

# Difrakce světla

Jev **odchýlení světla** od přímočarého směru šíření, které není způsobeno odrazem či lomem. Nastává na překážkách, které mají velikost **srovnatelnou** s vlnovou délkou světla.

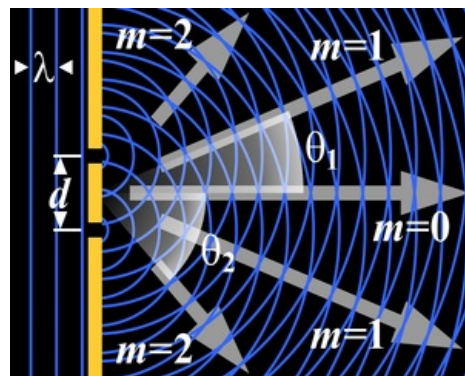
Důležitý je průchod světla štěrbinou, která je podle Huygensova principu **zdrojem elementárních vln**.

**Optická mřížka** je tvořena velkým počtem rovnoběžných vrypů na skle (až 1000 na 1 mm), kdy neporušená místa představují štěrbinu a vrypy mezery mezi nimi.

$$d \cdot \sin \alpha = k \cdot \lambda$$

$d$  = mřížková konstanta (vzdálenost štěrbin),  $\alpha$  = úhel vycházejících paprsků,  $k$  = řád ohybového maxima,  $\lambda$  = vlnová délka světla

Z rovnice vyplývá, že při průchodu bílého světla vznikne interferencí **ohybové (mřížkové) spektrum**, kdy je nejvíce odchýleno červené a nejméně fialové světlo.



Difrakce na dvou štěrbinách

## Odkazy

### Související články

- Disperse světla
- Optická mřížka
- Kapitola Monochromátor v článku Spektrofotometr

### Zdroj

- KUBÁTOVÁ, Senta. *Difrakce (ohyb) světla* [online]. [cit. 2010-09-03]. <<https://uloz.to/!CM6zAi6z/biofot-doc>>.