

## Three Essays on Electricity Markets

Author: PhDr. Petra Luňáčková

Academic Year: 2017/2018

Tuto disertaci tvoří tři články propojené společným ústředním tématem – elektřinou. Všechny kapitoly se soustředí na vlastnosti cen elektřiny a popisují jejich chování a jedinečné rysy. Disertace je zaměřena na elektřinu v českých podmínkách a věnuje se také, u nás velmi rozšířeným, solárním elektrárnám.

První článek zkoumá přítomnost dlouhé paměti na cenách elektřiny obchodované na českém denním spotovém trhu s využitím metody DFA, která se hodí pro časové řady s cyklickým chováním. Analyzované ceny mají tendenci se vracet ke své střední hodnotě, ale přitom jsou nestacionární.

Druhý článek se věnuje asymetrickému přizpůsobování cen, analyzuje chování a vzájemné přizpůsobování cen ropy a benzínu známé pod označením „rockets & feathers“. V očích veřejnosti roste cena benzínu rychlejším tempem, než klesá v porovnání s poklesem ceny ropy. Domníváme se, že error correction model, který se v těchto případech běžně používá, není nejvhodnější, a proto navrhuje nový přístup k testování asymetrie. Námi navržené testy asymetrické přizpůsobování cen ropy a benzínu neukazují.

Třetí článek je zaměřen na dopad obnovitelných zdrojů, zejména solárních elektráren, na ceny elektřiny. Cílem je ověřit existenci merit order efektu na českých datech. Úvodní část této kapitoly představuje příběh solárního boomu v České republice a jeho důsledky. S použitím metody instrumentálních proměnných se ukazuje, že merit order efekt se pro různé obnovitelné zdroje liší. České solární elektrárny merit order efekt nepřinášejí, což je v přímém kontrastu s jejich štědrá finanční podporou. Ostatní české obnovitelné zdroje merit order efekt způsobují, nicméně v porovnání s dotacemi není jeho vliv finančně dostatečně významný.