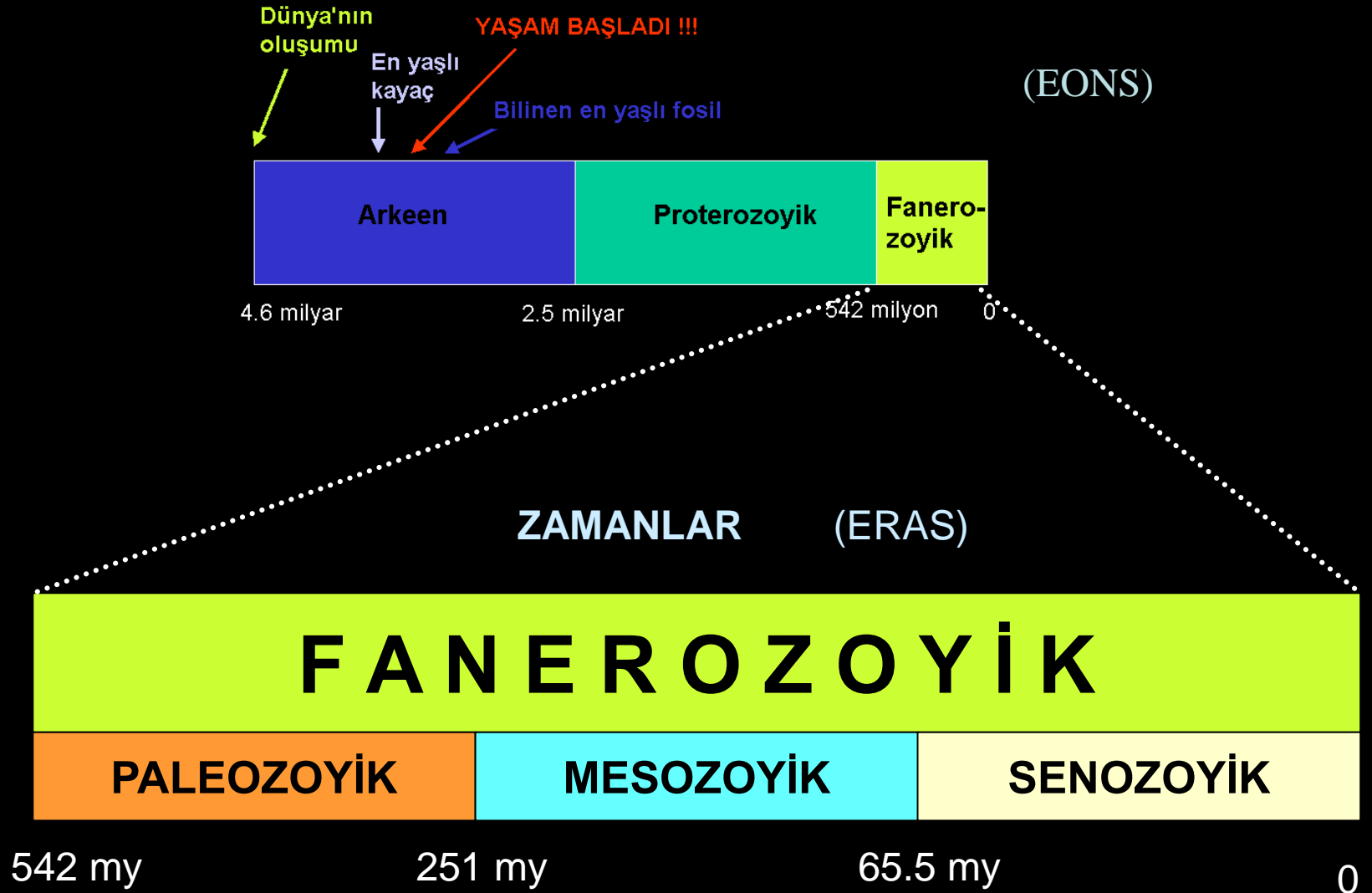


TARİHSEL JEOLAJİ

DEVONİYEN

ÜST ZAMANLAR



PALEOZOYİK

PERMİYEN

Geç Paleozoyik

KARBONİFER

DEVONİYEN

Erken Paleozoyik

SİLURİYEN

ORDOVİSİYEN

KAMBİYEN

Devoniyen

416-359 myö arası

Balık Çağı (Çenesiz ve çeneli balıklar çeşitlendi)

ilk köpekbalıkları ve ilk kemikli balıklar

Omurgalıların karaya çıkması: İlk iki yaşamlılar

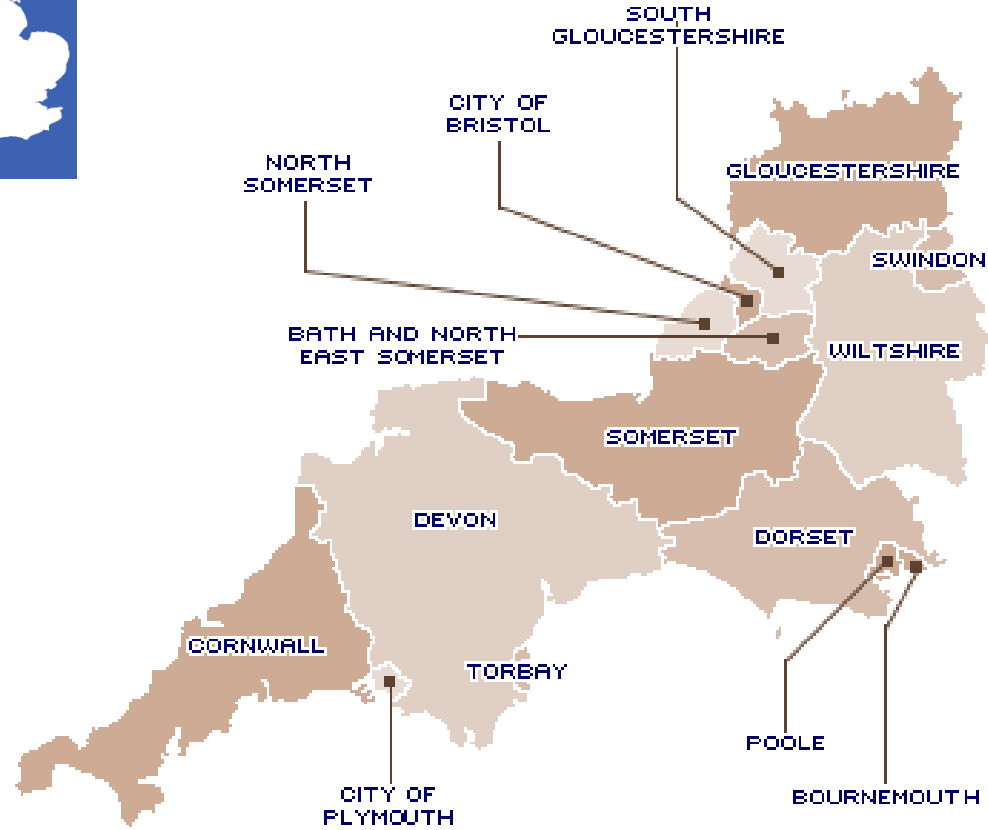
İlk ağaç ve ormanların ortaya çıkması

Tohumlu bitkilerin ve ammonitlerin ortaya çıkması

DEVONİYEN (416 – 359.2 my)

Devoniyen istifı ilk kez İngiltere'de incelenmiş ve adını Devon bölgesinden almıştır.

Devoniyen istifinin katlara ayrılması ise Ren Masifi, Hartz Dağları ve Ardenler'de yapılmıştır.



SİSTEM / DEVİR	SERİ / DEVRE	KAT / ÇAĞ
Devoniyen	Üst / Geç	Fameniye
		Frasniye
	Orta / Orta	Jivesiye
		Eyfelie
	Alt / Erken	Emsiye
		Sigeniye
		Jediniye

Devoniyen Dünyası

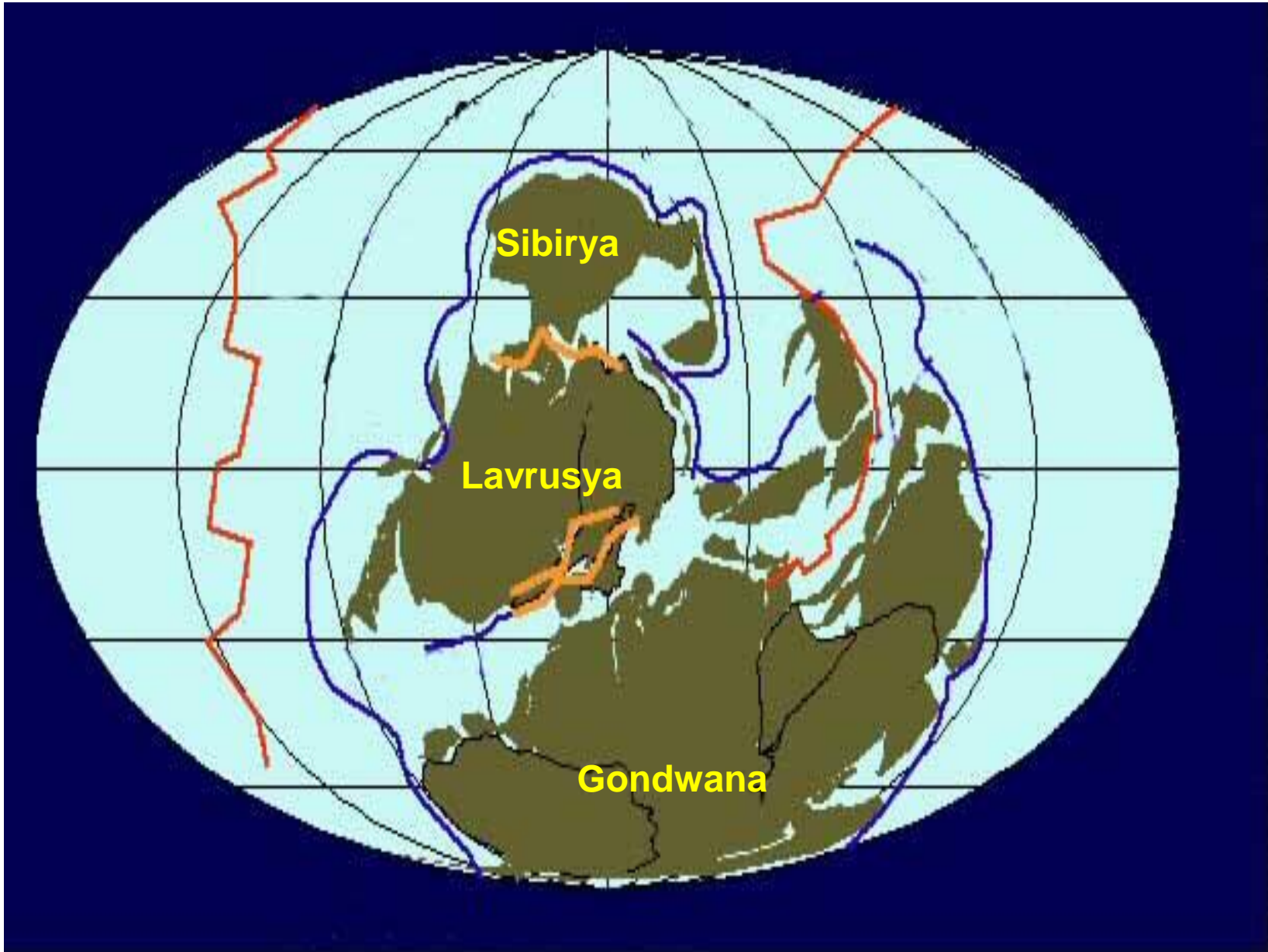
Devoniyen dünyasının iki ana kara parçası vardı:

- 1- Gondwana
- 2- Lavrusya

Büyük bölümü henüz güney kutbu üzerinde bulunan dev kıta Gondwana, bir yandan kuzeye doğru hareket ederken, diğer yandan da, merkezinde Avustralya'nın bulunduğu bir eksen etrafında saat yönünün tersine dönüyordu.

Geleceğin Asya'sına ait bazı levhalar Gondwana'dan ayrılırken, ekvatorial konumda bulunan Lavrusya da kuzeye doğru hareket etmeye başladı.

Lavrasya'da, Baltika ve Laurentiya'nın çarpışması sonucu Iapetus okyanusu tamamen kapanır ve sıra dağlar yükselmeye devam eder. Kuzeyde bulunan Sibirya yine bu yöne doğru olan hareketini sürdürdü. Lavrusya ve Gondwana çevresinde, levhaların çarpıştığı bölgelerde, dağ oluşum olayları başladı.



Erken Devoniyen



Orta Devoniyen



Devoniyen İklimi

Devoniyen boyunca yer küre sıcak bir dönem geçirdi. İklim ılıman ve yumuşak ve çoğunlukla kuraktı. Deniz seviyesi dünya çapında yüksekti. Kıtaların büyük bölümü siğ denizlerle kaplıydı.

Erken Devoniyen boyunca Kuzey Amerika, Sibirya, Çin ve Avustralya'nın büyük bölümünde kurak bir iklim hüküm sürdü. Güney Amerika ve Afrika serin ve ılıman denizlerle kaplıydı.

Orta Devoniyende siğ denizler, Kuzey Amerika, Sibirya ve Avustralya'nın büyük bölümünü kapladı.

Geç Devoniyende Pangea oluşmaya başladı. Günümüzün Kuzey Kanada'sında ve güney Çin'de ilk kez tropik yağmur ormanları oluştu. Güney kutbu üzerinde bulunan Amazon bölgesinde buzullar vardı.

Devoniyen'de Yaşam

Silüryen ile Devoniyen arasında bir kitlesele yok oluş gerçekteşmemiştir, bu nedenle Silüryende başlayan evrimsel eğilimler kesintiye uğramadan Devoniyende de devam eder.

- Bir önceki dönemde yaygın olan omurgasız grupları, Devoniyende de varlığına devam ettirmişlerdir. Silüryenin en yaygın gruplarından olan brakiyopodlar, Devoniyende hem çeşitlilikçe hem de yaygınlıkça zirveye ulaştı. Bu döneme ait 200'den fazla brakiyopod cinsi biliniyor. Denizlaleleri ve diğer derisi dikenliler, graptolitler, konodontlar da yaygın fosil gruplardandı.

- **Ammonitler Devoniyende ilk kez ortaya çıkar.**

-Silüryende çeşitlenmeye başlayan balıklar bu dönemde çeşitliliklerinin zirvesine ulaşp, Devoniyen denizlerinin bir numaralı hayvan grubu olur. Balık gruplarında görülen bu çeşitlilik ve yaygınlıktan dolayı dönem "**Balıkların Çağı**" olarak adlandırılır. Köpek balıklarının ve vatozların içinde bulunduğu grup olan kıkırdaklı balıklar, ilk kez Devoniyende ortaya çıktı, çeşitliliklerini Karbonifer ve Permiyende artırdı.

-Kambriyen ve Ordovisyenin baş rol oyuncularından olan trilobitler Devoniyen süresince iyice azaldı ve Devoniyen sonunda üç loblu gruplarının çoğu yok oldu.

-Karasal ökaryotların gelişimi de kesintiye uğramadan sürer. Silüryende ortaya çıkan damarlı bitkiler dönem boyunca hızla gelişir, çeşitlenip yaygınlaşır. İlk tohumlu bitkiler ve ağaçlarla birlikte ilk ormanlar da dönemin sonuna doğru oluşur. Bitkilerde görülen bu evrimsel gelişim, her ne kadar Kambriyendekiyle çok benzerlik göstermese de, "Devoniyen Patlaması" olarak değerlendirilir.

-Eklembacaklılar yaygınlıklarını artırır, yeni böcek grupları ortaya çıkar.

-Denizlerde yaygınlaşan omurgalılar karaya ilk adımlarını dönemin sonunda atar: ilk iki yaşamlılar ortaya çıkar.

Devoniyenin Sonu

Geç Devoniyende kitlesele bir yok oluş yaşandı. Bu kitlesele yok oluştan karasal ekosistemler fazla bir şekilde etkilenmemiştir ancak, deniz yaşamı büyük zarar görmüştür.

Tabülat-stromatoporoid resifleri tamamen yok olurken, mercanlar da ciddi biçimde azalmıştır. Brakiopodlar, üç loblular ve ilkel balık grupları ya iyice azaldı ya da tamamen yok oldular. Planktonik graptolitler tamamen yok oldular.

Yok oluştan ılıman türlerin tropik olanlara göre daha çok etkilenmesi, Gondwana'yı buzullarla kaplayan küresel bir soğumanın, bu yok oluştan sorumlu olabileceğini düşündürüyor. Ordovisyen yok oluşunda olduğu gibi buzullaşma ile birlikte sığ denizlerin çekilmesi, burada yaşayan canlıların yok olmasına neden olmuş olabilir. Gondwana'nın Devoniyen kayaçları üzerinde görülen buzullaşma izleri bu olasılığı desteklemektedir.

Yok oluşu açıklamak üzere ortaya atılan diğer bir görüşse, dünyaya çarpan bir gök cisminin deniz seviyesi ve iklimsel değişimlere yol açtığıdır; Çarpışma kraterlerine ait kanıtların bulunması bu görüşün ortaya atılmasına sebep olmuştur.