

## Východiska z beznadějné situace

V 19. století byla provedena řada optických [experimentů](#), pomocí nichž se zjišťovalo, jaký vliv má [pohyb inerciálních soustav](#) na průběh optických jevů. Dále přibyly experimenty, snažící se podat vysvětlení situace kolem absolutní soustavy [éteru](#) a naměřit [velikosti rychlosti](#) pohybu [Země](#) vůči éteru. Nepodařilo se ovšem nalézt teorii, která by všechny provedené experimenty byla schopna vysvětlit bez výjimky. Každý z [pokusů](#) totiž bylo třeba vysvětlovat za určitých, dodatečných (a z dnešního pohledu fyzikálně nepodložených) předpokladů.

Jedna z možností by byla modifikovat celou Maxwellovu [teorii elektromagnetického pole](#). K tomu fyzikové přistoupit ale nechtěli, neboť pro jiné elektromagnetické jevy byla teorie naprosto v pořádku a její závěry odpovídaly naměřeným experimentům. Proto, když se nedařilo nalézt soustavu éteru, fyzikové nakonec dospěli k názoru, že tato soustava neexistuje. To ovšem znamená, že **neexistuje žádná privilegovaná absolutní soustava**, vůči níž by se všechna tělesa pohybovala nebo byla v [klidu](#). Inerciální soustavy jsou tedy rovnocenné.

---

© **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.