



 **CESMOD** Centrum pro SMART
a odolné regiony



Jak dál v energetické transformaci...?
#bezpečnost #dekarbonizace
#decentralizace #digitalizace #investice

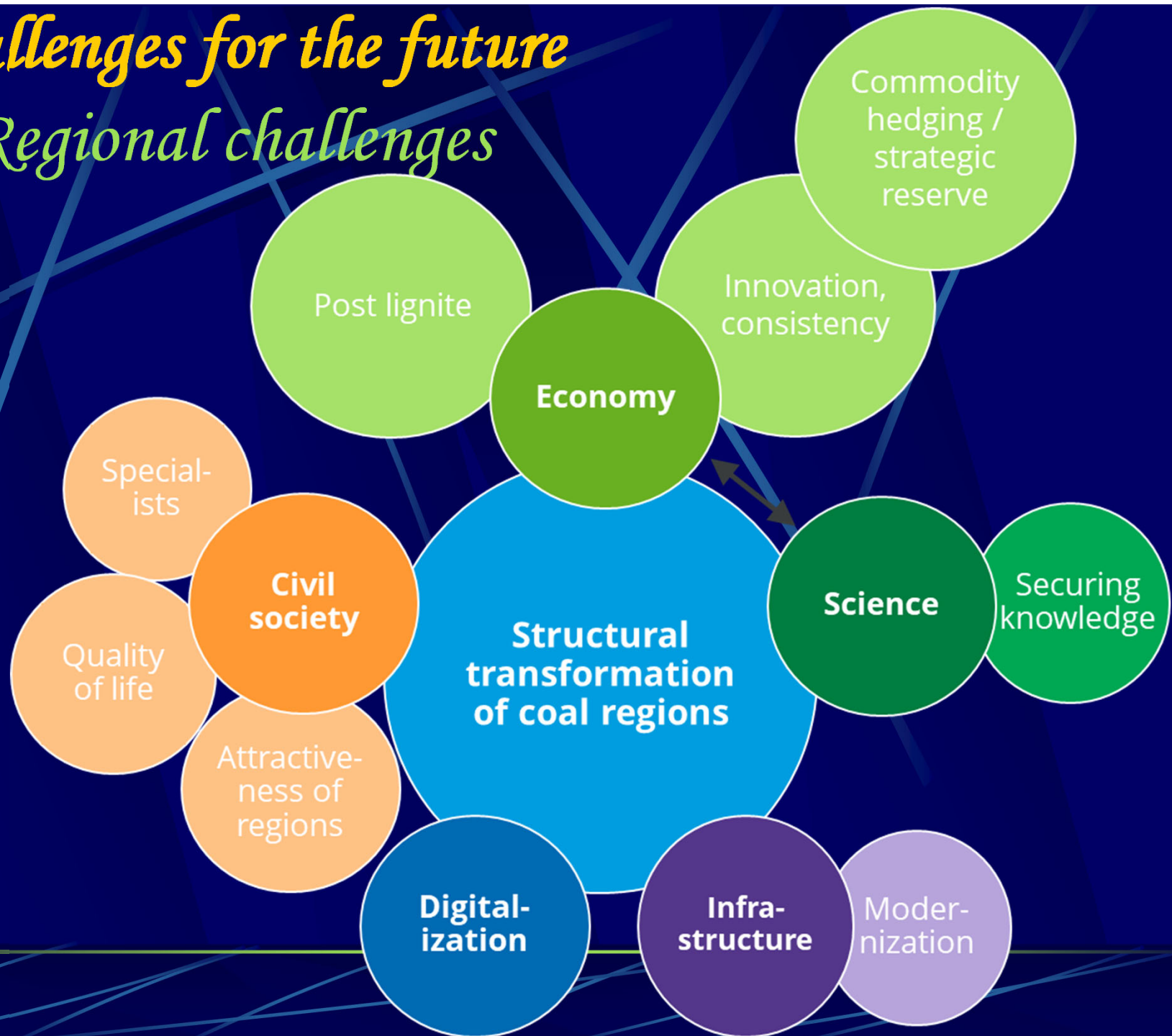
Dagmar Juchelkova
VSB-Technical
University Ostrava



**Energy
Technology
Perspectives
2024**

Challenges for the future

Regional challenges





http://www.mannstrom.de/cms44/index.php?option=com_content&view=article&id=21&Itemid=65

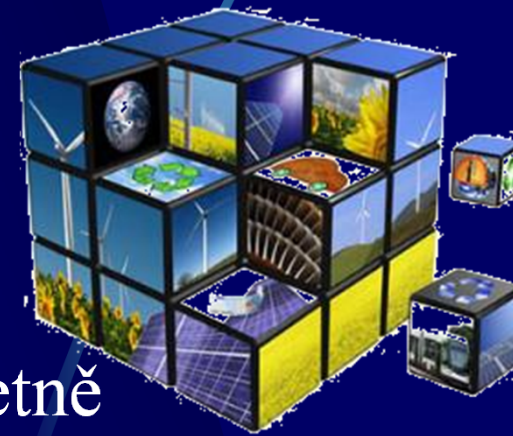
DUT-AAA

- **Availability** - Dostupnost dostatečných a rozmanitých udržitelných zdrojů energie nejen v přechodovém regionu;
- **Accessibility** dostupnost udržitelných zdrojů prostřednictvím fyzických a institucionálních infrastruktur pro distribuci a výměnu;
- **Affordability** Cenová dostupnost pro jednotlivé domácnosti, podniky a komunity; prostřednictvím aktivace všech zúčastněných stran v jejich různých kapacitách.

Udržitelnost energetiky a „surovin“

Circular Smart Cities/ZERO Hub Cities

- Obnovitelné zdroje energie
- jaderné a fosilní zdroje energie
- El. energie včetně akumulace energie
- Výroba a distribuce tepla / chlazení včetně kogenerace a trigenerace
- Energie v dopravě
- Rozvoj systému českého energetického sektoru v kontextu vývoje rámce EU v oblasti energie



Snížení energetické náročnosti ekonomiky

Materiálová báze

Sustainable Cities and Communities (SCC) of TŮ Ostrava

- Města a Udržitelnost
 - Škodliviny (průmysl, komunity,...)
 - Lidé, SMART (?), NPO, ESG(?), „cena peněz“
- Změna „energie“ (?) a Cirkularita
 - Práce s(e správnými) daty, akumulace,...
 - Odkud el. energii a teplo
 - „Urban Farming“
- SMARAGD ... CPIT TL3 ... Refresh ,...
- Národní centra kompetence – Lidé 5.0?

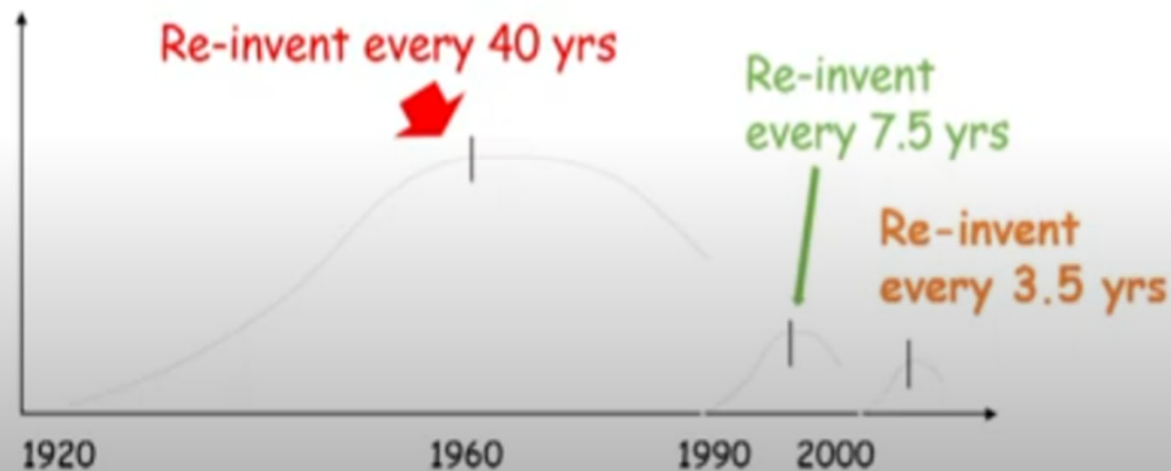
Výzvy/příležitosti?

- Spalovací a parní generátory, Elektrokotle/mařiče?
- Energetické stroje - Operační flexibilita, Provozní bezpečnost a spolehlivost
- Simulace procesů, měřicí technika a digitalizace - Optimalizované ovládání, - Pokročilá senzorová technologie, - Asistenční systémy, - Kybernetická bezpečnost
- Integrace obnovitelných zdrojů energie - Úložné systémy (P2X, bateriové úložiště atd.), - Flexibilizace fosilních elektráren, - Decentralizované systémy zásobování energií



There is a need for a Chief Reinvention Officer

Innovation cycles have reduced
from 75 yrs
to 7 yrs





Děkuji za pozornost

Dagmar Juchelková

+420 597 325 175

Dagmar.juchelkova@vsb.cz

SMARTAkademie@vsb.cz