

# ORIENTACE V PŘÍRODĚ

Abychom se v přírodě nikdy neztratili, je nutné umět se dobře orientovat. K tomu nám slouží světové strany, čtyři světové strany, podle kterých se určuje na zemském povrchu směr, slouží také k navigaci a k orientaci map.

Základní světové strany jsou **sever** (anglická zkratka N), **jih** (S), **východ** (E) a **západ** (W). Zobrazují se na tzv. světové růžici.



K základní orientaci nám složí BUZOLA a KOMPAS.

V přírodě nám ale pomáhají i jiné jevy, jako je poloha slunce, noční obloha, letokruhy či lišejník. Ty si zde představíme...

## Orientace pomocí slunce

Slunce je v 6:00 hodin ráno na **východě**,  
v 9:00 ráno na **jihovýchodě**,  
ve 12:00 hodin odpoledne na **jihu**,  
v 15:00 hodin odpoledne na **jihozápadě** a  
v 18:00 hodin na **západě**.

Pozor však na změnu času, kdy v měsících letního času je vše o hodinu později.  
letní

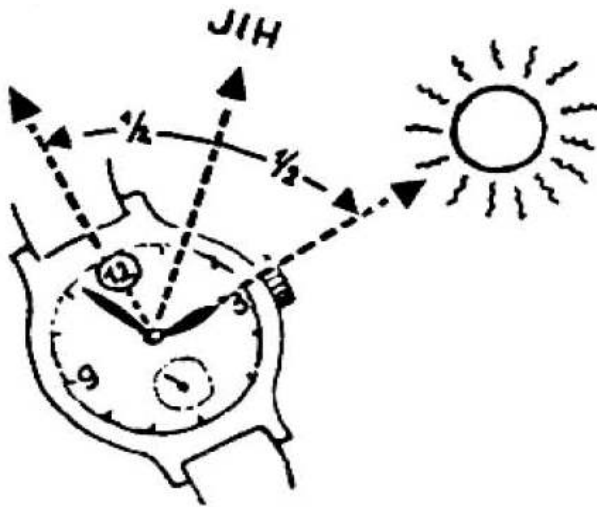


**v létě zapadá na SZ**

**v poledne**

**v létě vychází na SV**

## Orientace pomocí ručičkových hodinek



Za slunečného počasí lze díky ručičkových hodinek nalézt jih.

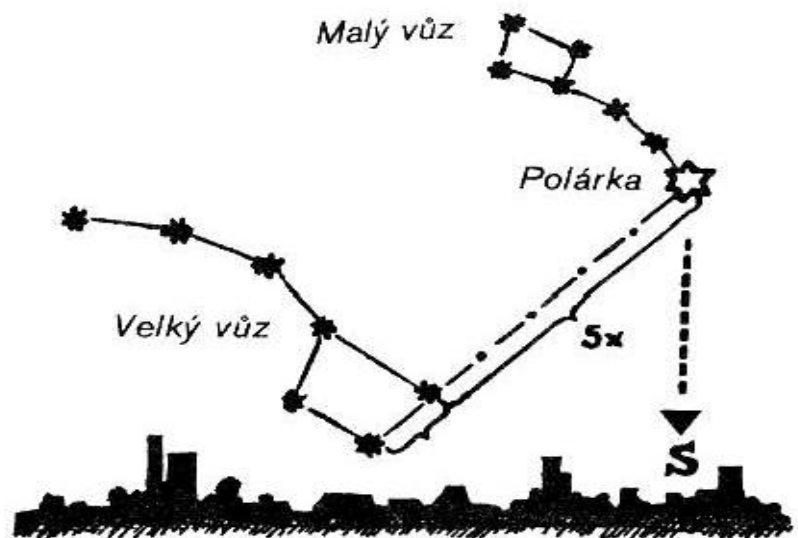
Postup:

Hodinky dáme do vodorovné polohy a natočíme je tak aby malá hodinová ručička ukazovala na slunce. Přesně v půlce mezi malou ručičkou a dvanáctkou je **jih** a na opačné straně **sever**. Když směr zjišťujeme v době, kdy máme hodinky nařízeny na letní čas, musíme ubrat jednu hodinu.

## Orientace pomocí Severky


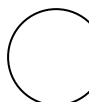

Severka neboli Polárka je velmi výrazná hvězda na obloze. Během roku takřka nemění své místo a její poloha je stále **severním** směrem.

Najdeme ji tak, že vyhledáme souhvězdí Velkého vozu, jehož přední stěnu (ta bez oje) spojíme přímkou a tuto vzdálenost prodloužíme opticky 5x. V konečném bodě leží Severka, která je zároveň poslední hvězdou v oji Malého vozu.



## Orientace pomocí měsíce

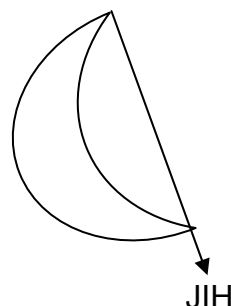
Obdobně jako slunce i měsíc najdeme v různých nočních dobách směřovat na danou světovou stranu.

-  Měsíc v první čtvrti je na jihu v 18 hodin  
a na západě o půlnoci.
-  O úplňku večer v 6 hodin je na **východě**,  
o půlnoci na **jihu**,  
v šest ráno na **západě**.
-  Měsíc v poslední čtvrti ukazuje **východ** o půlnoci  
a **jih** ráno v 6 hodin.

Opět nezapomínejme, že v letním čase se posunujeme o hodinu vpřed.



Neúplný měsíc nám ale také přibližně určuje **jih**, a to tak, že přímka, kterou spojíme oba cípy měsíce směřuje právě na tuto světovou stranu.



### Orientace pomocí letokruhů

Letokruhy na pařezu, kromě toho, že značí stáří stromu, značí také světové strany. Jsou totiž hustší na sever (neboť zde je větší zima a dřevo méně roste) a naopak řidší směrem na jih.

### Orientace pomocí mechu a lišejníku

Mech a lišejník roste povětšinou na osamělých stromech na **severní** straně.

### Orientace pomocí mraveniště

Mraveniště stojí většinou jižně od stromu a mírný spád je na jih (svítí jim sem více slunce). Pokud stojí samostatně, je severní strana ta strmější.

### Orientace pomocí osamocenému stromu

Větve osamocených stromů jsou na **jižní** straně delší.



## Orientace pomocí oltáře kostelů



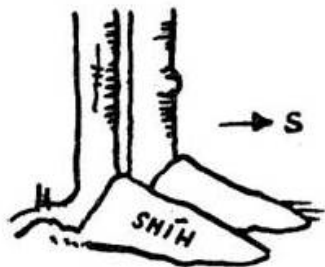
Oltáře v kostelech jsou často orientovány na **východ** (aby prvé sluneční paprsky oltář ozářili), vchod tedy směřuje k **západu**.

## Orientace pomocí včelího úlu

Včelí úly mívají česna (otvor pro včely) obrácená na **jih** (aby se teplo a světlo dostalo do úlu co nejvíce).



## Další úkazy



- **jižní** svahy jsou více zalesněny
- tmavší strana kmenu buku směřuje na chladnější (**severní**) stranu
- slunečnice se otáčejí za sluncem i tehdy, je-li pod mrakem
- stráně a svahy směrem na **jih** jsou dříve bez sněhu (je tu více slunce a tudíž i dříve jaro)
- maliny a jahody dozrávají dříve na **jižních** svazích