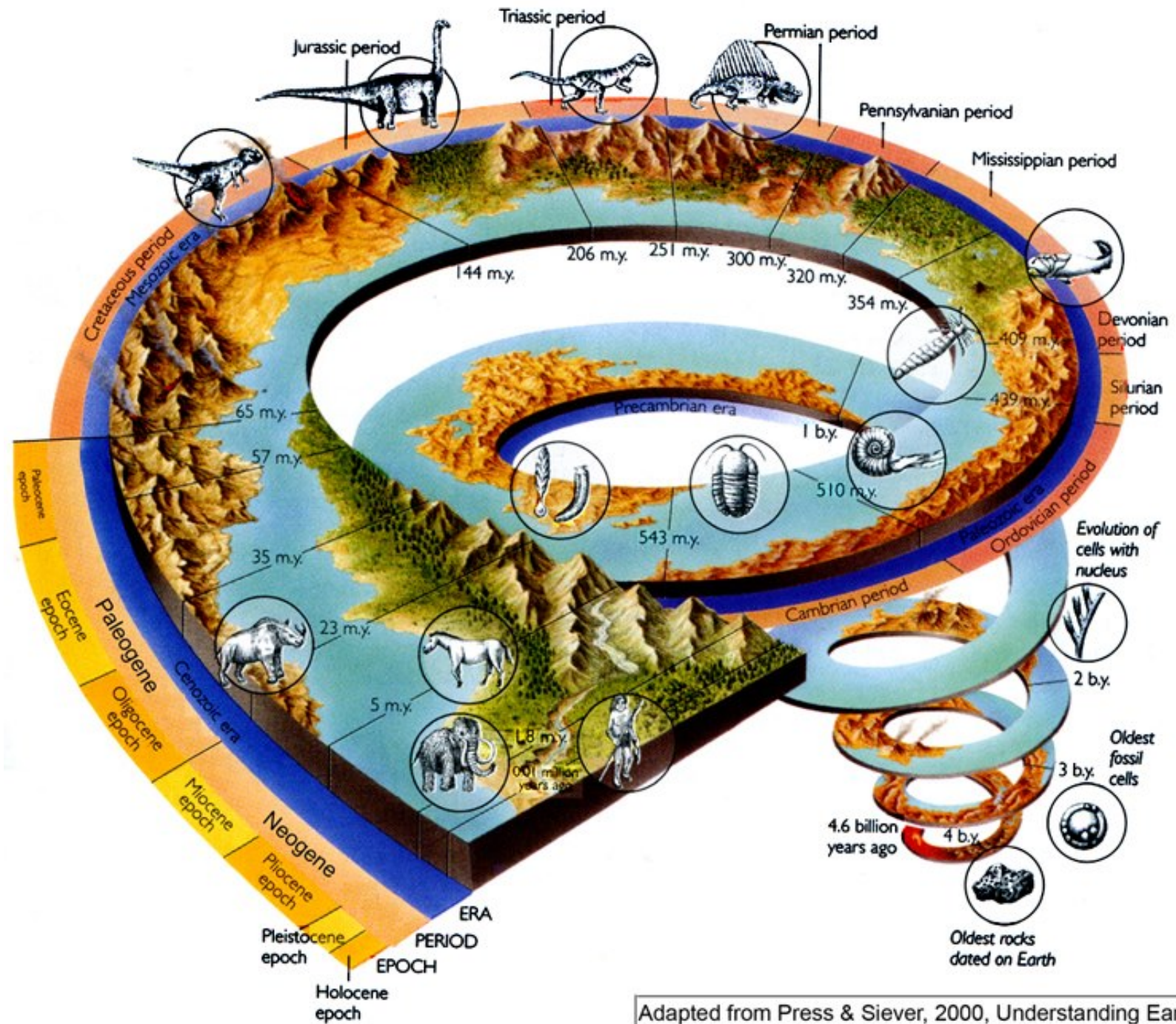




# Pierwszy opis stworzenia (Księga Rodzaju 1,1-2,4a)

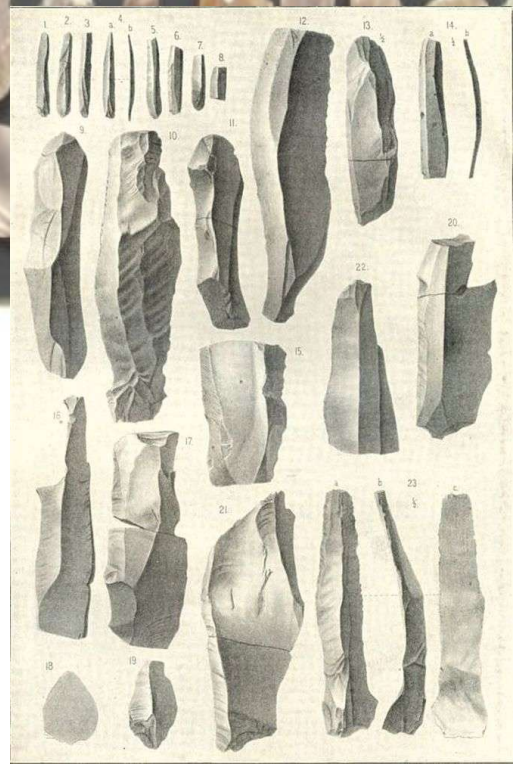
- dzień pierwszy – stworzenie światła i oddzielenie go od ciemności,
- dzień drugi – stworzenie sklepienia niebieskiego oddzielającego wody górne od dolnych,
- dzień trzeci – stworzenie lądu i roślinności,
- dzień czwarty – stworzenie Słońca, Księżycy i gwiazd,
- dzień piąty – stworzenie zwierząt wodnych i latających,
- dzień szósty – stworzenie zwierząt lądowych i człowieka,
- dzień siódmy – odpoczynek





Adapted from Press & Siever, 2000, Understanding Earth

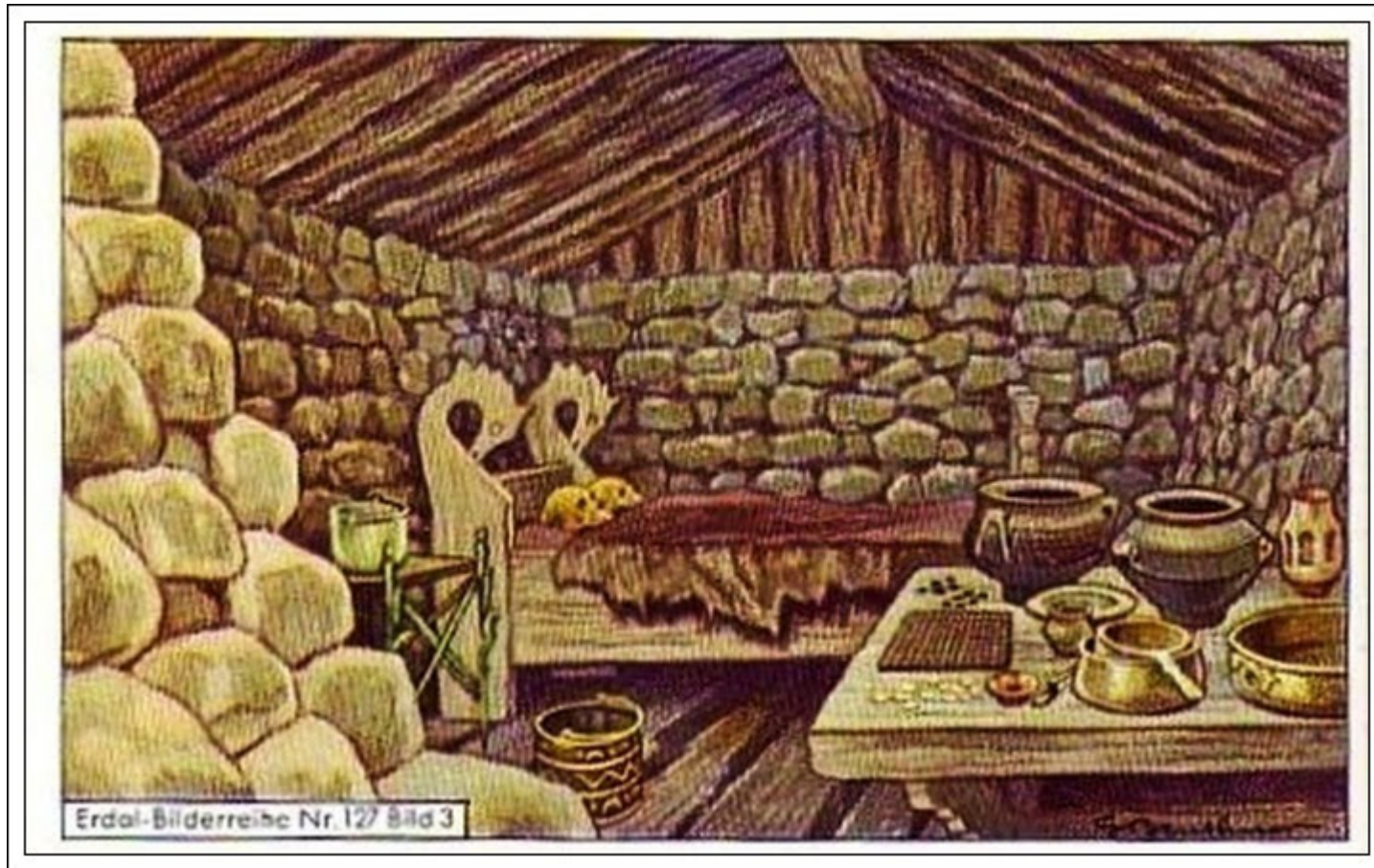
- Najnowsze badania zaskakująco stwierdzają, że pierwszym organizmem, który wyodrębniono z podstawy drzewa ewolucji, był żebroptaw, krewny meduz, jeden z podstawowych typów bezkręgowców, które mają tkanki i system nerwowy. Wcześniej palma pierwszeństwa należała do gąbek, których budowa jest zdecydowanie prostsza.
- Ta wiadomość była tym bardziej niespodziewana, że biolodzy ewolucjoniści sądzili dotychczas, że to właśnie najprostsze organizmy ewoluowały pierwsze.



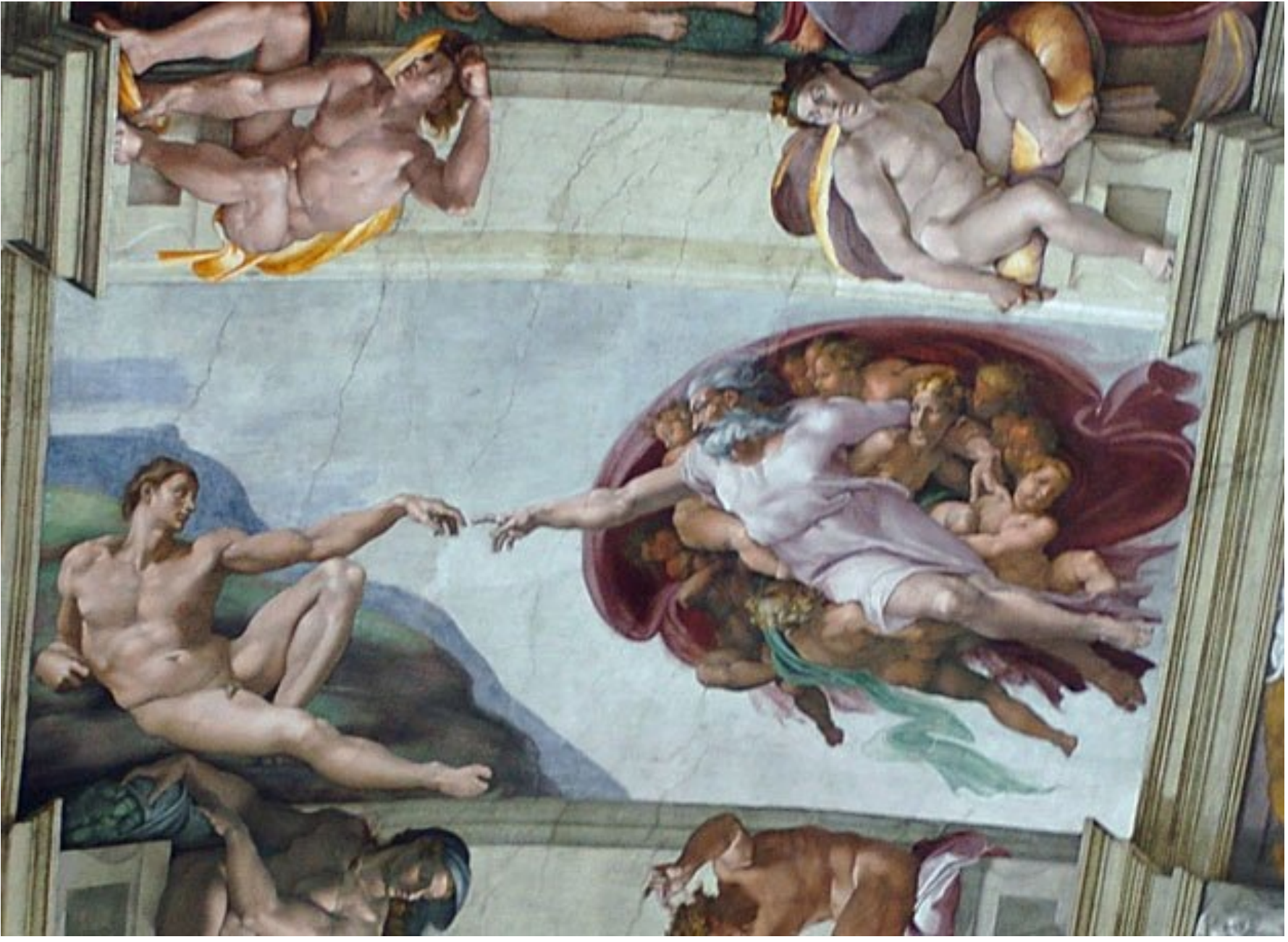






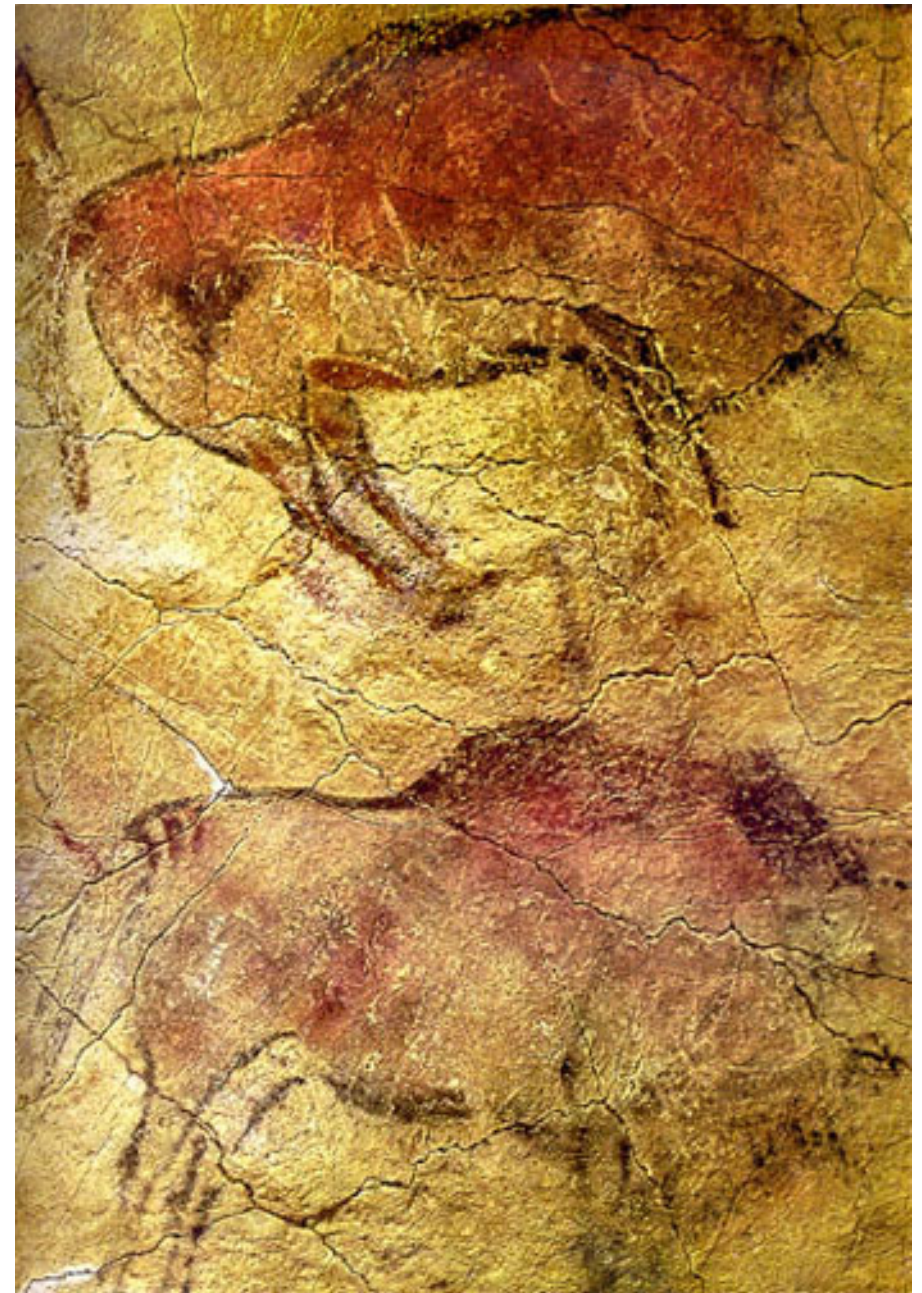


**Hipotetyczne wnętrze z wyposażeniem "grobu zakrzowskiego", wg. pocztówki przedstawiającej "Das Königsgrab von Sakrau im Kreise Oels in Schlesien" czyli "Groby książęce na Zakrzowie, pow. Oleśnica na Śląsku"**



W roku 1879 Señor Marcelino de Sautuola szukał narzędzi krzemiennych w glinie podłoża jaskini Altamira na północnym wybrzeżu Hiszpanii, w kraju Basków. Jego pięcioletnia córeczka Maria zauważyła zwierzęta namalowane na sklepieniu jaskini.

- Altamira:  
Bizony na sklepieniu.



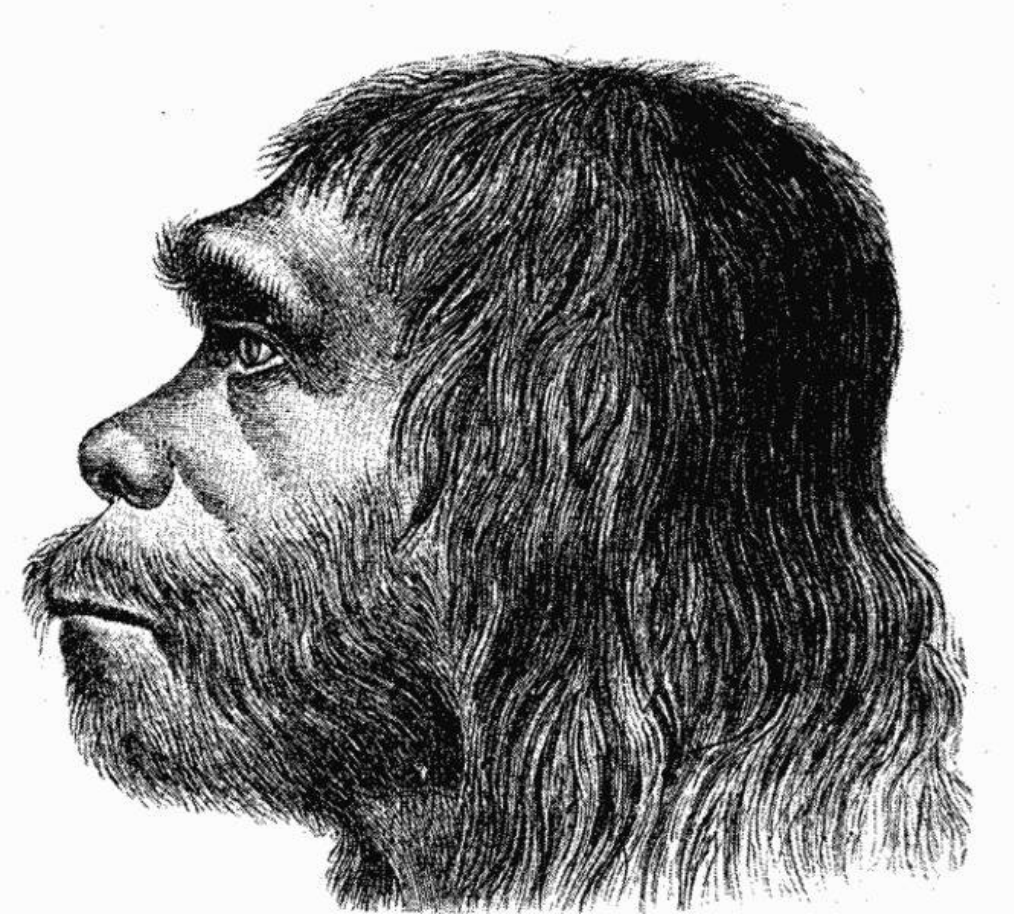
W roku 1940 odkryto w jaskini Lascaux w departamencie Dordogne we Francji ogromny kompleks malowideł zwierząt.

Lascaux: Konie, fragment kompozycji. Środkowy Magdalenian,  
17 000-15 000 BP.



- Lascaux: Jeleń.  
Środkowy  
Magdalenian,
- 17 000-15 000 BP.





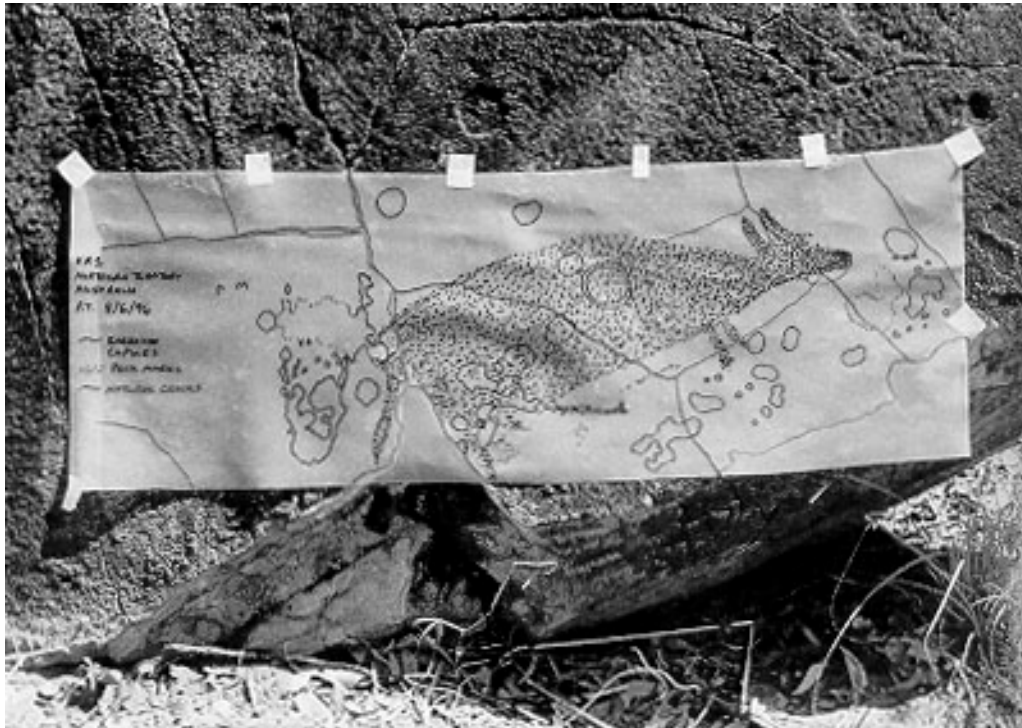


- Dziękuję za uwagę

- **Skamieniałości przewodnie** – [skamieniałości](#) charakteryzujące się szybkim tempem [ewolucji](#) i szerokim rozprzestrzenieniem geograficznym. Przykładem takich skamieniałości są [trylobity](#), [graptolity](#), [konodonty](#), [amonity](#), [otwornice](#).
- **Paleontologia** ([gr.](#) *παλαιός palaiós* "stary", *ὄν* "istniejący", *λόγος lógos* "nauka") – nauka z pogranicza [biologii](#) i [geologii](#), zajmująca się [organizmami kopalnymi](#), wyprowadzająca na podstawie [skamieniałości](#) i śladów działalności życiowej organizmów wnioski ogólne o życiu w przeszłości.
- Za pioniera paleontologii uważa się francuskiego uczonego, [Gorgesa-Louisa Leclerc](#), który w XVIII w. wykazał, że skamieniałości to w rzeczywistości szczątki wymarłych organizmów.
- Wikipedia

- **Skamieniałości przewodnie** – [skamieniałości](#) charakteryzujące się szybkim tempem [ewolucji](#) i szerokim rozprzestrzenieniem geograficznym. Przykładem takich skamieniałości są [trylobity](#), [graptolity](#), [konodonty](#), [amonity](#), [otwornice](#).
- **Paleontologia** ([gr.](#) *παλαιός palaiós* "stary", *ὄν* "istniejący", *λόγος lógos* "nauka") – nauka z pogranicza [biologii](#) i [geologii](#), zajmująca się [organizmami kopalnymi](#), wyprowadzająca na podstawie [skamieniałości](#) i śladów działalności życiowej organizmów wnioski ogólne o życiu w przeszłości.
- Za pioniera paleontologii uważa się francuskiego uczonego, [Gorgesa-Louisa Leclerc](#), który w XVIII w. wykazał, że skamieniałości to w rzeczywistości szczątki wymarłych organizmów.

- Wydrążenia, które uznane są w Australii za najstarszy rodzaj prehistorycznej sztuki, datowano na około 50 000 BP, podczas gdy malowidła na 8 000 - 17 000 BP.



- Lascaux: Koń, fragment kompozycji. Środkowy Magdalenian, 17 000-15 000 BP.

