**Geologický vývoj území České republiky**

**Geologicky je území ČR rozděleno na dvě části (geologické jednotky)**

1. **Česká vysočina( Český masív) západní část (starší, větší) většina našeho území, prvohory před 660-550 mil. Llet, Hercynské vrásnění.prvohory, žula (vyvřelá),fylity, svory, ruly (přeměněné) ,černé uhlí, pískovce (usazené) , vrásy poklesy , zlomy, sopečná činnost**
2. **Karpaty východní část (mladší, menší) Před 65-30 mil. Let, Alpínské vrásnění, třetihory, Pískovce, jílovce, vápence (usazené), vrásy**

**Hranici mezi oběma jednotkami tvoří přibližná spojnice měst Znojmo, Vyškov, Ostrava**

1. **STAROHORY**

pokrývalo Český masív geosynklinální moře. Usadily se v něm souvrství písčitých a jílovitých usazenin. Láva utuhla v čedič. Na konci starohor došlo k horotvorným dějům. V jejich průběhu byly mořské usazeniny zvrásněny v pohoří. Moře ustoupilo. Nepřeměněné horniny obsahuje barrandien (Kralupy nad Vltavou, Žlutice, Kladno, Domažlice, Klatovy, Příbram, Říčany). Přeměněné horniny utvářejí Českomoravká vrchovina, Jihočeské pánve, Šumavu a část Českého lesa, tj. oblast vltavsko-dunajskou (moldanubikum).

 **2 PRVOHORY:**

**V mladších prvohorách dochází k přerušení usazování hercynským vrásněním, které je doprovázeno přeměnou žulových masívů. Nejstarší ale část Českého masívu je tzv. moldanubikum (Českomoravská vrchovina, Šumava, Novohradské hory. )oblast tvořená metamorfovanými horninami vzniklými při vrásnění ve starších starohorách. Ve starších prvohorách došlo k mořské záplavě část masívu byla do konce prvohor zatopená mořemNa místě močálů a jezer vznikly černouhelné pánve.. Na dně moře se usadily slepence, pískovce, břidlice, vápence a železné rudy.Od konce prvohor se v důsledku hercynského vrásnění Český masív stává souší**

**Hercynské vrásnění**

**Usazené horniny byly vyvrásněny ze dna moří ve vysoké horstvo, místy byly přeměněny( ruly, svory, fylity). Místy nebyly přeměněny( slepence, vápence)-pás těchto hornin se nachází mezi Domažlicemi a Prahou, jmenuje se BARRANDIEN**

**Tato oblast je pojmenována podle *Joachima Barrandea*( paleontolog). Nejstarší oblast co do nálezů mořských sedimentů z dob prekambria a kambria.**

**Hercynské vrásnění bylo provázeno magmatickou činností, utuhnutím magmatu vznikají v různých částech masívu tzv. PLUTONY- tělesa vyvřelých hornin, např. žuly- Českomoravská vrchovina, Středočeská pahorkatina, Karlovarský a Krkonošský pluton…**

**Po vyzdvižení masívu se v mezihorských pánvích vytvořila sladkovodní jezera( oblast tropického podnebí)- v okrajových mořských pánvích( severovýchodní část masívu) i v pánvích jezerních dochází k ukládání organického materiálu (kapraďorosty)- základ černého uhlí. Tak vzniká naše největší černouhelná pánev Ostravsko-karvinská**

 **3.DRUHOHORY**

**Během druhohor byl povrch Českého masívu postupně denudován( =zarovnán)**

**Na konci druhohor proniklo do severních a východních Čech moře.**

**Vznikají mocné vrstvy sedimentárních hornin( pískovce, opuky)- oblast se nazývá Česká křídová tabule. v křídě ústup moře.**

 **4.TŘETIHORY**

**ve třetihorách** došlo vlivem **alpínského** vrásnění k novým horotvorným pohybům **zvlnění a popraskání zemské kůry** a Česká vysočina dostala základní rysy své dnešní podoby rozlámání povrchu doprovázela místy sopečná činnost. **Zarovnaný Český masív byl vrásněním rozlámán v jednotlivé kry na okrajích masívu zvýšení- vznikají kerná pohoří- *Krušné hory, Lužické hory, Jizerské hory,Jěštědsko-kozákovský hřbet, Krkonoše, Orlické hory, Jizerské hory, Šumava.***

**Snížení: Vznik pánví-jezera jižních Čech.Uvnitř kotliny vznikají poklesem ker pánve- Třeboňská, Českobudějovická, Podkrušnohorské- Chebská, Sokolovská, Mostecká): vznikají hnědouhelné sloje**

**Na východě poklesla oblast Hornomoravského úvalu, Moravské brány a obě nížiny byly zaplaveny mořem**

**Česká křídová tabule byla systematicky rozpukána, činností vody(srážkové) vznikají skalní města( Hruboskalsko, Prachovské skály, Labské pískovce, Tiské stěny, Adršpašsko- teplické skály, Broumovské stěny).**

**Zlomy**

**Na oblasti zlomů jsou dodnes vázány vývěry minerálních nebo termálních vod ( Karlovarsko).Důsledkem Alpinského vrásnění byla i rozsáhlá vulkanická činnost, projevující se zejména v oblastech zlomů- Doupovské hory( stratoulkán), České středohoří.K sopečným výlevům dochází také v České tabuli- Bezděz, Říp, Trosky, Lužické, Jizerské hory.Nejmladší sopky, či doznívající sopečná činnost- Komorní hůrka a Železná hůrka u Chebu, či SOOs u Františkových Lázní**

**MOFETY**

**Čtvrtohory**

**Výrazné ochlazení, střídání doby ledové a meziledové**

**Ze Skandinávie se do střední Evropy dostal pevninský ledovec, který pronikl do nejsevernějších oblastí našeho území-Ostravsko, Opavsko, Moravská brána**

**Ledovec po sobě zanechal nánosy písků, štěrků, bludné balvany**

**Naše nejvyšší pohoří( Šumava, Krkonoše, Jeseníky) byla zaledněna horskými ledovci, po nichž dodnes zůstávají kary, morény, ledovcová jezera( Čertovo jezero, Černé jezero), vznik říčních teras.**

**Západní Karpaty**

mladší než Česká vysočina ,větší výškové rozdíly ,strmé pohoří, hluboké kaňony

1. **Starohory a starší prvohory**

geosynklinální moře: mohutné vrstvy usazenin, za průchodu sopečné činnosti vznikají vyvřelé a přeměněné horniny. Po ústupu moře vznik Jaderných pohoří (nejstarší ve Slovensku): Vysoké a Nízké Tatry, Slovenské Rudohoří, Malá a Velká Fatra, Malé Karpaty. Došlo ke kaledonskému vrásnění.

1. **Mladší prvohory**

proběhlo variské vrásnění, vytvoření a spojení geologických celků do Slovenského masívu.

1. **Druhohory**

první vlna alpinského vrásnění vyzdvihla Jaderné pohoří, byla ještě posunuta a překlopena, vznikly tak příkré příkrovy. Trhliny, pukliny v pohořích měly za následek vznik rud

1. **Třetihory**

 střídavým usazováním jílů a písků vznikají flyšová pásma. Vnější flyšové pásmo se označuje jako Vněkarpatské sníženiny (Ždánský les, Chřiby, Bílé Karpaty, Javorníky, Slovenské Bezkydy, Levočské vrchy a Nízké Bezkydy). Probíhá druhá vlna alpinského vrásnění – rozlámání Jaderného pohoří. Doprovodná sopečná činnost způsobila vznik sopečných pohoří (Štiavnické vrchy, Slánské vrchy, Vinorlat).

**4.čtvrtohory**

stále probíhá alpinské vrásnění, není intenzivní. Střídají se meziledové a ledové doby, pevninské ledovce ze severu zasahují do Malé a Velké Fatry a také do Tater. Dochází k formování ledovcového údolí. Ráz krajiny je stejný jako dnes.