

# Výzkum a vývoj v kontextu zkoumání budoucnosti země



*Prof. Martin Potůček, PhD.*

# Osnova

1. Problémový kontext, vymezení situace
2. Čím bychom měli disponovat – a čím skutečně disponujeme
2. Prognózování vývoje vědy
4. Souhrnné prognózování vývoje společnosti
5. Situace ve světě
6. Jak dále? Přehled budoucích potřeb prognózování VaV u nás
7. Příprava a realizace Národního programu orientovaného výzkumu II

# 1. Problémový kontext, vymezení situace

"Postup v dosahování cílů, ať už ekonomických nebo sociálních, může být podporován zpracováním dlouhodobých souhrnných vizí a strategií. Jen tak je možné identifikovat politiky, které je potřeba realizovat již nyní, aby bylo možno dosahovat budoucích cílů. Tvorba takových vizí by neměla být omezena na vládu; měla by zahrnovat celou plejádu společenských aktérů včetně podnikatelského sektoru, odborů, sdružení spotřebitelů a dalších nevládních organizací. Vedle samotného zlepšování kvality dlouhodobých vizí a strategií je tomuto procesu vlastní komunikace, usnadňující vytváření národního konsensu v obtížném politickém rozhodování." (Závěrečná deklarace... 2002)

## 2. Čím bychom měli disponovat – a čím skutečně disponujeme

- prognózování vývoje vědy
- souhrné prognózování vývoje společnosti
- prognózování možností uplatnění vědeckých poznatků v životě společnosti

### 3. Prognózování vývoje vědy

- v ČR dosud neexistuje pracoviště, které by se systematicky a průřezově zabývalo analýzou a prognózováním vývoje vědy
- veškeré programové úsilí na tomto poli tudíž naráží na zásadní problém - **absenci hodnověrných výchozích informací**

# 4. Souhrnné prognózování vývoje společnosti – místo VaV v něm I

## Vize rozvoje České republiky do roku 2015 (2001)

- identifikace nejdůležitějších vývojových trendů, rizik a šancí v oblasti podmínek rozvoje výzkumu a vývoje

## Průvodce krajinou priorit České republiky (2002)

- tři prioritní problémy:
  1. *Nepřípravenost oblasti výzkumu a vývoje na měnící se úlohy a postavení výzkumu a vývoje ve společnosti*
  2. *Nedostatky v organizaci a řízení výzkumu a vývoje*
  3. *Deficity ve financování výzkumu a vývoje*
- *strategická koncepce výzkumu a vývoje jako produktivních složek společnosti a ekonomiky a generátorů inovací*

# Souhrnné prognózování vývoje společnosti – místo VaV v něm II

## Putování českou budoucností (2003, v tisku)

- **Svět: co ví o budoucnosti výzkumu a vývoje:**
  - **Informační technologie:** vliv na materiálové inženýrství, biotechnologie, robotiku, programování a softwarové aplikace všeho druhu i na veřejnou správu a podnikání. Do roku 2010 budou všechny nové knihy vycházet i v elektronické podobě.
  - **Biotechnologie:** v lékařství přesun důrazu z diagnózy a terapie na predikci a prevenci. Klonované lidské orgány. Pěstování a konzumace geneticky upravených potravin. Hrozba použití geneticky upravených biologických zbraní.

# Souhrnné prognózování vývoje společnosti – místo VaV v něm III

## Putování českou budoucností (2003, v tisku)

- **Počítače:** miniaturní, bezdrátové, přenosné, výkonné a individualizované, proniknou všude. Simultánní jazykový překladač v roce 2015.
- **Nanotechnologie:** mikroskopická zařízení způsobí revoluci v několika odvětvích průmyslu i v lékařství.
- **Strategický tah *Kultivace vědění v klíčový faktor produkce***, koncipovaný jakožto permanentní kultivace pěti vědomostních procesů (učení, produkce vědění, rozšiřování vědění, aplikace vědění a managementu vědění) a legislativního, ekonomického, sociálního a kulturního rámce, v němž probíhají.



## 5. Situace ve světě: 2002 State of the Future I

- Mnoho politiků rozhoduje o výzkumu a vývoji s malým porozuměním
- Nedostatečné obecné povědomí o rychlém a závažném ovlivnění vlivu života lidí vývojem VaV
- Vědci mají odpovědnost informovat a vychovávat jak politiky, tak veřejnost
- Globalizace vyvolává akutní potřebu koordinovat řízení a financování VaV na nadnárodní úrovni; bude přitom docházet ke konfliktu národních a nadnárodních cílů

# Situace ve světě: 2002 State of the Future II

- Je potřebné založit instituci analyzující a prognózující VaV na globální úrovni a specifikující přijatelná i nepřijatelná rizika
- Rizika spjatá s rozvojem VaV lze snižovat buď výchovou a etikou, veřejnou informovaností a samosprávou vědeckých komunit, nebo rozvíjením regulačních opatření veřejné správy – nejlépe však obojím, a to i na globální úrovni
- Systémy stanovování národních priorit pro VaV musí být mnohem systematictější  
(srovnej InterAcademy Panel [www.interacademies.net](http://www.interacademies.net))

# Situace ve světě: 2002 State of the Future III

- Existuje stále značná disproporce mezi štědrrou podporou programů technologického rozvoje a skromnou podporou sociálních a humanitních věd

Zdroj: *2002 State of the Future* (2002)

# 6. Jak dále? Přehled budoucích potřeb prognózování VaV u nás

## **Vybudování výzkumné základny pro:**

- soustavnou analýzu stavu a vnějšího kontextu výzkumu a vývoje
- zkoumání možností a cest podpory výzkumu a vývoje

## **Vytvoření poznávacích předpokladů pro prognózování VaV, které by bylo:**

- metodologicky poučené (tzn. užívající široké palety prognostických metod),
- obsahově adekvátní (ve smyslu řešení úlohy prognózování možností uplatnění vědeckých poznatků v životě společnosti),
- praxi řízení pomáhající (to znamená nabízející priority).

## 7. Příprava a realizace národního programu (orientovaného) výzkumu II

*Národní program (orientovaného) výzkumu I* vznikl jako pionýrský pokus o stanovení priorit pro VaV v ČR prostřednictvím metody *foresight*. V současné době se s ročním zpožděním rozbíhá, je však poznamenán několika nepříznivými skutečnostmi:

- nedošlo k odpovídajícímu provázání priorit VaV na potřeby modernizace společnosti a ekonomiky;
- priorit bylo stanoveno příliš mnoho;
- systém řízení a financování programu je decentralizován do mnoha resortů

# Příprava a realizace národního programu (orientovaného) výzkumu II

Nabízí se myšlenka započít s přípravou *Národního programu (orientovaného) výzkumu II*, v němž by bylo využito všech dobrých zkušeností z přípravy a realizace programu stávajícího. Nový program by mohl být dokončen v roce 2005 a připraven k realizaci od roku 2006. Tento program by mohl být už národním programem (orientovaného) výzkumu nové generace, komplementárním se začínajícím 6. a připravovaným 7. Rámcovým programem EU a s dosahem minimálně do roku 2009.

# Prognózování možností uplatnění vědeckých poznatků v životě společnosti – příklad Maďarska

- obecné hodnocení problémů a perspektiv společenské a ekonomické transformace
- globální cíl (sociálně, ekonomicky a ekologicky udržitelný rozvoj)
- základní cílové funkce (identifikace nových tržních a technologických příležitostí, dosažení dlouhodobé konkurenceschopnosti a zlepšení kvality života)
- šest situačně specifických cílů
- tři makro-vize společenského vývoje (podstatné globální strukturální změny, změny nižšího řádu s aktivní národní strategií a změny nižšího řádu bez takové strategie - "plutí po proudu").

Zdroj: *National Visions and Strategies* (2002)

# Prameny

- *International Forum for National Visions and Strategies*. Soul, KTI 2002. [www.worldbank.org](http://www.worldbank.org)
- *Průvodce krajinou priorit pro Českou republiku*. Praha, Gutenberg 2002. 686 s. ISBN 80-86349-03-3.
- *Putování českou budoucností*. Praha, Gutenberg 2003. V tisku.
- *Vize rozvoje České republiky do roku 2015*. Praha, Gutenberg 2001. 245 s. ISBN 80-86349-02-0.
- *Závěrečná deklarace Mezinárodního fóra o národních vizích a strategiích*. Soul 2002. Český překlad: Praha, CESES 2002. 2 s.
- *2002 State of the Future*. Washington, UNU Millennium Project 2002. ISBN 0-9657362-9-6. [www.stateofthefuture.org](http://www.stateofthefuture.org)



# Kontakt

**Centrum pro sociální a ekonomické  
strategie UK FSV**

<http://ceses.cuni.cz>

Martin Potůček

[potucek@mbox.fsv.cuni.cz](mailto:potucek@mbox.fsv.cuni.cz)