

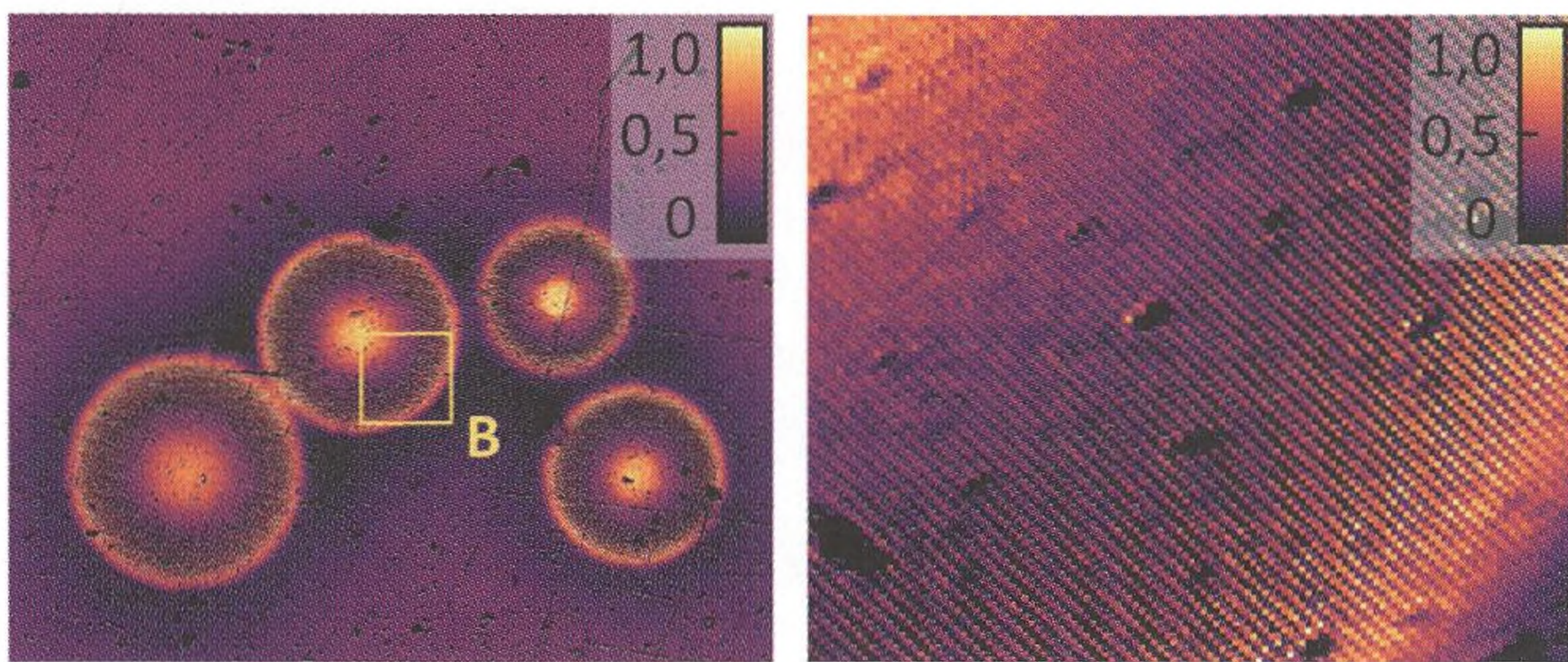
# Obsah

## REFERÁTY

### Optika duhy a pokročilé ovládání světla 258

Analogie vzniku světelných vírů v anizotropních nanostrukturách a vodních kapkách

Petr Bouchal, Zdeněk Bouchal



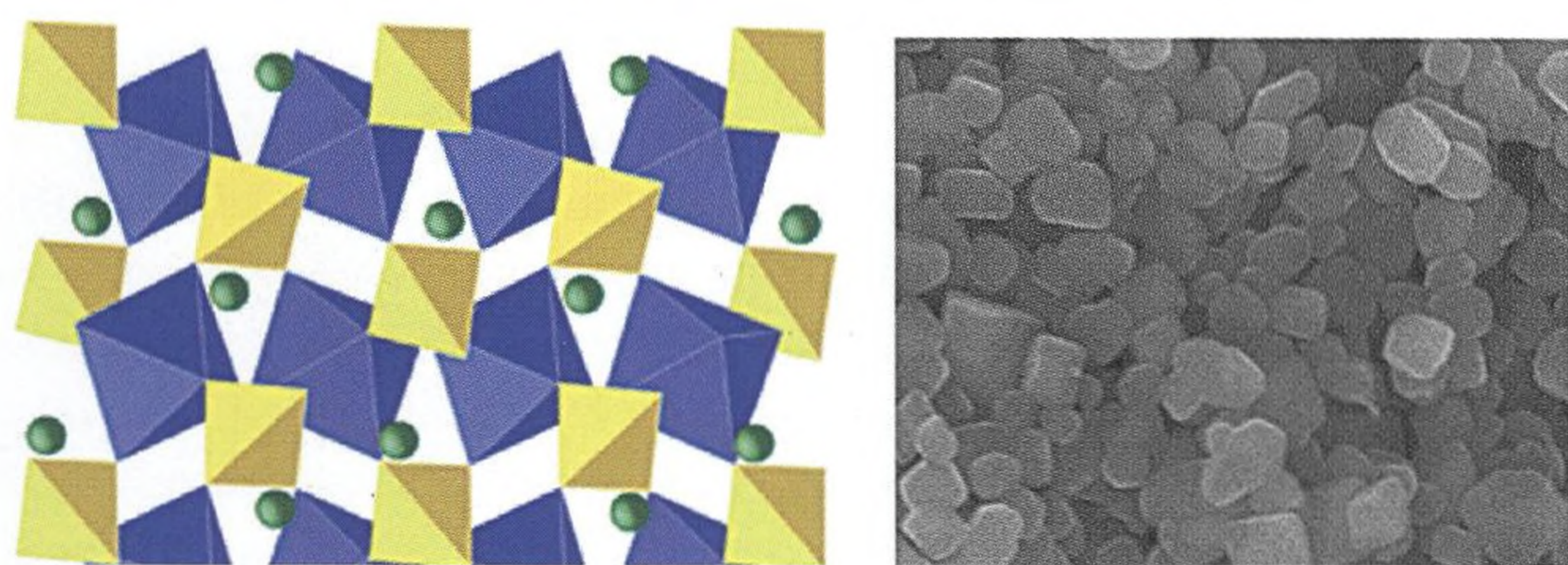
## NOBELOVSKÉ PŘEDNÁŠKY – CHEMIE 2019

### Nobelova cena za chemii pro rok 2019: Dobíjecí lithioiontové baterie 265

Tisková zpráva Královské švédské akademie věd

### Zrození lithiové baterie 267

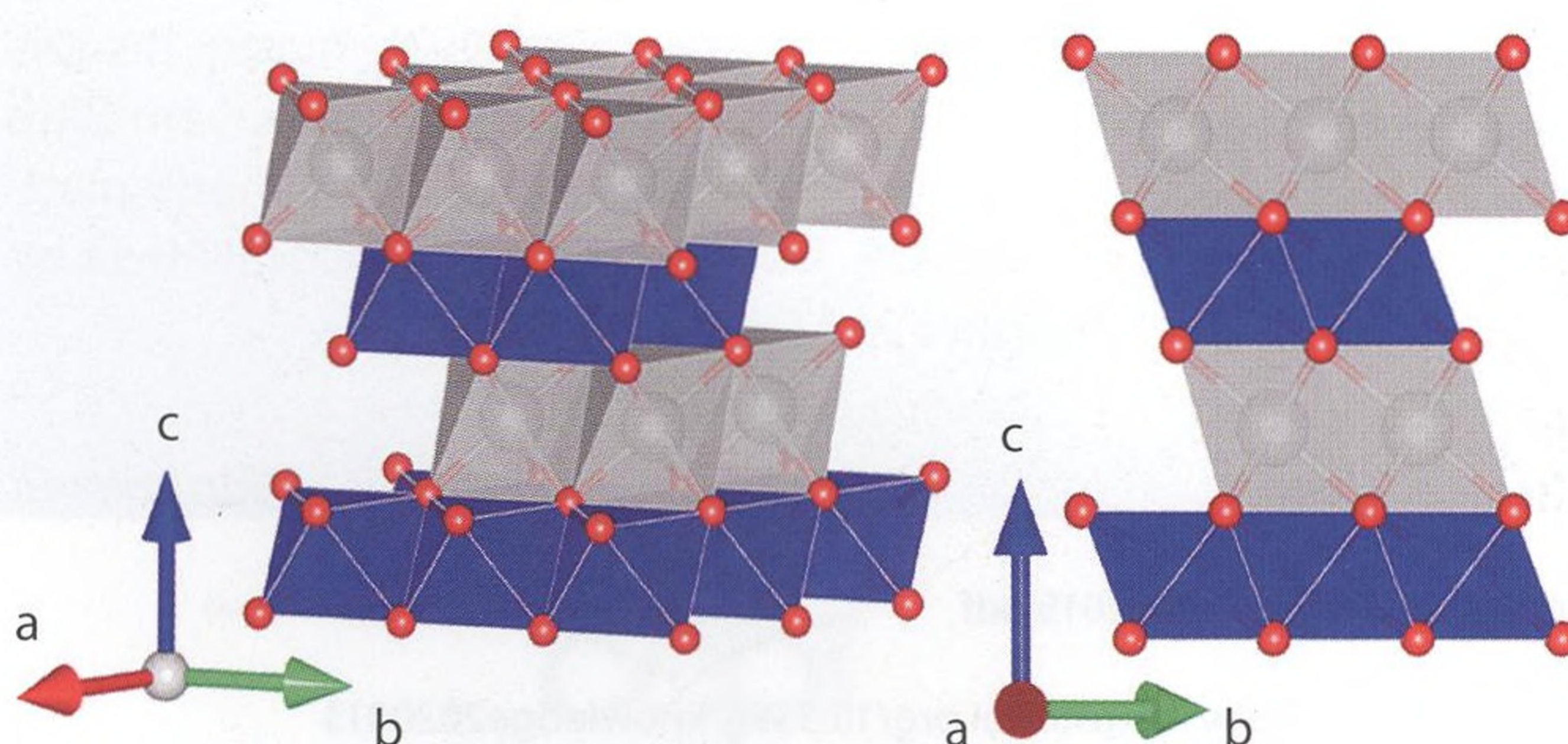
M. Stanley Whittingham



## NOBELOVSKÉ PŘEDNÁŠKY – CHEMIE 2019

### Cesta k objevu vhodných materiálů pro katodu dobíjecí Li<sup>+</sup>-ion baterie 276

John B. Goodenough



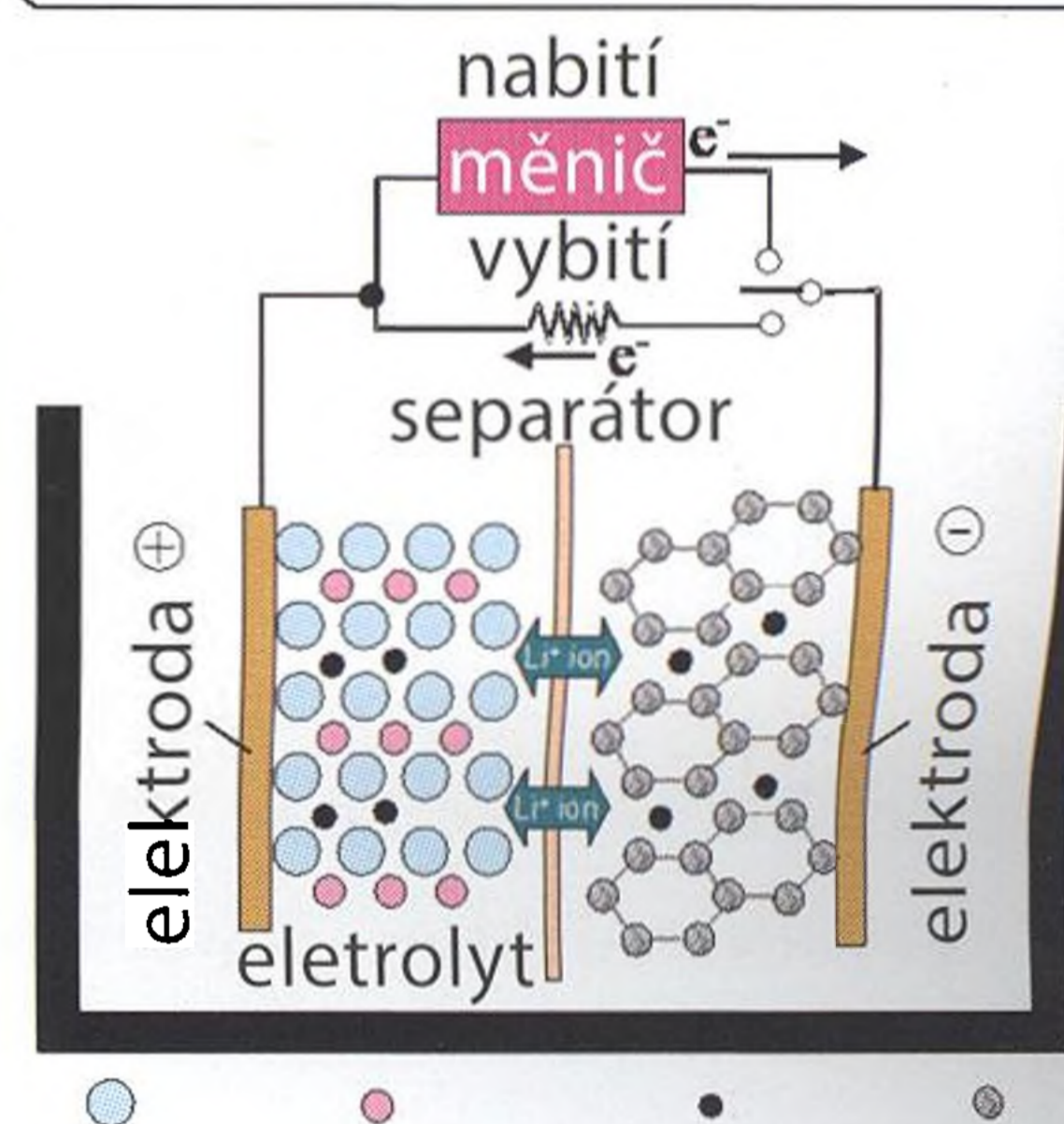
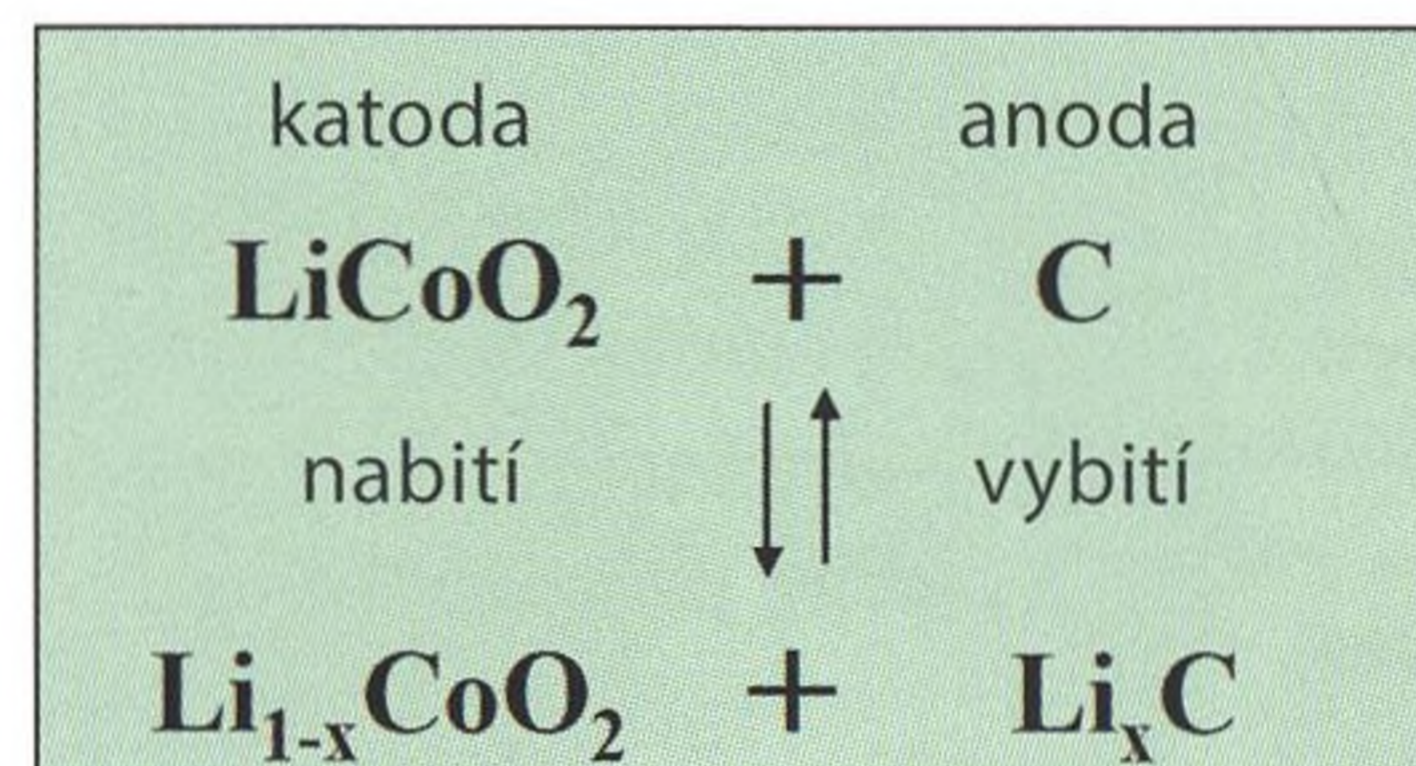
## NOBELOVSKÉ PŘEDNÁŠKY – CHEMIE 2019

### Stručná historie a budoucnost lithioiontových baterií 28

Akira Jošino

elektrochemická reakce

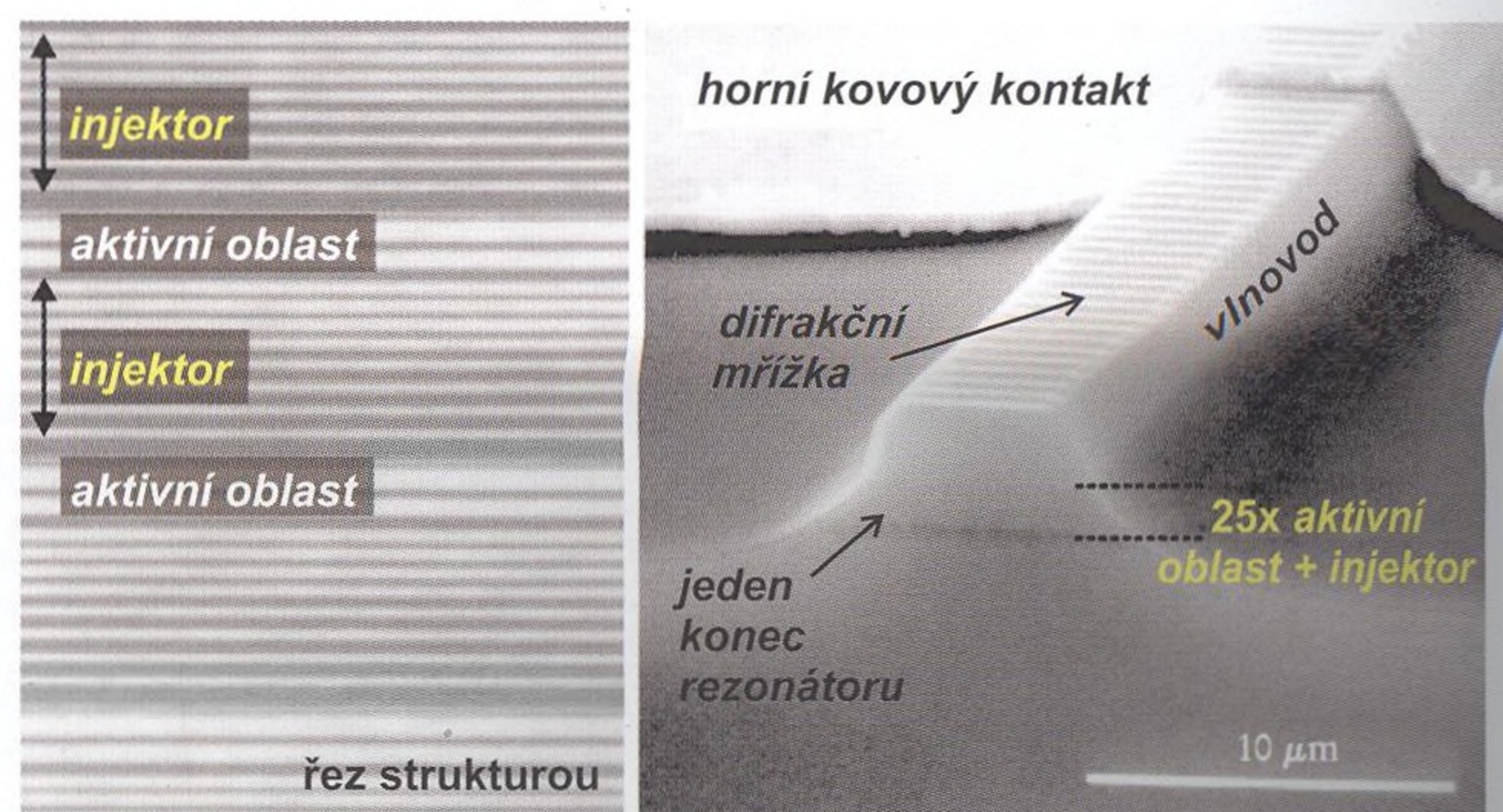
schéma baterie



## ZKRATKA

### Polovodičové lasery – nejmenší, nejpočetnější a nejúčinnější 287

Eduard Hulicius, Jan Valenta



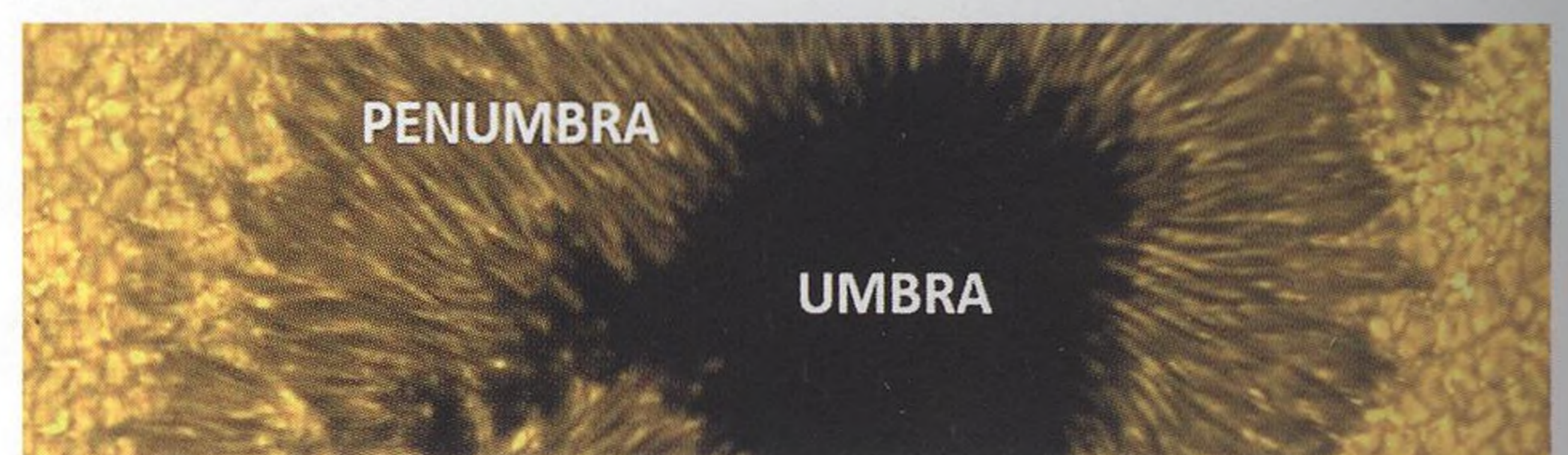
## FYZIKÁLNÍ VZDĚLÁVÁNÍ

### Hustota na několik fyzikálních způsobů 294

Vojtěch Žák

### Hisako Kojama – život a dílo pozorovatelky slunečních skvrn 298

David Omrai



ZPRÁVY

**Hmotnostní spektrometr HANKA** 302

Světově unikátní spektrometr s vysokým rozlišením, určený pro analýzy vesmírných částic

Jana Žďárská

**Využití atmosférických reanalýz pro odhady budoucího vývoje klimatu** 304

Posouzení schopnosti současných reanalýz simulovat srážky v letních měsících s využitím adjustovaných radarových srážkových odhadů

Jana Žďárská

ZPRÁVY

**Dvacátý sjezd Jednoty českých matematiků a fyziků** 306

a předávání Cen Milana Odehnala České fyzikální společnosti

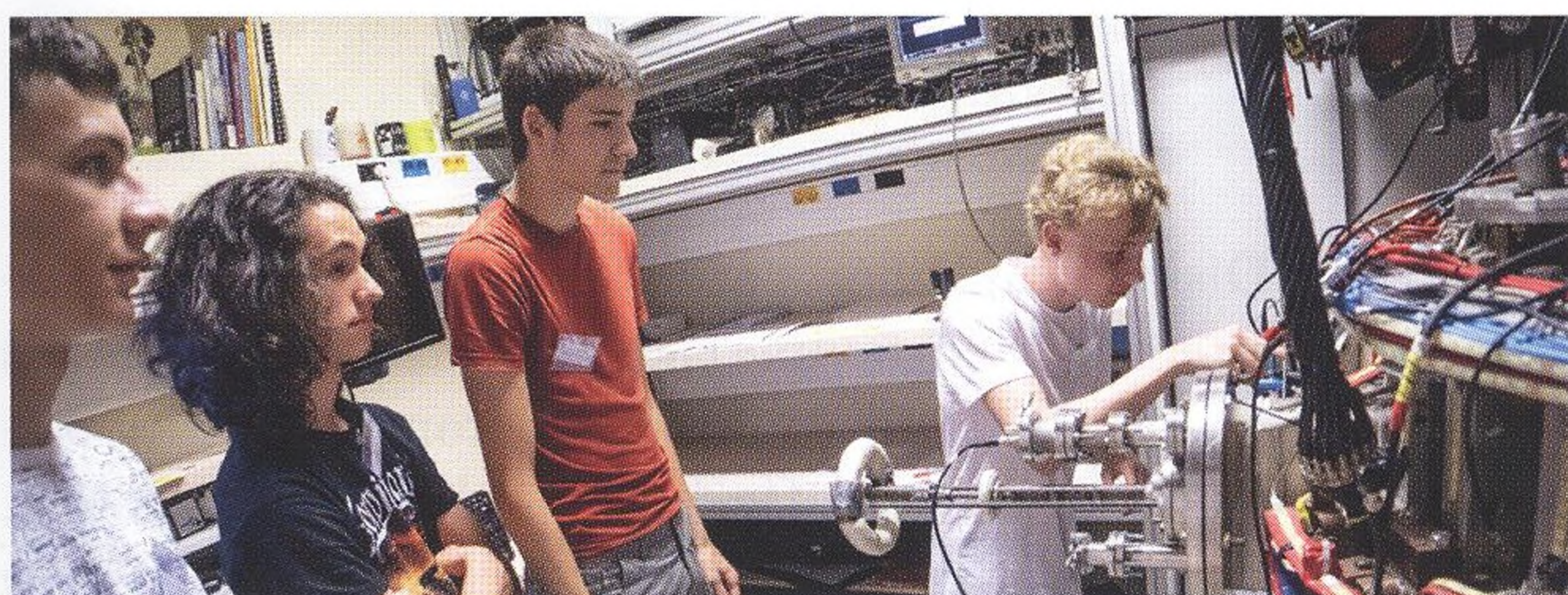
Jan Valenta



ZPRÁVY

**Týden vědy na FJFI ČVUT** 310

Jana Žďárská



**Současná česká astronomická fotografie** 312

Jana Žďárská

ROZHOVOR

**Vesmírné a nadčasové otázky vědy** 314  
s Jiřím Podolským o vzdělávání i bádání na poli astronomie a fyziky

Jiří Podolský, Jana Žďárská



LIDÉ A FYZIKA

**Jan Tauc – autobiografické poznámky** 330

ed. Jan Valenta



RECENZE

**Greenova fyzikální meditace** 339

Brian Greene: *Až do konce času. Vědomí, hmota a naše hledání smyslu ve vesmíru*

Miroslav Dočkal



Obrázek na obálce:

Sonda Solar Orbiter (ESA/NASA) poprvé prolétla 26. března 2022 svým periheliem, kdy se ocitla nejbližší Slunci – přibližně ve třetině vzdálenosti Země od Slunce (blíže než Merkur). Představený obrázek sonda získala rentgenovým detektorem na vlnové délce 17 nm. Barva je tedy uměle vybrána, aby evokovala pocit teplého Slunce. Zařazení snímku je volně inspirováno článkem o japonské pozorovatelce slunečních skvrn (str. 298–301). Kredit: ESA & NASA, Solar Orbiter, EUI Team