

# ANALÝZA DOPADU CEN LITHIA NA ZAHRANIČNÍ OBCHOD ZEMÍ OBCHODUJÍCÍCH S LITHIEM PRO AUTOMOBILOVÝ PRŮMYSL

## Ladislav Šesták

České vysoké učení technické v Praze  
Masarykův ústav vyšších studií  
2020



## Abstrakt

Cílem této práce je popsat, jaký dopad mají změny cen lithia na bilanci zahraničního obchodu států, které obchodují s lithiovými produkty pro účely automobilového průmyslu. Práce popisuje charakteristiky lithia jakožto hlavní složky používané pro výrobu lithiových baterií.

Dále se práce zabývá rozbohem nákladů na výrobu těchto baterií, faktory ovlivňující cenu lithia a rozbohem HDP zemí, které importují či exportují lithium právě za účelem výroby elektromobilů. V neposlední řadě tato práce popisuje možné důsledky pro ekonomiku České republiky.

## Metodika

V teoretické části se práce zabývá lithiem jakožto surovinou, mapuje její použití a pravděpodobný rozvoj poptávky. Rozebírá základní makroekonomické pojmy národního účetnictví, exportní a importní část obchodní bilance.

Praktická část se zaměřuje na identifikaci zemí, které obchodují s lithiovými produkty v podobě uhličitanu či hydroxidu lithného. Po identifikaci těchto zemí je odhadnuta velikost nákladů, které jsou vynaloženy na výrobu lithiových baterií, které jsou použity pro automobilové účely. Tyto náklady jsou dále porovnány se zahraničním obchodem.

## English summary

This article aims to describe the impact of changes in lithium prices on the foreign trade balance of countries that trade in lithium products for the automotive industry. Research reveals that the impact is very small. In fact, it is not bigger than a fraction of the percentage.

However, this article also studies how large this segment of a market is. Lithium-ion batteries are used for almost every portable device. Estimates say that the market size of this industry is over 44 billion USD in 2020 and it will rise over time. For the Czech Republic, it means a great opportunity to profit from mining lithium on Cínovec.

**Vedoucí práce: doc. Ing. Vít Pošta, Ph.D.**

**Pracoviště: MÚVS ČVUT v Praze  
ODDĚLENÍ EKONOMICKÝCH STUDIÍ**

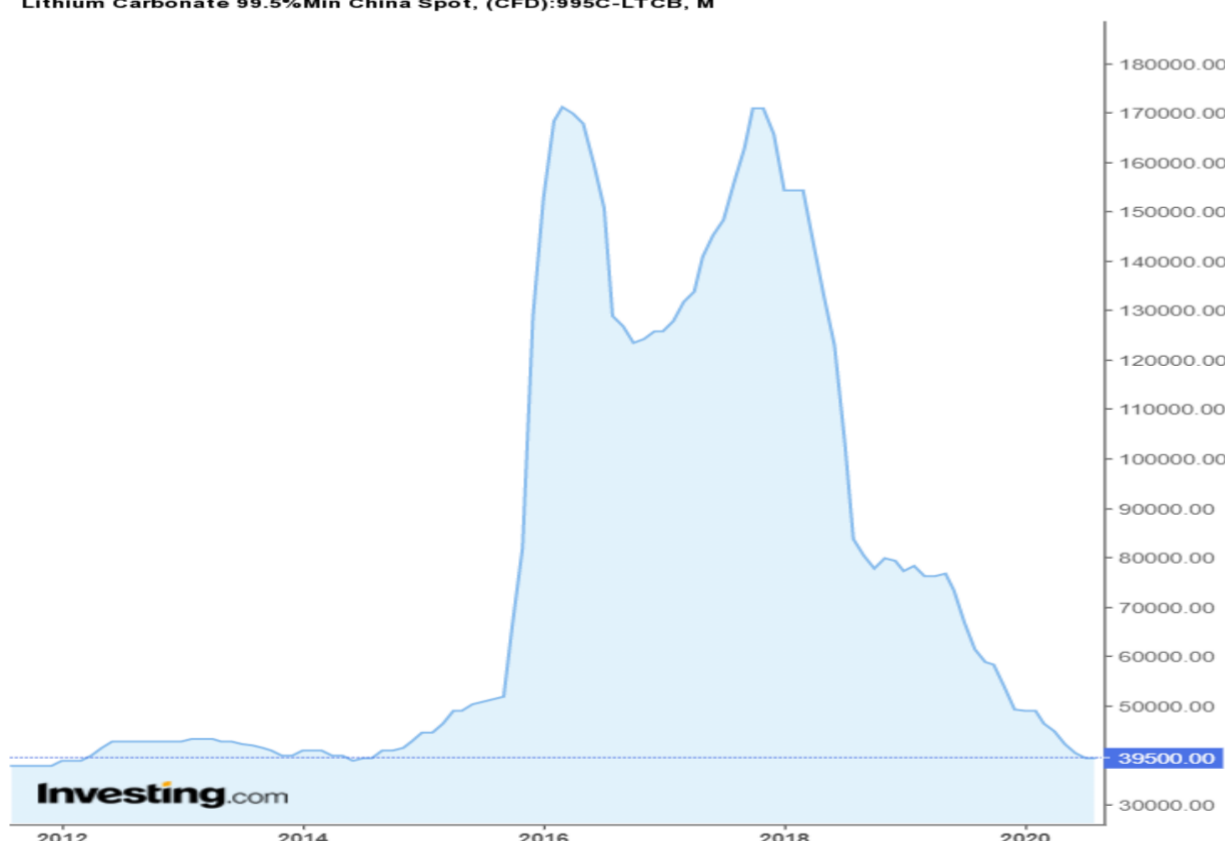
## Výsledky

Ceny lithia zažili v letech 2016 až 2019 turbulentní období. Důvodů bylo několik. Mezi ty hlavní se řadí, nedodržení slibů ze strany těžebních společností, které měly navýšit produkci lithia. Druhým důvodem bylo zvýšení poptávky ze strany automobilového průmyslu. Analytici ze společnosti Adamas Intelligence odhadují že poptávka ze strany automobilového průmyslu do roku 2025 bude dosahovat dvojnásobku poptávky za roky 2019.

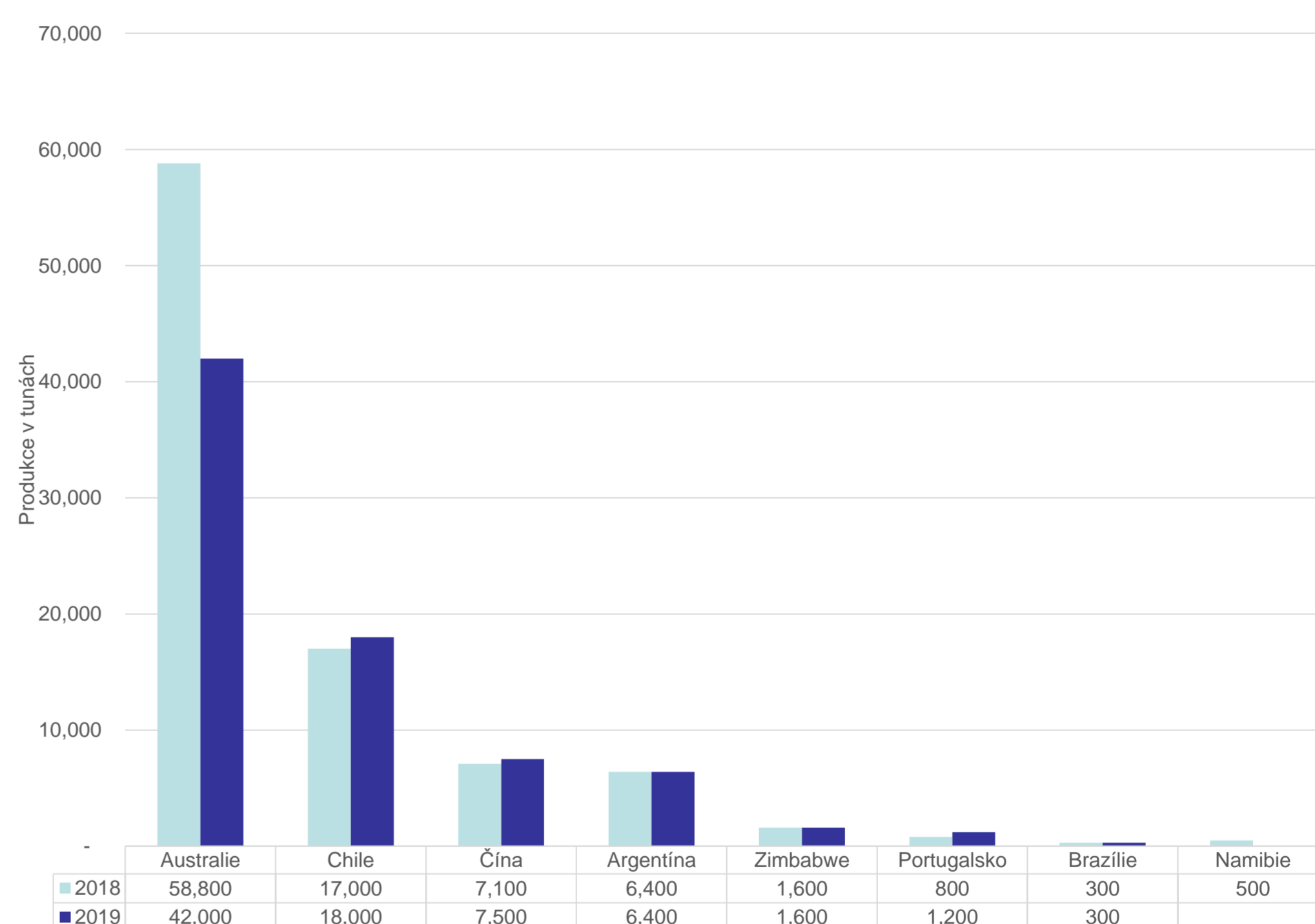
Přesto, že se jedná trh, jehož valuační je odhadována na 44,4 miliard USD, z provedeného výzkumu přímo plyne, že ceny lithia na bilanci zahraničního obchodu mají jen malý vliv. Důvodem toho je, že všechny země, které produkují či konzumují lithium pro automobilový průmysl, jsou zároveň těmi největšími ekonomikami světa. Toto nevyhnutelně vede k tomu, že i takto vysoká valuační trhu nedosahuje více než 0.006 % podílu na bilanci zahraničního obchodu v jednotlivých zkoumaných státech.

Není však možné tento trh opomíjet. Z pohledu dlouhodobého růstu, odhady společnosti Adamas Intelligence a BloombergNEF hovoří o tom, že valuační trhu s lithiovými bateriemi by se měla v roce 2025 na úrovni 90 miliard USD.

Published on Investing.com, 16/Aug/2020 - 10:14:25 GMT. Powered by TradingView.  
Lithium Carbonate 20.0%Wt China Spot, (CFD)995C-LTGB, M



## Celosvětová produkce lithia v letech 2018 a 2019



## Závěr

Lithium je stavebním kamenem všech mobilních zařízení, které používáme. Jedná se o strategickou surovinu, jejíž spotřeba se dle predikcí bude zvyšovat s rostoucím trhem elektromobility a spotřební elektroniky. Analytici odhadují velikost trhu s lithiovými bateriemi na 44,2 miliard USD za rok 2020. O lithiu je referováno jako bílém zlatu dvacátého prvního století.

Z provedeného výzkumu vyplývá, že cena lithia na bilanci zahraničního obchodu jednotlivých zemí, které lithium exportují či importují pro potřeby automobilového průmyslu u všech zkoumaných zemí tvoří maximálně 0,06 %. Změna ceny lithia tedy bilanci zahraničního obchodu ovlivní pouze v řádech tisícín procenta. Takto nízký podíl je způsoben především tím, že lithiové baterie obsahují tohoto materiálu pouze jednotky procent, v porovnání s ostatními materiály, jako je například uhlík, používaný jako aktivní materiál anody.

Touto surovinou disponuje i Česká republika, která má možnost těžit tento materiál a prodávat společně s ostatními státy, které se zabývají výrobou lithiových baterií. Česká republika je exportní zemí, a těžbou lithia by mohla posílit exportní stranu obchodní bilance.

## Literatura

- WEBB, Adam. Essential Insights: Lithium Costs & Margins. S&P Global Market Intelligence [online]. 2019 [cit. 2020]. Dostupné z: <https://pages.marketintelligence.spglobal.com/Lithium-brine-vs-hard-rock-demo-confirmation-MJ-ad.html>
- LIU, Wenjuan, Datu AGUSDINATA a Soe MYINT. Spatiotemporal patterns of lithium mining and environmental degradation in the Atacama Salt Flat, Chile. ScienceDirect [online]. 2019 [cit. 2020]. Dostupné z: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0303243419300996>
- MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ. Emisní obchodování. Ministerstvo životního prostředí [online]. 2020 [cit. 2020]. Dostupné z: [https://www.mzp.cz/cz/emisni\\_obchodovani](https://www.mzp.cz/cz/emisni_obchodovani)