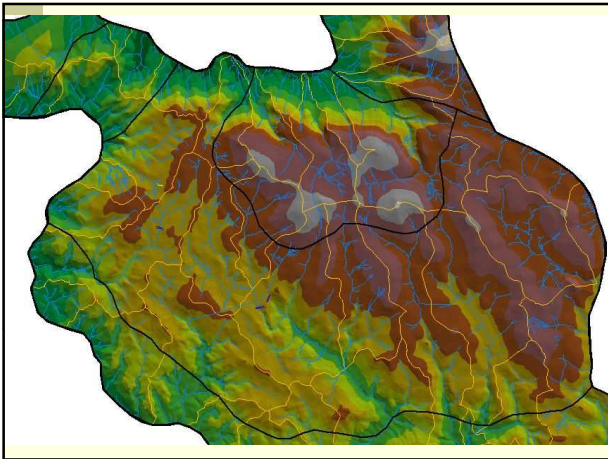
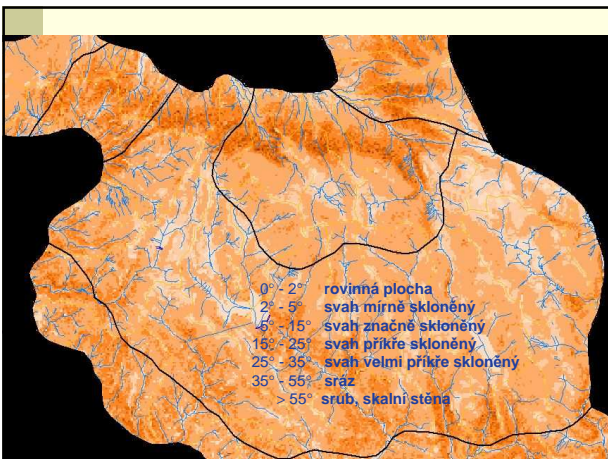
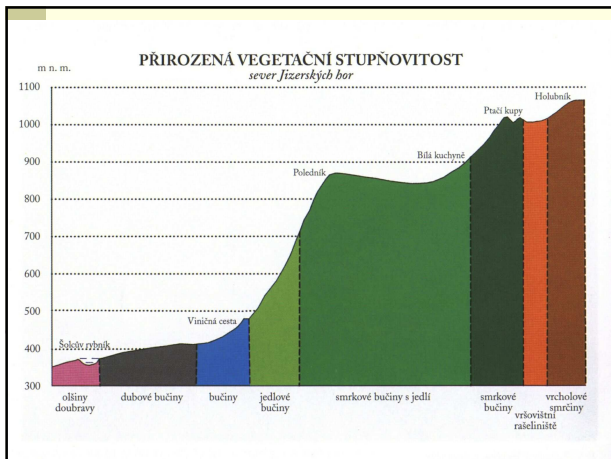


- Délka pohorí ve směru Z-V: 30 km, šířka ve S-J: 20 km
- Nejvyššími vrcholy v ČR:
Smrk (1124 m n. m.)
Jizera (1122 m n. m.)
- na polské straně:
Wysoka Kopa (1 126 m n. m.)
Sine Skałki (1 125 m n. m.)
- Geomorfologicky je česká část rozdělena na:
Smrčskou hornatinu (menší severní)
Jizerskou hornatinu (hlavní)



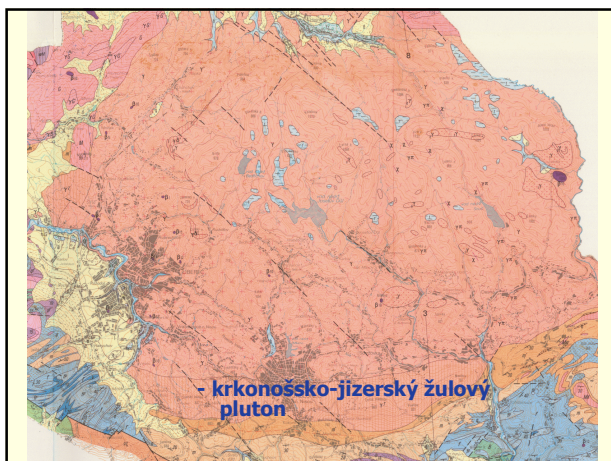




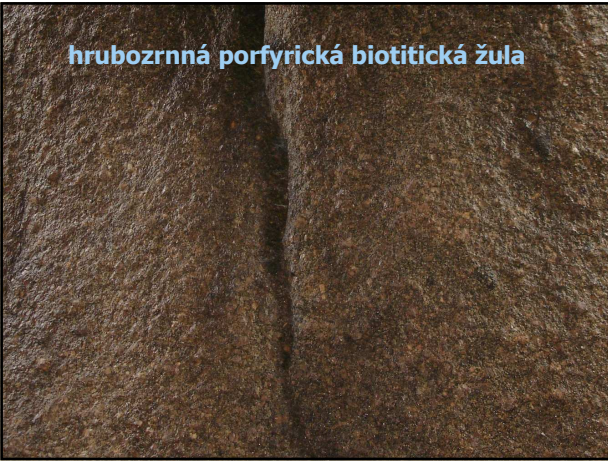


Geologická stavba a vývoj

- Jizerské hory jsou pohořím 1H stáří
- převážnou část pohoří tvoří krkonošsko-jizerský žulový pluton
- na několika místech jej prostupují třetihorní výlevné vyvřeliny: např. na Bukovci (1005 m n. m.).
- na okrajích plutonu jsou zastoupeny přeměněné horniny
- masiv Smrku je tvořen krystalickými břidlicemi a staršími žulami.
- na Vápenném vrchu u Raspenavy se nacházejí krystalické vápence
- úbočí a údolní polohy jsou místy překryty čtvrtohorními sedimenty, ve vyšších polohách vrstvami rašeliny



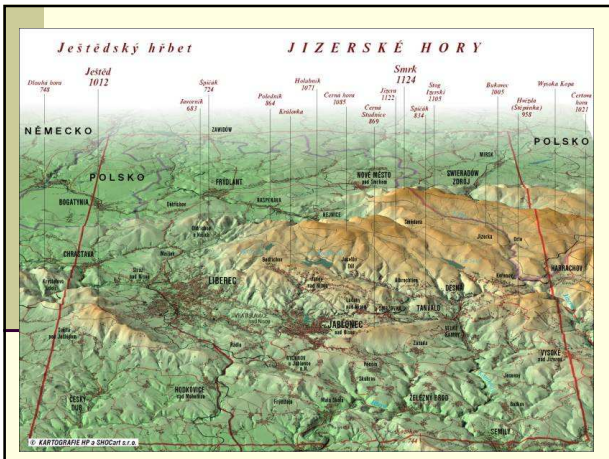
hrubozrnná porfyrická biotitická žula

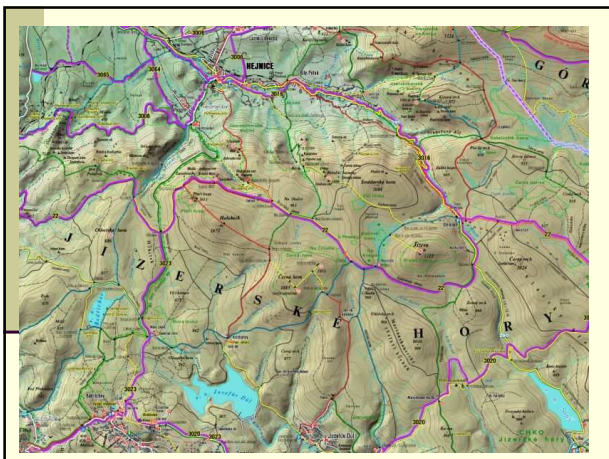






- kerná hornatina
- ukloněna k jihu a pozvolna klesá do podhůří
- Severní svahy jizerskohorské kry: velmi strmé a vysoké (300 – 400 m)
- hlavní hornina: žula, ojediněly je výskyt třetihorních vyvřelin (Bukovec)
- Celkem 14 vrcholů je vyšších než 1 000 m





- Pro zdejší reliéf jsou charakteristické ploché kupy, plošiny, zaoblené hřbety a široká údolí, na okrajích jsou příkré svahy s mladými údolími vzniklými erozí

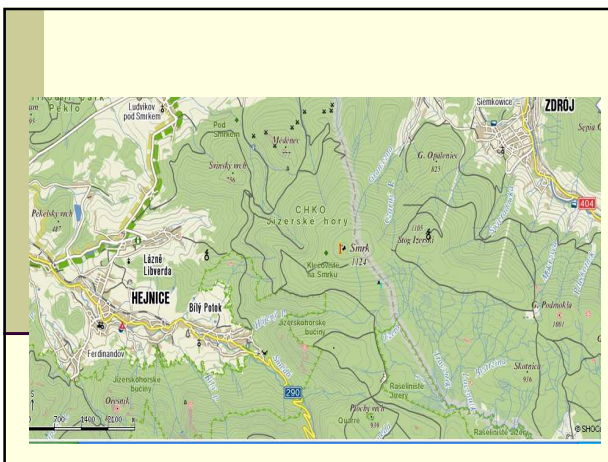


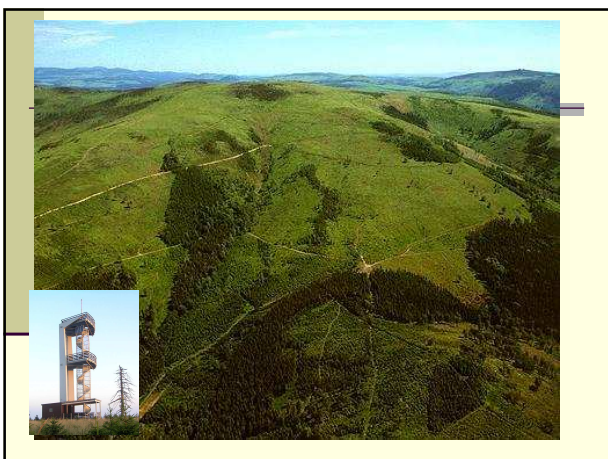




Smrk (1124 m n. m.)

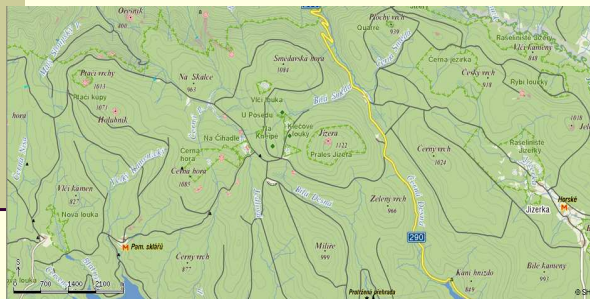
- původně: Tabulový smrk (stýkala se zde tři panství, která označovaly tabule s názvy majitelů)
- nejsevernější tisícovka ČR
- plochý kupovitý dvojitý vrchol se zbytky zarovnaného povrchu
- východní vrchol leží za státní hranicí a je o 3 m nižší, oba odděluje mělké sedlo (1 117 m n. m.)
- Na vrcholu: moderní nová rozhledna.
- původní smrkový prales na vrcholové části byl zničen (v letech 1960-65 chráněn v rezervaci), vrchol dnes pokrývá nová výsadba, kromě smrku i s klečí a listnáči
- na severním hřebetu vrchol Měděnec (777 m n. m.) - zachovalé štoly po dobývání cínové rudy
- na jihozápadním svahu: prameny Jizery





Jizera (1122 m n. m.)

- rozsáhlý klenbovitý vrchol
- převyšuje okolí o 130 – 230 m
- na ploché vrcholové části výrazná skaliska (tory)
- starý německý název Siebengebel – Sedmištit
- vrchol porostlý silně poškozenou smrčinou, na skalách i klečích
- PR Prales Jizera – ochrana zbytků původních smrčin
- na svazích četné tvary zvětrávání žul (kamenná moře, mrazové sruby, balvanové haldy)



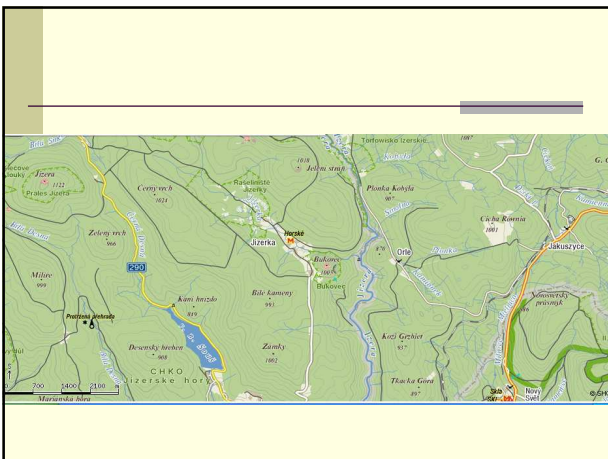


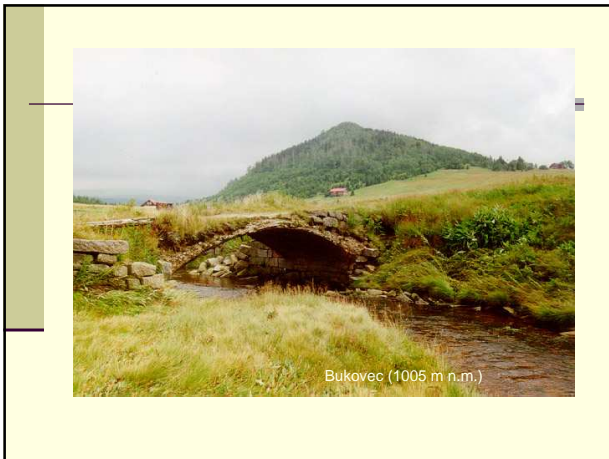


Bukovec (1 005 m n.m.)

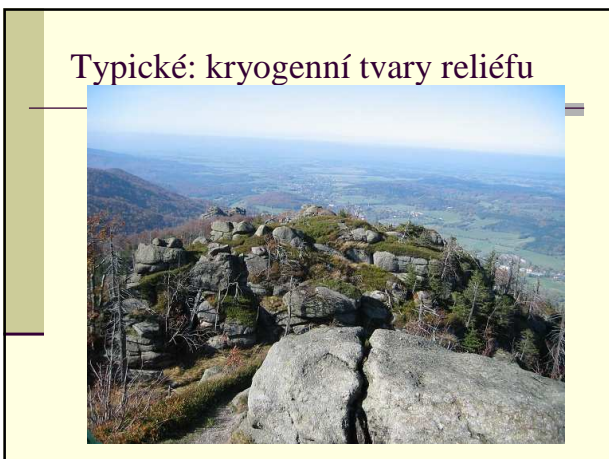
- dominantní vrchol 1 km jihovýchodně nad osadou Jizerka
- neovulkanický třetihorní kužel eliptického půdorysu
- čedič - sloupcovitá odlučnost čediče, suťová pole, skalky
- na jihovýchodním svahu opuštěný lom
- PR Bukovec chrání původní bukový porost na čediči suťového charakteru (příměs tvoří javor a jilm, na severu pak nepůvodní smrčina)

















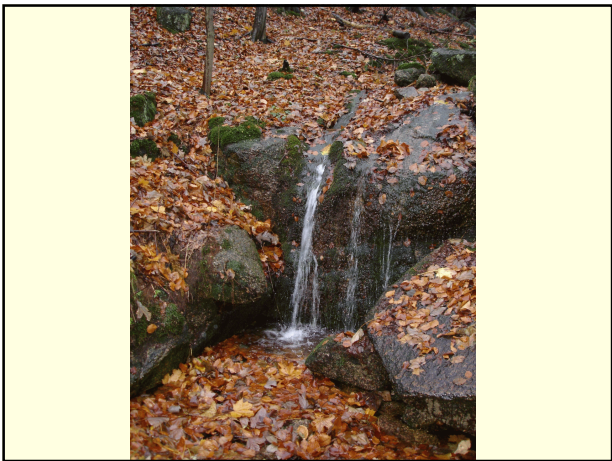


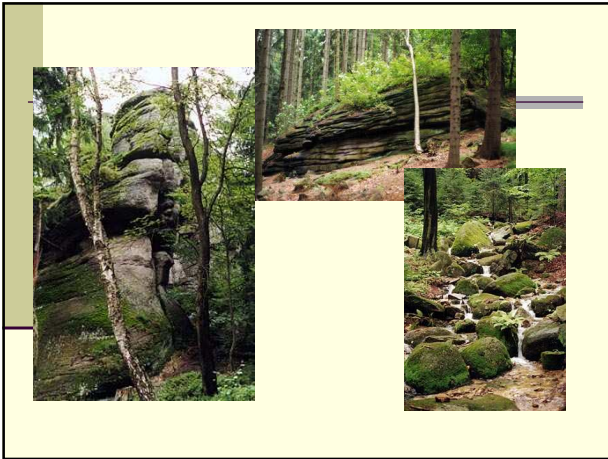


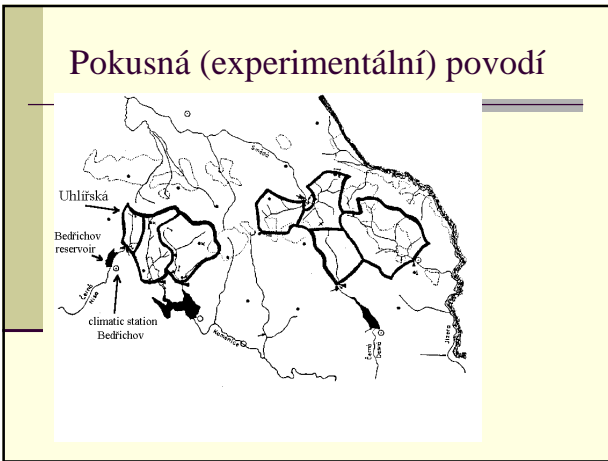


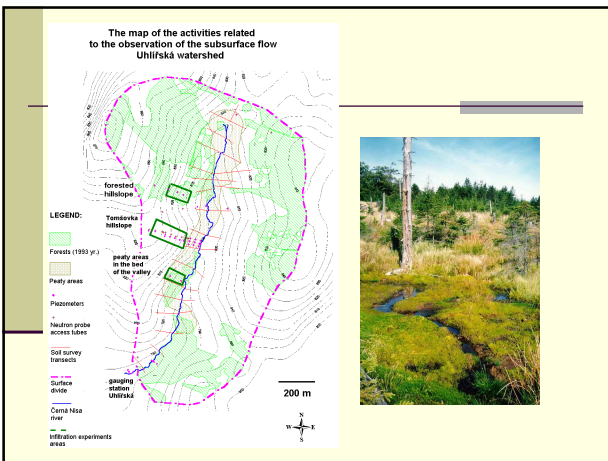












Jizerskohorská rašeliniště

- NPR Rašeliniště Jizery
- NPR Rašeliniště Jizerky
- PR Černá jezírka
- PR Klečové louky
- PP Klikvová louka
- PR Malá Strana
- PR Na čihadle
- PR Nová louka


















Jizerská louka

- 16. století - říční náplavy u osady Jizerka – známé nalezištěm drahých kamenů
- v letech 1609-14 pověřila Kateřina z Rádernův vlášské prospektory, aby zhodnotili zdejší naleziště, podobně později Albrecht z Valdštejna
- pověstné: nálezy modrého safíru
- starší autoři však připisovali Jizerské louce i nálezy celé řady dalších kamenů, jejichž přítomnost nebyla později potvrzena



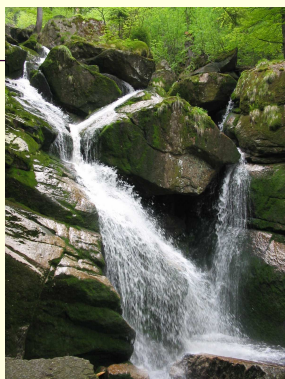
- Těžké minerály se nacházejí ve štěrkopískových náplavech Jizerky a Safírového potoka
- nejbohatší akumulace: u ústí Safírového potoka do Jizery a dále v ohybu Jizerky asi 200 m nad tímto ústím
- společenství těžkých minerálů se vyskytuje v kvartérních štěrkopískových terasách, které spočívají přímo na žulovém eluviu, jejich mocnost je mezi 0,5 a 2 m a z velké části jsou překryty vrstvou rašeliny (0,2 – 3 m mocnou)

- významně zastoupeny zirkony (až 30 %), ilmenit (okolo 25 %) a titanit (do 20 %)
- zirkon se vyskytuje v různých barevných odrůdách, od čiré přes žlutou, červenou až k hnědé
- z okolní žuly pochází dokonale omezené krystalky do velikosti 1 mm výjimečně ale byly nalezeny zirkony až 9 g těžké

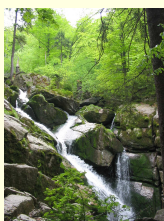


Vodní toky a vodopády

- směry jizerských vodních toků jsou jednoznačně určeny geologickým vývojem
- k severu - spadají toky prudce do Frýdlantské pahorkatiny a zahlubují se do severních svahů hor skalnatými a balvanitými roklemi (např. údolí Černého potoka, Velkého a Malého Stolpichu) - mnohde s vodopády a kaskádami
- na jižní stranu spadají hory stupňovitě a pozvolněji, vzdálenost mezi prameništi a podhůřím je zde větší
- většina vodních toků pramení ve vrchovištích → mají horní úseky toků podstatně menší sklon než úseky střední



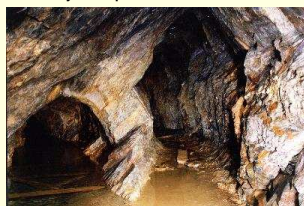
Vodopád na Černém potoce



Těžba rud

– okolí Nového Města pod Smrkem

- objev cínové rudy (kasiteritu): 2. polovina 16. století
- 1. písemný doklad o zdejší těžbě: z roku 1576
- Novoměstský revír - do roku 1622 otevřeno 70 štol
- 30letá válka + odchod majitelů panství Redernů do exilu = útlum těžby



- Vlastní cínové zrudnění se nachází ve fylitických svorech předprvohorního stáří v pruhu mezi Novým Městem a polský Gierczynem
- Kasiterit je většinou bezbarvý a tvoří zrna o velikosti 0,02 - 0,8 mm
- Dnešním geologům je záhadou, podle čeho staří horníci byli schopni cínovou rudu vůbec rozpoznat.
- Průměrný obsah cínu v čočkách je asi 0,3%.

Vodní nádrže



CHKO Jizerské hory

Rozloha: 368 km²

Nadmořská výška: 325 m (Raspenava) - 1124 m (Smrk)

Vyhlášení: výnosem MK ČSR č.j.13853/1967

Maloplošná zvláště chráněná území v CHKO:

- 3 NPR
- 13 PR
- 10 PP

