

Zrozumiteľne o smerovaní ekonomiky

04/2026



www.klub500.sk

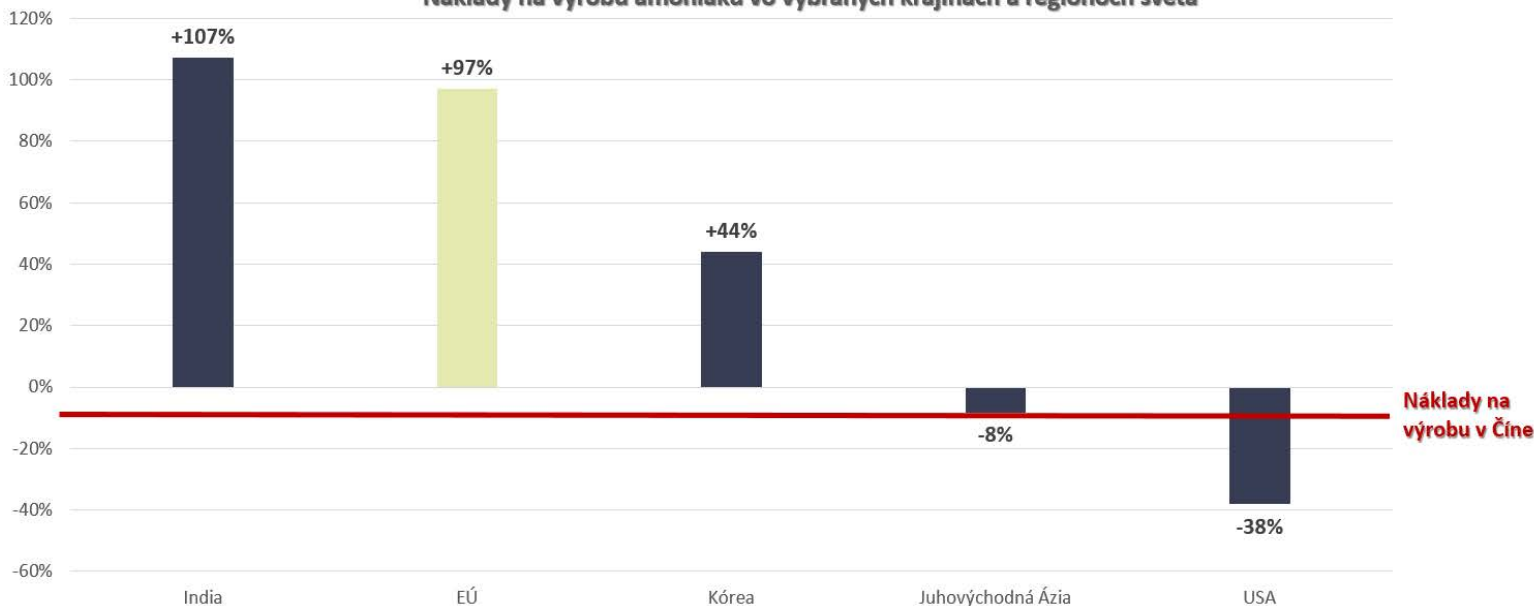


www.linkedin.com/company/klub-500

Ekonomika • Trendy • Analýzy

I. GRAF TÝŽDŇA

Náklady na výrobu amoniaku vo vybraných krajinách a regiónoch sveta



Zdroj: IEA

**KEĎ SA PRIŠKRTÍ HORMUZ,
ZDRAŽIE AJ CHLIEB. EURÓPA SI
PRITOM DRAHOU ENERGIU
PODKOPÁVA VÝROBU ČPAVKU**

Keď sa zablokuje Hormuzský prieliv, väčšina komentárov sa okamžite sústreďí na cenu ropy. Oveľa menej sa však hovorí o tom, že rovnakou trasou prúdi aj veľká časť globálneho obchodu s hnojivami a surovinami potrebnými na ich výrobu. Ak sa tento strategický logistický uzol naruší, dôsledky sa neprejavia len na energetických trhoch, ale postupne aj na poliach farmárov a napokon v cenách potravín. Kríza v Iráne a napätie v Perzskom zálive tak opäť demonštrovali, aké krehké a zraniteľné sú globálne dodávateľské reťazce strategických vstupov. A zároveň pripomenuli, prečo je domáca výrobná

základňa pri strategických surovinách nenahraditeľná.

Odhady ukazujú, že približne tretina svetového obchodu s hnojivami a ich surovinami prechádza práve touto úžinou, pričom z regiónu Perzského zálivu sa vyvážajú veľké objemy amoniaku, močoviny či síry. Keď sa tento logistický uzol dostane do krízy, dôsledky sa rýchlo prenesú do celého hospodárstva. Rast cien hnojív znamená vyššie náklady pre farmárov, čo sa následne premieta do cien potravín.

Pre Európu z toho plyní jednoduchý záver: strategické suroviny sa nedajú vnímať len ako komodita na globálnom trhu. Ak sa dodávky narušia, krajiny bez vlastnej výrobnéj základne sa okamžite



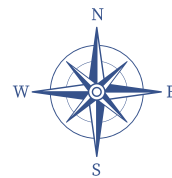
Diana Motúzová



motuzova@klub500.sk



+421 903 259 633



Zrozumiteľne o smerovaní ekonomiky

04/2026

www.klub500.skwww.linkedin.com/company/klub-500

Ekonomika • Trendy • Analýzy

stávajú zraniteľnými. A práve čpavok je jedným z najlepších príkladov. Približne polovica globálnej potravinovej produkcie závisí od syntetických dusíkatých hnojív, ktorých základom je práve čpavok. Ak sa narušia dodávky alebo logistika, následky sa prenesú od chemického priemyslu až k cenám v supermarketoch. O to paradoxnejšie pôsobí situácia v Európe. Kontinent má technologické know-how aj priemyselnú infraštruktúru na výrobu čpavku, no postupne si vlastnú výrobnú základňu oslabuje. Problémom pritom nie je nedostatok dopytu ani technologická zaostalosť, ale ceny energií.

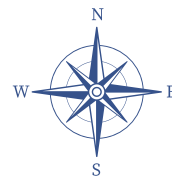
Výroba čpavku je totiž extrémne energeticky náročná a zemný plyn tvorí 60 % (v niektorých prípadoch až do 80 %) výrobných nákladov. To znamená, že konkurencieschopnosť výroby v Európe je priamo závislá od ceny plynu. Keď je cena plynu v Európe niekoľkonásobne vyššia ako v USA či Číne, výsledok je predvídateľný. Výroba amoniaku v Európe je podľa údajov Medzinárodnej energetickej agentúry približne o 97 % drahšia než v Číne, zatiaľ čo výrobcovia v USA majú naopak nákladovú výhodu približne 38 %. Európsky priemysel tak vstupuje do globálnej konkurencie s výrazne nevýhodnými podmienkami. Ak totiž nakupuje energiu dlhodobo výrazne drahšie než jeho hlavní konkurenti, domáca výroba prestáva byť časom ekonomicky udržateľná bez ohľadu na technologickú úroveň.

A práve tu vzniká strategický paradox. Európa má technologické aj priemyselné kapacity na výrobu čpavku, no vysoké ceny energií ju robia čoraz menej konkurencieschopnou. Kríza okolo Hormuzského prielivu tak pripomína jednoduchú realitu: bez vlastnej výrobnéj základne sa z trhu so strategickými surovinami stáva geopolitická lotéria. Trvalo vyššie ceny plynu v Európe erodujú konkurencieschopnosť dusíkatého priemyslu a vytvárajú tlak na presun výroby do lacnejších regiónov.

Argument, že domácu výrobu možno nahradiť dovozom, preto neobstoí. V čase pokoja môže dovoz vyzeráť lacnejšie. V čase krízy sa však ukazuje, že krajina alebo región bez vlastnej výrobnéj bázy nie je efektívny, ale stáva sa namiesto toho zraniteľným. Konkurencieschopnosť sa nesmie merať len cenou jednej dovezenej dodávky, ale schopnosťou mať stabilný, predvídateľný a bezpečný prístup ku kľúčovým vstupom. Presne tu je domáca výroba čpavku nenahraditeľná.

Ak teda chceme hovoriť o konkurencieschopnosti úprimne, musíme povedať aj nepríjemnú pravdu: európsky producent čpavku dnes neprehráva preto, že by nevedel vyrábať. Prehráva preto, že vstupuje do súťaže s násobne drahšou energiou. Keďže plyn tvorí rozhodujúcu časť výrobných nákladov, dôsledky sú predvídateľné. Môže dôjsť k postupnému utlmeniu kapacít, rastu dovoznej závislosti





Zrozumiteľne o smerovaní ekonomiky

04/2026



www.klub500.sk



www.linkedin.com/company/klub-500

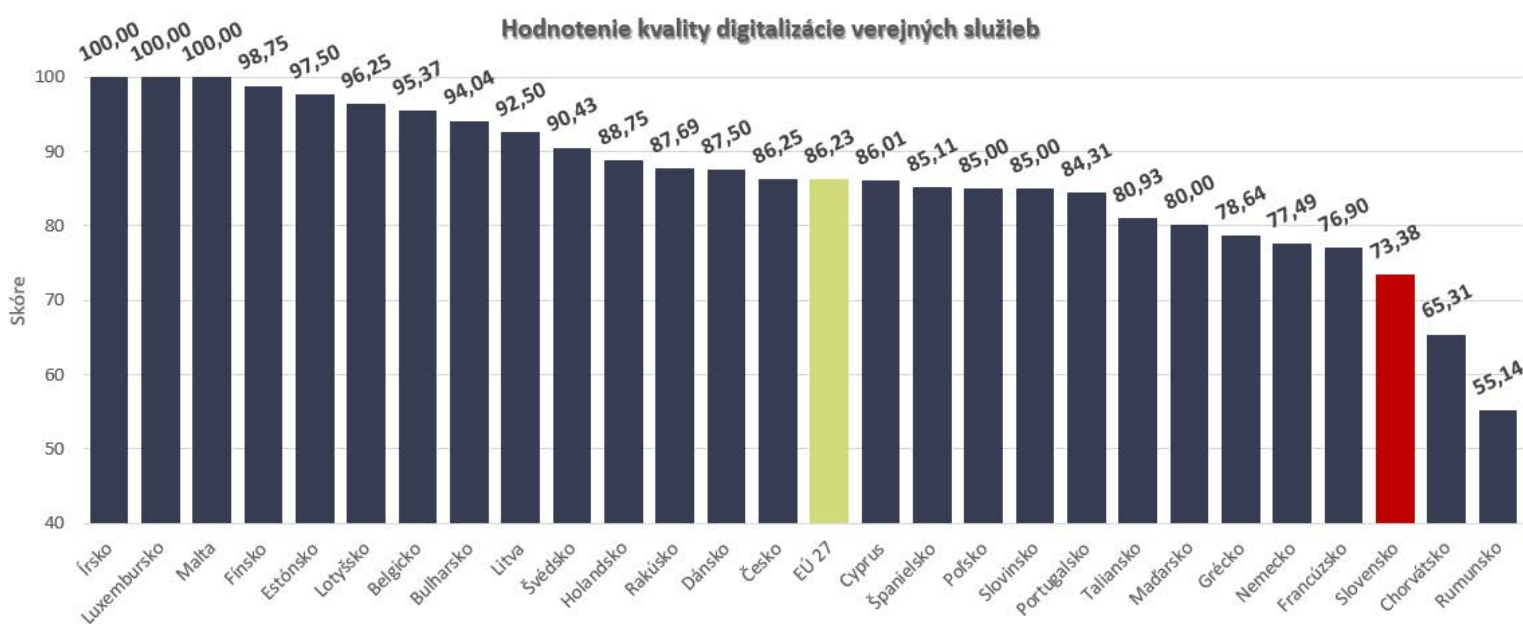
Ekonomika • Trendy • Analýzy

a oslabeniu potravinovej aj priemyselnej bezpečnosti.

Diskusia o cenách energií by preto nemala byť vnímaná iba ako sociálna alebo ekologická otázka. Ide zároveň o tému priemyselnej aj potravinovej bezpečnosti. Bez konkurencieschopnej energie nebude konkurencieschopná ani výroba čpavku a bez čpavku nebude konkurencieschopné

ani európske poľnohospodárstvo či časť priemyslu vrátane obrany. Ak Európa stratí vlastnú výrobnú základňu, trh so strategickými surovinami prestane byť otázkou ekonomiky a stane sa otázkou geopolitiky. Práve preto sa diskusia o konkurencieschopnosti musí začať pri základnej podmienke priemyslu, a to dostupnej a cenovo konkurencieschopnej energii.

II. SLOVENSKO V EÚ



Zdroj: DESI 2025
Pozn.: Kvalita digitálnych verejných služieb pre podniky

DIGITALIZÁCIA ŠTÁTU: SLOVENSKO ZAOSTÁVA V REFORME, KTORÁ MÔŽE ŠETRIŤ VEREJNÉ ZDROJE

Digitalizácia verejnej správy je jednou z mála reforiem, ktoré dokážu štátu priniesť lepšie služby aj nižšie náklady zároveň.

Menej byrokracie, rýchlejšie vybavovanie a efektívnejšie využívanie verejných financií – to všetko môže priniesť dobre fungujúci digitálny štát. Slovensko však v tejto oblasti zaostáva za európskymi lídrami. Dáta indexu digitálnej ekonomiky a spoločnosti (DESI) z dielne Európskej komisie ukazujú, že kvalita digitálnych



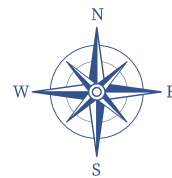
Diana Motúžová



motuzova@klub500.sk



+421 903 259 633



Zrozumiteľne o smerovaní ekonomiky

04/2026

www.klub500.skwww.linkedin.com/company/klub-500

Ekonomika • Trendy • Analýzy

verejných služieb pre podniky dosahuje na Slovensku len 73 bodov, zatiaľ čo priemer EÚ je 86 bodov. Podobný obraz vidíme aj pri službách pre občanov, kde Slovensko dosahuje približne 79 bodov, kým európsky priemer je 82 bodov a najlepšie krajiny presahujú hranicu 95 bodov.

Rozdiel medzi lídrami a zaostávajúcimi krajinami je pritom výrazný. Írsko, Luxembursko alebo Malta dosahujú v digitálnych službách pre podniky maximálne skóre 100 bodov. Tieto krajiny umožňujú firmám vybaviť väčšinu administratívnych úkonov online, a to od registrácie firmy až po daňové povinnosti. Digitalizácia tak výrazne znižuje administratívnu záťaž podnikateľov a skracuje čas potrebný na komunikáciu so štátom. Nejde pritom len o otázku komfortu pre občanov, ale aj o zásadný nástroj na zvyšovanie efektívnosti štátu a znižovanie administratívnej záťaže pre ekonomiku.

Najčastejšie citovaným príkladom úspešnej digitalizácie je Estónsko. V krajine je dnes digitalizovaných takmer 100 % verejných služieb, pričom väčšina administratívnych úkonov prebieha online. Tento model pritom prináša merateľné ekonomické prínosy. Napríklad estónsky systém digitálnej identity a elektronického podpisu, ktorý okrem iného umožňuje online registráciu podnikov, podpisovanie zmlúv či využívanie viacerých verejných služieb na diaľku, podľa odhadov prináša

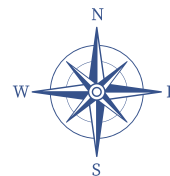
úspory približne vo výške 2 % HDP ročne (v prípade Estónska ide približne o stovky miliónov eur ročne). V Estónsku je zároveň takmer 100 % verejných služieb dostupných online 24 hodín denne, 7 dní v týždni. Vďaka digitalizácii verejnej správy ušetrí každý Estónec v priemere približne päť pracovných dní ročne.

Digitálne služby zároveň výrazne zvyšujú spokojnosť používateľov, keďže podľa európskeho prieskumu až 79 % estónskych občanov uvádza, že digitalizácia verejných služieb im uľahčuje život. Digitalizácia teda neznamená len modernizáciu štátu, ale aj vyššiu transparentnosť, rýchlejšie služby a jednoduchší kontakt občanov či podnikateľov s verejnou správou.

Pre ekonomiku má digitalizácia ešte širší význam. Menej byrokracie znamená nižšie transakčné náklady, rýchlejšie zakladanie firiem, jednoduchšie daňové procesy a efektívnejšie využívanie verejných zdrojov. V čase rastúcich nárokov na verejné financie sa preto digitalizácia stáva jedným z najlacnejších spôsobov, ako zvýšiť výkonnosť štátu bez zvyšovania výdavkov.

Pre Slovensko je zaostávanie v digitalizácii viac než len technologický problém. Rovnako totiž ide aj o otázku konkurencieschopnosti našej ekonomiky. Menej digitalizovaný štát znamená viac papierovania, pomalšie administratívne procesy a vyššie transakčné náklady pre podniky. V čase, keď sa krajiny snažia znižovať byrokratickú záťaž a zrýchľovať





Zrozumiteľne o smerovaní ekonomiky

04/2026



www.klub500.sk



www.linkedin.com/company/klub-500

Ekonomika • Trendy • Analýzy

fungovanie verejnej správy, môže slabšia digitalizácia znižovať atraktivitu krajiny pre investície aj podnikanie.

Skúsenosti digitálnych lídrov ukazujú, že jedným z kľúčových nástrojov je princíp „once-only“ („jedenkrát a dost“). Znamená to, že občania a firmy nemusia štátu opakovane poskytovať tie isté údaje, pretože databázy verejnej správy sú navzájom prepojené. Práve tieto kroky patria medzi najefektívnejšie spôsoby, ako znižovať byrokráciu a zvyšovať efektívnosť verejného sektora.

Príklady krajín ako Estónsko ukazujú, že digitalizácia nie je len technologický projekt, ale zásadná reforma fungovania štátu. Digitálne verejné služby znižujú byrokráciu, šetria čas aj verejné zdroje a taktiež zvyšujú konkurencieschopnosť ekonomiky. Pre krajinu ako Slovensko preto digitalizácia verejných služieb nepredstavuje luxus modernej krajiny, ale jednu z najlacnejších a najefektívnejších reforiem, ktoré môže urobiť, aby zásadne zlepšilo celkové fungovanie služieb štátu.

III. SVET A MY

TOP 5 krajín vo výskume v oblasti energetiky

	TOP 5 krajín					Riziko technologického monopolu
Vodík a amoniak na výrobu energie	Čína (60,43 %)	USA (6,74 %)	Južná Kórea (4,71 %)	India (2,83 %)	Austrália (2,80 %)	9/10 8,97 vysoké
Superkondenzátory	Čína (64,19 %)	Južná Kórea (7,28 %)	India (4,89 %)	USA (4,78 %)	Austrália (2,03 %)	10/10 8,81 vysoké
Elektrobatérie	Čína (65,44 %)	USA (11,87 %)	Južná Kórea (3,81 %)	Nemecko (2,80 %)	Austrália (2,43 %)	10/10 5,51 vysoké
Fotovoltaika	Čína (39,33 %)	USA (9,18 %)	India (5,40 %)	Južná Kórea (4,90 %)	Veľká Británia (3,30 %)	7/10 4,28 stredne vysoké
Nakladanie s jadrovým odpadom a jeho recyklácia	Čína (35,95 %)	USA (16,55 %)	Francúzsko (6,51 %)	India (4,51 %)	Veľká Británia (4,39 %)	8/10 2,17 stredne vysoké
Technológie smerovanej energie	Čína (39,09 %)	USA (19,08 %)	Južná Kórea (5,88 %)	Veľká Británia (5,34 %)	Kanada (2,85 %)	7/10 2,05 stredne vysoké
Biopalivá	Čína (23,15 %)	India (15,48 %)	USA (5,48 %)	Irán (4,42 %)	Malajzia (3,65 %)	5/10 1,50 nízke
Jadrová energia	Čína (26,83 %)	USA (20,45 %)	Japonsko (6,11 %)	Irán (4,39 %)	Francúzsko (4,26 %)	4/10 1,31 nízke

Zdroj: ASPI

Pozn.: Ukazovateľ „riziko technologického monopolu“ vyjadruje mieru koncentrácie špičkového výskumu v jednej krajine. Zohľadňuje podiel krajiny č. 1 na svetových top 10 inštitúciách a jej náskok pred druhou krajinou (podľa podielu top 10 % publikácií). Hodnotenie: vysoké ($\geq 8/10$ inštitúcií a $\geq 3 \times$ náskok), stredné ($\geq 5/10$ a $\geq 2 \times$ náskok), nízke (kritériá nesplnené).



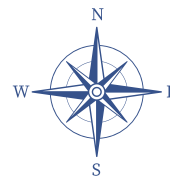
Diana Motúzová



motuzova@klub500.sk



+421 903 259 633



Zrozumiteľne o smerovaní ekonomiky

04/2026

www.klub500.skwww.linkedin.com/company/klub-500

Ekonomika • Trendy • Analýzy

ČÍNA UŽ NEDRŽÍ LEN PRÍSTUP K SUROVINÁM. OVLÁDA AJ BUDÚCNOŠŤ TECHNOLOGIÍ

Čína si v posledných dvoch desaťročiach vybudovala povest krajiny, ktorá dokázala ovládnuť globálne dodávateľské reťazce a zabezpečiť si dominantnú pozíciu v strategických surovinách. Tento obraz je však dnes už neúplný. Skutočná zmena, ktorá sa v globálnej technologickej súťaži odohráva, je oveľa hlbšia. Čína už nebuduje len priemyselnú alebo surovinovú dominanciu, ale systematicky si vytvára náskok v oblasti výskumu, vedeckých kapacít a technologického know-how. A práve kontrola nad vedomosťami sa stáva kľúčovým zdrojom moci v ekonomike 21. storočia.

Dáta z rozsiahlej analýzy Australian Strategic Policy Institute (ASPI) ukazujú, že Čína dnes vedie vo výskume v drvivej väčšine strategických technológií. Už v roku 2023 dominovala v 37 zo 44 sledovaných kľúčových technologických oblastí, ktoré zahŕňajú napríklad umelú inteligenciu, pokročilé materiály, kvantové technológie, biotechnológie, energetické systémy či vesmírne technológie. Ešte výrečnejší je najnovší súbor dát za rok 2026. Ten ukazuje, že Čína dnes vedie nad Spojenými štátmi už v 66 zo 74 pokročilých technológií. Ide teda o dramatický posun globálnej technologickej rovnováhy, ktorý sa odohral v relatívne krátkom čase.

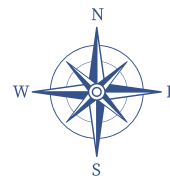
Podstatou tohto náskoku nie je len objem

investícií, ale najmä koncentrácia vedeckého výkonu. V niektorých technologických oblastiach sa všetkých desať najlepších výskumných inštitúcií sveta nachádza v Číne. Tieto inštitúcie produkujú až deväťkrát viac vedeckých publikácií s vysokým impakt faktorom než krajina na druhom mieste, ktorou sú najčastejšie Spojené štáty. Takáto koncentrácia výskumu vytvára situáciu, ktorú analytici označujú ako riziko technologického monopolu, teda stav, keď jedna krajina ovláda rozhodujúcu časť globálneho poznania v konkrétnej technologickej oblasti. V praxi to znamená, že práve ona bude určovať smer ďalšieho vývoja, technologické štandardy aj budúce dodávateľské reťazce.

Výsledkom je čoraz zreteľnejší obraz nového technologického sveta. Na jeho vrchole stoja dve krajiny, Čína a Spojené štáty. Za nimi nasleduje menšia skupina štátov, medzi ktorými sa objavuje najmä India. Z pohľadu Európy je pritom situácia ešte menej priaznivá. Ak sa pozrieme na mapu špičkového technologického výskumu, prakticky jediným európskym hráčom, ktorý sa pravidelne objavuje medzi lídrami, je Veľká Británia. V rámci samotnej Európskej únie má čiastočne relevantnú pozíciu najmä Nemecko. Ostatné veľké európske ekonomiky ako Francúzsko či Taliansko sa objavujú už len marginálne a spravidla až v tretej línii globálneho výskumu.

To v realite znamená, že v kľúčových





Zrozumiteľne o smerovaní ekonomiky

04/2026

www.klub500.skwww.linkedin.com/company/klub-500

Ekonomika • Trendy • Analýzy

technologických oblastiach budúcnosti od umelej inteligencie cez kvantové technológie až po pokročilé materiály a biotechnológie dnes dominujú predovšetkým čínske výskumné inštitúcie, za ktorými nasledujú americké. Európa sa v tejto súťaži objavuje len sporadicky a bez systematickej prítomnosti medzi lídrami. Kontinent, ktorý bol historicky kolískou modernej vedeckej revolúcie, tak dnes čoraz viac zaostáva v oblastiach, ktoré budú určovať technologickú a ekonomickú moc v nasledujúcich desaťročiach.

Dlhé roky sa technologická bezpečnosť Západu diskutovala najmä v súvislosti s prístupom ku kritickým surovinám. Lítium, kobalt alebo vzácne zeminy sa stali symbolom geopolitickej súťaže o budúcnosť energetiky a digitálnej ekonomiky. Realita dneška však ukazuje, že rovnako strategickým zdrojom je niečo menej viditeľné, a to vedomosti. Suroviny možno ťažiť, továrne možno postaviť, ale vedecký ekosystém a technologické know-how sa budujú desaťročia.

Práve preto je dnešný náskok Číny taký významný. Krajina investovala obrovské zdroje do univerzít, výskumných inštitútov a technologických centier. Vytvorila prostredie, ktoré generuje obrovský objem špičkového výskumu a zároveň dokáže priťahovať aj vlastné vedecké talenty zo zahraničia. V kombinácii s priemyselnou kapacitou tak vzniká model, ktorý spája výskum, vývoj aj výrobu do jedného strategického celku.

Krajiny, ktoré budú kontrolovať výskum umelej inteligencie, prípadne kvantových technológií, pokročilých materiálov alebo biotechnológií, budú zároveň určovať pravidlá budúcej globálnej ekonomiky. A práve v tejto oblasti sa dnes rozhoduje o tom, kto bude formovať technologický poriadok nasledujúcich desaťročí. Pre Európu to znamená jediné: bez radikálneho posilnenia výskumu, talentov a technologických kapacít jej hrozí, že sa v novej vedeckej a technologickej ére ocitne na periférii.

