

Inovativní nanotechnologie: „V Česku vždy byli velmi dobří technici“

Rozhovor s Jiřím Kůsem, předsedou Asociace nanotechnologického průmyslu



Christian Rühmkorf (ČNOPK) hovoří s Jiřím Kůsem, předsedou Asociace nanotechnologického průmyslu

Nejdříve vystudoval elektrotechniku, potom energetiku a později ještě sociologii a psychologii. 20 let pracoval v oblasti průmyslové automatizace. Jiřího Kůse vždy fascinovaly nové technologie. Před třemi lety se začal zabývat nanotechnologiemi. Dnes je jednatelem firmy nanoSPACE, která vyrábí antialergické povlečení, a před několika měsíci založil Asociaci nanotechnologického průmyslu ČR.

Plus: Pane Kůsi, před dvěma a půl lety jste se ve své firmě nanoSPACE začal zabývat nanotechnologiemi.

Kůs: Ano, naše firma je velmi mladá a s našimi výrobky jsme jedini na světě. Do té doby neexistovalo povlečení s nanovláknem. Pro alergiky jsou problémem roztoci a jejich exkrementy. Klasické antialergické povlečení zachytí 60-70 procent roztoců, nezachytí však molekuly alergenů. Nanovláknem to dokážou. A při tom jsou prodyšná. Používají se také na výrobu filtrů, masek a podobně.

Plus: V lednu 2015 jste založil Asociaci nanotechnologického průmyslu ČR. Kolik máte členů?

Kůs: Nyní máme 14 členů. V Česku působí cca 30 nanofirm, a to v oblasti textilního průmyslu, strojírenství nebo biotechnologií. Nanotechnologie nejsou žádnou novinkou, ale postupně způsobují technologický převrat.

Plus: Jaké mají nanotechnologie možnosti využití v ČR?

Kůs: Česko je inkubátorem nanovláken a v této oblasti máme řadu důležitých patentů. Další oblastí využití nanotechnologií jsou technologie šetrné k životnímu prostředí, především na čištění vzduchu a vody. Jedna pražská firma

například vyvinula vskutku revoluční postup pro čištění kontaminované vody, při němž lze dokonce odstranit radioaktivní látky a viry eboly. Přitom jde o energeticky zcela nenáročnou technologii. Jako napájecí zdroj domácí čističky postačí autobaterie. Nebo je možné vyrábět nezávadnou vodu z prasečí kejdy. V ČR působí také dvě firmy v oblasti medicíny. Pomocí nanovlákněné struktury a s využitím kmenových buněk lze nahrazovat části lidského těla, například ucho. V oblasti energetiky je důležitým projektem prototyp 3D baterie, v níž se využívají nanomateriály. Je malá a má obrovskou kapacitu. Česká republika ovšem proslula především v oblasti nanovláken.

Plus: Vy sám pracujete na jednom komplexním projektu pro alergiky, který jim velmi usnadní život.

Kůs: Jedná se o projekt pureSpace Solution. Účastní se ho tři české nanofirmy: nanoSPACE s lůžkovinami, pražská firma Advanced Materials-JTJ, která dělá TiO₂ nátěry, a moravská firma Nanotrade, která vyrábí hydrofobní povrchy. Koncept pureSpace Solution vytváří úplně nový standard čistoty a považují ho za svůj nejlepší životní nápad a projekt. Jednou z prvních aplikací byl například hypoalergenní hotelový pokoj v Písku. Tyto technologie jsou vhodné i pro mateřské školky, ordinace, fitness studia atd. Nyní pracujeme na jednom velkém wellness centru na Moravě.

Plus: Proč je Česká republika právě v oblasti vývoje nanotechnologií tak inovativní?

Kůs: V Česku vždy byli velmi dobří technici. Dokonce i za komunismu tady byla inženýrská tradice a bylo potřeba hodně

improvizovat. Země jako ČR, které nemají zásoby surovin, mají velkou šanci stát se lídrem, pokud budou mít potenciál firem a vědců, pokud budou pracovat s novými technologiemi a vyvíjet je.

Plus: Hodně se ovšem také hovoří o rizicích, která jsou s nanotechnologiemi spojena.

Kůs: Vždy, když přichází něco nového, vyvolává to obavy. Navíc nanotechnologie nejsou vidět. Musíme k nim přistupovat s pokorou, otevřenou myslí a priori je nezakazovat, ale pečlivě testovat. Nanotechnologie přináší úžasné možnosti, ale samozřejmě také rizika. Například se může stát, že se používají nějaké toxické materiály. Je potřeba s tím zacházet velmi zodpovědně.

Plus: Jestliže nanotechnologie mají takový potenciál v ČR, jak je popularizujete?

Kůs: Spustili jsme projekt Česko je nano. V květnu jsme měli konferenci v Praze, kterou zaštitil úřad místopředsedy vlády, a to je o velké popularizaci. Zapojili jsme do toho CzechTrade, CzechInvest a další agentury. V Bruselu budeme mít konferenci, s českým velvyslancem v Německu jsme se domlouvali na tom, že bychom v Berlíně uspořádali workshop „Tschechien ist Nano“. Také jsme spustili blog www.ceskojenano.cz. Poté se mi začali ozývat obyčejní lidé. Vzbudili jsme tím vlnu zájmu.

Plus: Máte nějaké poselství pro německé investory?

Kůs: Česko je nano a nano je budoucnost. Blízká budoucnost. Kombinace německé preciznosti a schopnosti dotáhnout projekty do detailu a české schopnosti improvizace je ideální. Potřebujeme větší propojení, a to jak ve smyslu distribuce, tak i ve smyslu společných firem a investování do zajímavých projektů.

Plus: A Vaše poselství či vzkaz směrem k českým politikům?

Kůs: Chtěl bych apelovat na všechny politiky, aby měli vizi. Když máme vizi, tak víme, do čeho chceme investovat. A my potřebujeme investovat do technického vzdělávání a do podpory revolučních technologií.

Plus: Pane Kůsi, děkujeme Vám za rozhovor.