

## Praktické využití vlnových vlastností částic

Vlnové chování [částic](#) našlo brzy i technické využití a projevuje se i v běžné praxi. Na jeho základě byly zkonstruovány elektronové [mikroskopy](#) a iontové mikroskopy, v nichž se místo světelných [paprsků](#) používají svazky [elektronů](#) resp. svazky iontů. [Rozlišovací schopnost](#) těchto přístrojů je určena de Broglieovou vlnovou délkou. Vzhledem k tomu, že je menší než je vlnová délka (viditelného) [světla](#), lze dosáhnout elektronovým nebo iontovým mikroskopem většího rozlišení a tedy i většího zvětšení.

Při určování [elektrické vodivosti](#) kovů nebo [polovodičů](#), při popisování fyzikálních dějů, které probíhají např. při zapnutí elektrického vypínače, a dalších je nutné vzít v úvahu, že elektron není částice, ale že se chová také jako vlna.

Dalším jevem, který souvisí s vlnovými vlastnostmi částic a který se používá i v praxi je tzv. [tunelový jev](#).

---

© **Encyklopedie Fyziky** (<http://fyzika.jreichl.com>); **Jaroslav Reichl, Martin Všeticka**

Licence <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/> zakazuje úpravy a komerční distribuci.