

INTERFACE

Transfer technologií a znalostí na Masarykově univerzitě
Technology and Knowledge Transfer at Masaryk University

02 / 2019

08 Vědu brzdí rigidní prostředí
Rigidity Stifles Science

11 Stoletá univerzita ocenila partnery
100-Year-Old University Awarded Partners

14 Tested in Antarctica expanduje za hranice
Tested in Antarctica is Spreading Abroad



**Spin-offy jsou křehký byznys.
Profit ale přináší všem stranám**

**Spin-Offs are Fragile. However,
They Bring Profit to Everyone**



Slovo pro... Word from...

doc. Radima Polčáka,
prorektora pro legislativu,
IT a korporátní vztahy
Assoc. Prof. Radim Polčák,
vice-rector for legal affairs,
IT and corporate relations

Spin-offy jsou pro univerzitu důležitým generátorem příjmů. Jejich prostřednictvím prodáváme know-how, formou dividend získáváme prostředky na vlastní provoz a budujeme si tak kýženou finanční soběstačnost.

Tento názor na podstatu a účel univerzitních spin-offů považuji za zásadně pomýlený. Spin-off nám není primárně od toho, aby přinášel přímý zisk. Kvůli zisku se spin-offu účastní nikoli univerzita, ale soukromí investoři, jejichž úkolem je vnést a prosadit do něj myšlenku ekonomické efektivity.

My máme naproti tomu do spin-offu vstupovat hlavně kvůli transferu znalostí do a z tržního prostředí. I tady nás samozřejmě zajímají peníze, ale nikoli z dividend. Peníze, o které nám jde především, jsou ty, které získáváme díky motivaci, invenci a kreativě našich lidí prostřednictvím projektů, smluvního výzkumu, výuky, publikací nebo institucionálních investic soukromých nebo veřejných. Pokud nám tedy spin-off přinese jen dividendu, je to z našeho pohledu marná investice. •

Spin-offs are an important source of income for the university. By means of these companies, we are selling know-how and obtaining funding in the form of dividends to cover our operating costs thus building much sought-after financial independence.

I consider this opinion on the role and purpose of university spin-offs utterly wrong. The main purpose of spin-offs is not to generate profit. Financial benefits should not be the primary motivation of universities but rather of private investors, the role of whom is to bring into the spin-off the idea of economic efficiency.

We, on the other hand, should enter into spin-offs mainly because of knowledge transfer to and from market economy. Of course, we are interested in money as well; however, not from dividends. The money we are interested in we get thanks to the motivation, invention and creativity of our people through contractual research projects, tuition, publications or institutional investments, be it private or public. Therefore, if a spin-off earns us only dividends, it is, from our point of view, a failed investment. •

INTERFACE

Newsletter Masarykovy univerzity s pololetní periodicitou. Listopad 2019.
Vydává Masarykova univerzita, CTT.
Sídlo vydavatele: Žerotínovo nám. 9, 601 77 Brno
Evidenční číslo: MK ČR E 18490 ISSN: 1803-5248 | Náklad 2000 ks

Šéfredaktor: Eva Janoušková | Redaktor: Iveta Zieglová | Sazba: Jakub Vémola
Foto: Iveta Zieglová, Martin Indruch, Flowmon Networks a. s. a archivy
Foto na obálce: Martin Joch | Překlad: Jakub Vémola | Tisk: Tiskárna Knopp s. r. o.

Kontakty:
tel.: +420 549 49 8016 | e-mail: ctt@ctt.muni.cz | www.ctt.muni.cz

Masaryk University Newsletter of biannual publication periodicity. November 2019.
Published by Masaryk University, TTO.
Seat of publisher: Žerotínovo nám. 9, 601 77 Brno
Circulation 2000 copies

Editor-in-chief: Eva Janoušková | Editor: Iveta Zieglová | Setting: Jakub Vémola
Photo: Iveta Zieglová, Martin Indruch, Flowmon Networks a. s. and archives
Cover photo: Martin Joch | Translation: Jakub Vémola | Printed by: Tiskárna Knopp s. r. o.

Contact:
tel.: +420 549 49 8016 | e-mail: ctt@ctt.muni.cz | www.ctt.muni.cz



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



MUNI
CTT

Centrum
pro transfer
technologií

Masarykova univerzita má své „M“ jako ochrannou známku Masaryk University Registered Its “M” as Trademark



Písmeno M vyvedené speciálním fontem má Masarykova univerzita od letoška zapsáno jako ochrannou známku. Úřad průmyslového vlastnictví vyhověl žádosti školy a obrazovou známku zapsal do svého rejstříku. „Obrazová známka M doplnila slovní ochrannou známku MUNI, kterou má univerzita zapsanou už od roku 2016. Speciální font s názvem

MUNI, který tvoří jeden z klíčových prvků nového vizuálního stylu univerzity, je pak chráněn autorským zákonem,“ vysvětlila manažerka duševního vlastnictví CTT dr. Markéta Vlasáková. •

Since this year, MUNI has registered the letter M written in a custom font as its trademark. The Industrial Property Office complied with the

university's request and lodged the figurative mark in the registry. “The ‘M’ complements the ‘MUNI’ word mark which the university registered back in 2016. The custom-made MUNI font, which constitutes one of the key elements of the new visual identity, is protected by copyright,” explains TTO's intellectual property manager, Dr Markéta Vlasáková. •

Workshopy s vědci přitáhly desítky posluchačů Workshops with Scientists Drew Dozens of Participants

Další úspěšné workshopy pro aplikační partnery má za sebou přírodovědecká fakulta. V květnu to byl seminář „Klíště – střípky a zajímavosti“, kam dorazilo na pět desítek účastníků. V publiku zasedli jak akademici z různých brněnských a mimobrněnských pracovišť, tak i odborníci z praxe, mezi nimi hygienici, veterináři, mikrobiologové a učitelé středních škol. Zazněly přednášky jak o celkové problematice klíšťat, tak i o možnostech léčby chorob, které klíšťata přenášejí. Na začátku září se čtyřicetka lidí přišla podívat na workshop „Léčiva v životním prostředí rostlin“, kam dorazili studenti MUNI, zaměstnanci různých úřadů a ústavů i zástupci vědecké komunity. •

The Faculty of Science organized another successful series of workshops for industrial partners. In May, it was the seminar on ticks which was attended by fifty participants. Among them were both academicians from various in and out-of-town labs and other experts such as public health inspectors, veterinarians, microbiologists and secondary school teachers. Lectures were held on both the tick problem in general and treatment of the diseases carried by this parasite. In September, around forty people attended the workshop “Pharmaceuticals in plant habitats”. Among the participants were MUNI students, public administration officials and representatives of the scientific community. •



Transferové pracoviště MUNI opět hostilo stáže pro kolegy z oboru Technology Transfer Office of MUNI Organized Internships for TT Specialists

CTT Masarykovy univerzity patří mezi nejdéle fungující transferová centra v Česku. Čtrnáct let zkušeností si nenechává jen pro sebe, proto centrum na začátku srpna hostilo na dvoutýdenní stáži kolegy ze sedmi pracovišť z různých koutů republiky, kteří se do Brna přijeli podívat a inspirovat. Druhý ročník stáží navázal na úspěšný pilot z minulého léta. V průběhu osmi dnů se na CTT vystříдалo celkem 24 stážistů. S odborníky z týmu CTT MUNI měli možnost nahlédnout do prostředí a chodu transferového pracoviště, probírána byla témata od právní problematiky, přes oceňování, účtování a evidenci duševního vlastnictví až po PR a provoz centra včetně financování. A chybět nemohla ani samotná transferová činnost. •

TTO MUNI is one of the first transfer offices in the Czech Republic. It does not keep the fourteen years of experience to itself. That is why at the beginning of August it organized a two-week internship for colleagues from seven other offices from all over the state who came to Brno to gain new knowledge and inspiration. The second year was a follow-up to the last summer's successful pilot. During the 8 days, over 24 trainees took turns in TTO. Together with the experts from TTO MUNI, they had a peek into the workings of the office; they discussed various topics from legal issues, appraisals, accounting and registering intellectual property to PR and regular operation of the office including funding. Another important topic was, naturally, technology transfer itself. •



„Výhodou je dlouhodobá spolupráce
s univerzitou,“ říká Pavel Minařík

“I see the long-term collaboration with the
university as an advantage,” says Pavel Minařík

Spin-offy jsou křehký byznys. Profit ale přináší všem stranám

Spin-Offs are Fragile. However, They Bring Profit to All Sides

Text Iveta Zieglová

Neznalé možná překvapí, že Masarykova univerzita spoluvlastní firmu. A dokonce několik. Takzvaných spin-off společností, které pomáhají přenášet univerzitní vědění do praxe, je dnes celkem patnáct, jen ve třech z nich ale škola drží majetkový podíl. Tento model komercializace vědeckých výsledků je státem čím dál víc „chtěný“, přesto jsou české univerzity v zakládání spin-off s majetkovým podílem poměrně zdrženlivé. Jaké jsou limity tohoto typu podnikání a jaké benefity naopak statut spin-off společnosti přináší?

To some, it might come as a surprise that Masaryk University co-owns a company. And not just one. There are already fifteen so-called spin-off companies that help to put university knowledge into practice. However, the university has equity shares in just three of these. This way of commercializing scientific results is becoming more and more desirable. Nonetheless, Czech universities are relatively reserved as far as founding spin-offs is concerned. What are the limits of this type of business and what benefits does the spin-off status bring?

Třetí patro domu v brněnské Poštovské ulici je tiché, za dveřmi kanceláří se ale pilně pracuje. V Institutu biostatistiky a analýz byste nenašli high-tech přístroje ani laboratoře, jen lidi a počítače. Ale právě lidé tvoří „rodinné stříbro“ této spin-off firmy, v níž má Masarykova univerzita sedmi-procentní podíl. Společnost se zaměřuje na řízení projektů klinického výzkumu a vlastní vývoj softwaru pro jeho podporu.

„Největší výhodou je pro nás značka univerzity. To, že jsme spin-off, si píšeme všude. Kdybychom to nepovažovali za výhodu, tak to neděláme,“ říká CIO a spoluzakladatel firmy doc. Daniel Schwarz a logo na stěně, které se hrdě hlásí k Masarykově univerzitě, mu dává za pravdu.

„Zejména v zahraničí je spojení s univerzitou hodnoceno pozitivně, tam jsou spin-offy zcela normální. Díky tomu nejsme vnímány jako garážová firma, která dobývá svět, ale máme za sebou určitou serióznost,“ dodává dr. Petr Brabec, Schwarzův kolega a CEO firmy. Jako další benefit oba shodně udávají i to, že díky přetrvávajícím pedagogickým aktivitám na univerzitě se jim daří pěstovat kontakt se studenty, z nichž někteří později nachází ve firmě uplatnění. Tím ale jejich optimismus stran spin-offů pomalu končí. Spojení se značkou MUNI má i svou daň, třeba v podobě těžkopádného rozhodování. „Nemůžeme rozhodnout téměř nic důležitého, pokud si nesvoláme dozorčí radu, máme blokáce na určité typy veřejných zakázek, protože jsme majetkově spojeni s veřejnou vysokou školou,“ vyjmenovává Brabec.

Na univerzitě spíš než podporu, cítí jistou podezřavost. „Když řeknete, že

jsme spin-off, řada lidí má pocit, že je něco špatně, že něco vyvádíme mimo univerzitu. Je přitom správně, že akademické a komerční prostředí jsou dva různé světy, které by měly zřejmě co nejvíc kooperovat na tom, aby byl svět jako celek lepší. Naší motivací je oblast zdravotnictví. Věříme, že to, co děláme, může pomoci třeba k tomu, aby se nové léky dostávaly dříve k pacientům,“ dodává Brabec.

Výhody „značky“ spin-off podle nich přesto převládají. „Kdybychom firmu zakládali znovu, zase bychom chtěli být spin-off.“

„Investoři v Česku ještě pořád raději sází na jistotu, v zahraničí jsou ochotni akceptovat vyšší míru rizika.“

Jen bychom si víc pohlídali, abychom si ve snaze o hyperkorektnost nenastavili pravidla fungování s univerzitou tak, že nám zkomplikují chod firmy. Rádi bychom s MUNI víc spolupracovali, třeba v oblasti studentských stáží, společných projektů a podobně,“ uzavírá Schwarz.

Z Brna do žebříčku Financial Times

Za druhým příkladem není třeba chodit daleko, z centra Brna je to do Žabovřesk čtvrt hodiny tramvají. Sídli tam úspěšná IT firma Flowmon Networks, další tzv. pravá spin-off MUNI, tedy firma, kde má škola majetkový podíl. V tomto případě je MUNI držitelem čtyř procent akcií. Ani tady nepanuje přesvědčení, že by nálepka spin-off firmě zázračně otevřela

dveře ke spolupráci s univerzitou. „Na MUNI panuje docela rovné prostředí. To, že jsme spin-off, nám nějakou zásadní hmatatelnou výhodu nevytváří. Výhoda je spíš v dlouhodobé spolupráci s univerzitou, díky které je pro nás snazší se domluvit například na společném projektu nebo zadání tématu diplomové práce. Abychom ale mohli být průmyslovým partnerem fakulty informatiky, musíme splnit stejné podmínky jako ostatní firmy, žádnou protekci nemáme,“ říká dr. Pavel Minařík, který ve firmě působí na pozici technického ředitele.

Spolupráce s Masarykovou univerzitou je pro Flowmon Networks klíčová a přináší benefity oběma stranám. „Pro nás je to přístup k obrovské síle, která s námi může pracovat třeba na inovaci našich produktů. Je-li téma pro univerzitu vědecky zajímavé, domluvíme se třeba na vypsání diplomové práce, nebo na společném projektu, v němž se nám podaří vyřešit to, co bychom ve firmě dělat nemohli. Já si totiž nemohu dovolit, aby mi třetina vývojového týmu pracovala na nějakém futuristickém tématu, na jehož konci by se ukázalo, že je to slepá ulička. No a pokud z toho naopak vznikne třeba nějaký software, pak si ho od univerzity licencujeme,“ vyjmenovává Minařík. Navrch je podle něj spojení s univerzitou známkou serióznosti, na kterou partneři slyší.

Křehké podnikání

Flowmon Networks je ukázkovým příkladem toho, že na svou dobu riskantní rozhodnutí univerzity vložit do začínající firmy 80 tisíc korun, se škole nakonec vyplatilo. Čtyři procenta akcií, které MUNI ve firmě drží, dnes mají mnohonásobně vyšší hodnotu. A postupně se začíná dařit i firmě IBA, která funguje jako zisková, a může tak dál investovat do rozvoje.

„Zakládat spin-offy je dobrá cesta, ale má svá úskalí a není pro každého,“ říká ředitelka Centra pro transfer technologií MUNI dr. Eva Janoušková. „Problémem je celkové nastavení prostředí, kde zatím chybí vhodná podpora pro nové spin-offy. Stát v tomto zaspal a univerzity ho zkušenostmi předběhly – zatímco vládní agentury dnes již spin-offy propagují a má k nim směřovat i část grantové podpory, což je dobře, na univerzitách už víme, že založit pravý spin-off, aby byl skutečně funkční, všem zainteresovaným přinášel benefity a neoslaboval univerzitu, není tak jednoduché,“ dodává.

Podle Janouškové by některým spin-offům výrazně pomohla personální podpora, tedy týmy lidí se zkušenostmi z byznysu, kteří by spin-off firmu pomáhali rozjet. Dnes tato odpovědnost leží spíše na bedrech samotného vědce, který má často paralelní závazky na univerzitě. „Když na nich závisí studenti, granty a výzkumné skupiny, nemohou se vědci plnohodnotně věnovat podnikání. Vědec by měl pouze garantovat a rozvíjet know-how, na němž firma vznikla, ne řešit mzdy zaměstnanců a úvěry v bance,“ říká Janoušková a dodává: „S ohledem na aktuální diskusi, která se ke spin-offům vede na vládní úrovni, bychom rádi na MUNI reagovali změnou přístupu co do procesního nastavení a fungování spin-offů, což zahrnuje například i vstupy potenciálních investorů nebo zainteresování samotných vědců.“

A na závěr doplňuje ještě jednu klíčovou charakteristiku: „Spin-offy jsou křehký led, protože jsou z principu určeny pro výsledky natolik rizikové, že o ně zatím konečný uživatel nestojí, ale my v nich vidíme potenciál. A zatímco v zahraničí jsou investoři ochotni akceptovat vyšší míru rizika a investují do spin-offů s tím, že to buď nevyjde, anebo se naopak dočkají velkého zisku, u nás investoři ještě pořád raději sází na jistotu,“ uzavírá Janoušková. •

The third floor of the building in Poštovská Street is quiet; however, behind the office doors, it is bustling with activity. At the Institute of Biostatistics and Analyses you would not find any high-tech devices or laboratories, just people and computers. These people are the “pride and joy” of this spin-off company in which Masaryk University has a 7% share. The company focuses on project management of clinical research and in-house development of specialized software to support it.

“To us, the greatest advantage is the university’s trademark. We mention the fact that we are a spin-off everywhere we can. If we did not consider it to be an advantage, we would not be doing so,” says the CIO and one of the co-founders of the company, Assoc. Prof. Daniel Schwarz. And the logo on the wall that proudly professes allegiance to Masaryk University confirms his words.

“Especially abroad, any connection to a university is welcomed – spin-offs are very common there. Thanks to this we’re not seen as a small start-up try-

two separate worlds; however, they should also collaborate more closely to make the World a better place. Our motivation is to improve healthcare. We believe that our work can help, for example, to get new drugs to patients quicker,” adds Mr Brabec.

Despite all this, according to them the advantages of being a spin-off outweigh the drawbacks. “Should we start the company again, we would still want it to be a spin-off. Only we would be more careful to set the rules of cooperation with the university in a way that would not complicate running the company. We would like to cooperate with MUNI more – for example on joint projects, student internships and so on,” concludes Mr Schwarz.

From Brno to Financial Times’ Ranking

Another example of a successful spin-off is just a 15-minute tram ride from the centre of Brno, in Žabovřesky. It is the place of business of a successful IT company, Flowmon Networks – another of the spin-offs in which MUNI

“Czech investors still prefer safe bets, whereas those from abroad are willing to take greater risks.”

ing to conquer the World – the university gives us credibility,” adds Dr Petr Brabec, a colleague of Mr Schwarz and the company’s CEO. Both are mentioning yet another benefit – thanks to the university they are able to establish and maintain contact with students some of whom can later find jobs in their company.

However, this is where their optimism regarding spin-offs starts running out. The connection with Masaryk University takes its toll e.g. in slow and cumbersome decision making. “We cannot decide on anything important without calling a meeting of the board of supervisors, we cannot bid for certain public contracts because we are financially connected with a public university,” says Mr Brabec. Rather than support, he feels certain distrust on the part of the university. “When we mention we are a spin-off, a lot of academicians feel that something is not quite right, that we are taking something away from the university. The academic environment and the industry should remain

has a share. In this case, MUNI holds 4 % of the company’s stock. The people here know as well that being a spin-off does not miraculously open all doors to collaboration with the university.

“At MUNI, there are equal opportunities. Being a spin-off does not bring us any significant advantages. The main advantage is the long-term collaboration with the university which makes it easier to arrange e.g. a joint project or set diploma thesis topics. However, if we want to be a business partner of the Faculty of Informatics, we have to meet the same conditions as any other company, there is no preferential treatment,” says the company’s chief technology officer, Dr Pavel Minařík.

To Flowmon Networks, collaboration with MUNI is pivotal and brings benefits to both sides. “For us, it means access to a powerful force that can help us in many ways, for instance to innovate our products. If a topic is scientifically attractive to the university, we may agree on turning it into



a diploma thesis or a joint project which will help us solve problems we cannot deal with on our own. I cannot afford to have a third of my research team working on some futuristic topic that may turn out to be a dead end. However, if such research yields e.g. a useful piece of software, we can then license it from the university,” says Mr Minařík. He also considers the connection with the university a sign of reliability appreciated by their partners.

Fragile Business

Flowmon Networks is a living proof that the university’s relatively risky decision to invest CZK 80 thousand in a start-up has paid off nicely. The four per cent of the

company’s stock currently held by MUNI has increased in value significantly. Even the IBA company is gradually becoming more and more profitable which allows it to invest in its own development.

“Starting spin-offs is a good idea. However, it has its drawbacks and it is not for everyone,” says the director of Technology Transfer Office, Dr Eva Janoušková. “The general set-up of the environment is still problematic; it does not sufficiently support new spin-offs. The state somewhat missed the boat – universities have more experience. State agencies have already started promoting spin-offs and supporting them with grants, which is great. However, we at the universities

already know that it is not that easy to start a spin-off properly and make it truly functional so that it brings benefits to all the parties involved and does not weaken the university,” she adds.

According to Ms Janoušková, some spin-offs would benefit greatly from professional support, that is teams of people with business experience that would help get the spin-off going. Nowadays, this responsibility lies mostly on the shoulders of scientists who often have other obligations at universities. “There are students, grants and research teams depending on them, which means scientists cannot apply themselves fully to business. Scientists should only be backing and developing the know-how on which the company had been founded, not dealing with employees’ salary and bank loans,” says Ms Janoušková and adds: “With regard to the current government debate on spin-offs, MUNI would like to react by changing its attitude towards the entire process and operation of spin-offs, including the role of potential investors and scientists.”

In conclusion, she adds yet another key characteristics: “Spin-offs are thin ice because they are meant for research results so risky that end users are not interested in them yet; however, we see their potential. Whereas abroad, investors are willing to accept higher levels of risk and invest in spin-offs knowing they may fail but if they succeed, it will bring in a considerable profit, domestic investors still prefer safe bets,” says Ms Janoušková. •

V současné době má Masarykova univerzita 3 tzv. pravé spin-offy, tedy firmy s majetkovou účastí univerzity, a 12 nepravých spin-off. V pravých spin-off Flowmon Networks, a. s. a Netcope Technologies a. s. je univerzita držitelem 4 % akcií, ve společnosti Institut biostatistiky a analýz, s. r. o. činí majetkový podíl univerzity 7 %.

Masaryk University currently has 3 so-called “regular” spin-offs partially owned by the university and 12 more spin-offs without any equity share. In the regular spin-offs Flowmon Networks, a. s. and Netcope Technologies a. s. the university holds a 4% share. It also owns 7 % of the Institute of Biostatistics and Analyses, s. r. o.

Nejhorší je rigidní prostředí, říká Petr Dvořák

Rigid Environment is the Worst Adversary, Says Petr Dvořák

Text Iveta Zieglová

Po osm let řídil profesor Petr Dvořák jako prorektor na Masarykově univerzitě oblast vědy a doktorského studia. Co se za tu dobu povedlo zlepšit a jaké jsou naopak největší slabiny vědeckého prostředí v Česku? Podle Dvořáka je problémem hlavně rozpačitý tlak na kvalitu a prostředí, které jen neochotně přijímá nové lidi a nápady.

For eight years Professor Petr Dvořák was in charge of research and doctoral studies as a vice-rector of MUNI. What improved during this time and what, on the other hand, are the weakest points of Czech science? According to Mr Dvořák, these are mainly the half-hearted quality requirements and the environment that only reluctantly accepts new people and ideas.

Jak se cítíte, po předání funkce? Ubylo Vám starostí?

Zodpovědnost mám pořád, takže to velká změna nebyla, jen mi ubylo pár povinností. Ale osm let bylo až dost.

Kdybyste se měl ohlédnout za tím, co se za Vašeho působení v roli prorektora pro vědu a výzkum podařilo na MUNI zlepšit, co Vás napadne?

Rektor Bek nám dal poměrně velkou svobodu a důvěru, takže se daly vymýšlet nové věci. Předtím nebyla žádná interní grantová agentura, žádný MASH, žádná etická komise pro výzkum, „hodnocení výzkumu“ bylo automatický přes boky v RIV, nebyla zahraniční vědecká rada, měli jsme omezený přístup k vědecké literatuře, nebyli postdoci, neměli jsme přednášky zahraničních hvězd, nebavili jsme se napříč univerzitou o pořizování přístrojů... To všechno se během té doby zavedlo. Věda samozřejmě nejvíc závisí na samotných vědcích a já jsem měl štěstí, že se za mého působení rozjízďel CEITEC a jiné velké projekty a v jedné vlně přišla spousta nových výborných lidí. Bohužel, kontinuální přísun nových motivovaných lidí je něco, co nám chybí. Až na výjimky na to české instituce nejsou připraveny. Kdybych to měl shrnout, českou vědu z mého pohledu skutečně posunuly dvě velké personální vlny. První, pár let po revoluci, kdy se vraceli první skvělí postdoci se zahraniční zkušeností. A druhá vlna souvisela s evropskými fondy a VaVPI projekty. Věda je za prvé o lidech a až potom o přístrojích.

Proč se nám internacionalizace vědy nedaří?

Systém je příliš uzavřen. Samozřejmě stále nemůžeme nejkvalitnější lidi zaplatit, ale i když je sem dostaneme, prostředí jim příliš nepřeje. Narazí třeba již na naše ambasády v zahraničí, potom si s nimi „pohraje“ cizinecká policie, a nakonec se dozví, co u nás nejde. Dostat sem zahraničního vědce s jeho rodinou není jednoduché a vydrží to jen ti nejodolnější. Nemáme pověst země vstřícné k cizincům, což je pro vědu nezbytné. K tomu se přidalo

imigrační šlenství, do stejného pytle se z pohledu úřadů hodili vědci a ekonomičtí migranti. Tak to nemůže fungovat. Věda musí být mezinárodní. Zcela jistě platí, že českou vědu aktuálně kvalitativně drží naši lidé, kteří prošli špičkovými pracovišti v zahraničí. Aby mohl člověk něco přerůst, tak je nejlepší inspirovat se prostředím, do kterého chcete přerůstat.

Jaké výzvy čekají na Vaše nástupce v pozici prorektora?

Dobře se srovnat s novým hodnocením vědy. Nová metodika už není žádný automat na body, ale skutečná soutěž kvality. A nikdy to nemůže fungovat tak, že sice víme, co dělá kvalitu a reputaci univerzity, ale vnitřně přimhouříme oko, aby nikdo nepřišel zkrátka. Pro každé vedení je složité

Například vůči spin-offům s majetkovým podílem univerzity jsou školy dost obezřetné. Existují i obavy, aby kvalitní vědci neutíkali do byznysu. Sdílette tyto pochybnosti?

Spin-off většinou nezkouší druhá liga, takže je pravděpodobné, že by taková firma byla založena na výborných vědcích a kvalitním know-how. A myslím, že je daleko pravděpodobnější, že výborný vědec, který za tím vším stojí, zůstane nakonec ve vědě a své know-how a pravomoci ve firmě deleguje na někoho jiného. No, a i kdyby odešel, tak je to nutné riziko, není to žádná tragédie a přijdou noví lidé s novými myšlenkami. Nejhorší je rigidní prostředí, které se proaktivně brání všemu novému. Pro českou akademickou sféru je to bohužel další brzda.

„Univerzita se musí snažit být užitečná.“

být v instituci, kde je z pohledu světové vědy pořád velká část průměrná nebo i podprůměrná, a prosazovat, že progres se musí postavit na hyperúspěšných týmech, tady narazí každý rektor nebo prorektor. Ale musí se to zkoušet. V opačném případě si můžeme donekonečna plánovat posun v žebříčcích, ale zůstane to jen na papíře.

Vy jste byl poslední čtyři roky prorektorem zodpovědným i za transfer znalostí. Jak se daří této oblasti?

České prostředí, jak správně říká i nová Inovační strategie, není úplně vstřícné k podnikatelským aktivitám akademiků. Považujeme to za podezřelé, za potenciální finanční riziko pro univerzitu, takže se to paušálně moc nepodporuje. Ale univerzita se musí snažit být užitečná, a pokud to jde přes vědu, pak je to ideální kombinace. Lepší než cokoliv jiného. Musí být také ochotná nést nějaké riziko a možná někdy méně „demokraticky“ rozeznávat to, co stojí za podporu a co ne.

Jaký inovační ekosystém by pro nás mohl být největší inspirací?

Třeba docela kompatibilní Belgie – Gent nebo Lovaň. Náš kampus je ideální místo, kde by mohl po jejich vzoru vzniknout nějaký velkorysý inkubátor se vši podporou, který by přilákal firmy a dal najevo, že jsme připraveni. Obávám se, že pokud tady do pěti let něco nevznikne, tak promarníme šanci.

Co plánujete dál?

S koncem roku končím jako přednosta Biologického ústavu, už jsem tu dlouho a musí přijít nová krev. A v blízké době odejdu i ze svých pražských aktivit. Chci odejít včas a vlastně na vrcholu. Dynamické instituce mají nastavenou maximální dobu v jedné funkci, pak musí nastoupit někdo jiný. U nás si ale mnozí celoživotně budují vlastní královstvíčka a pak se jich drží zuby nehty. Řekl jsem si, že já to takto nechci, budu se raději věnovat včelaření. •

How do you feel after handing over your office? Do you feel any relief?

I still have a lot of responsibility so it was not such a huge change, now I just have fewer obligations. But eight years was enough.

Should you look back at your work as the vice-rector for science and research, what did you manage to improve at MUNI?

Rector Bek gave us plenty of leeway and trust which meant we were able to come up with new ideas. Before, there was not any in-house grant agency, no MASH, no research ethics committee, "research evaluation" was based purely on the Information Registry of R&D Results, there was no International Scientific Advisory

is necessary for science. Then there is the anti-immigrant frenzy, scientists are often lumped together with economic migrants. It cannot work this way. Science has to be international. Nowadays, Czech science is indisputably held up by our people who came back from top international institutions. If one wants to outgrow something, it is best to draw inspiration from the environment you want to grow into.

What challenges await your successors?

They should be on good terms with the new system of research evaluation. The new methodology is not a slot machine for points but a real quality competition. Turning a blind eye to something just to make everybody happy can never be an option – especially if we know what

companies are very probably based on quality scientists and know-how. I think it is far more likely that a great scientist who is behind it all will stay in academia and pass their know-how and jurisdiction to someone else in the company. And even if they do leave, it is a risk one has to take. It is not the end of the world and new people with new ideas will come. The worst thing is a rigid environment that fends off anything new. Unfortunately, this is another severe hindrance for Czech science.

What innovation ecosystem do you think would be the best inspiration for us?

For example, the Belgian one in Gent or Leuven is quite compatible. Our campus is an ideal place for starting a large incubator modelled on the Belgian system with all the support that would attract companies and let everyone know we are ready. I am afraid that if we do not do something like this in the next five years, we will have missed the chance.

"Universities should do their best to be useful."

Board, we had limited access to scientific literature, there were no postdocs, we did not have any lectures by international stars, we did not discuss equipment purchases across departments... all this was introduced during those 8 years. Science naturally depends mostly on the scientists and I was lucky enough to witness the foundation of CEITEC and other large projects during which a number of great people came. Unfortunately, a continuous supply of new, motivated people is something we are still lacking. Czech institutions are generally not prepared for this. In my opinion, Czech science was pushed forward by two waves of experts. The first one came a few years after the revolution when first talented postdocs returned with experience from abroad. The second wave came with European funds and RDI projects. Science is first and foremost about people. The equipment comes second.

Why can't we make our science more international?

The system is too closed. Of course, we still cannot pay the best scientists, but even if we get them here, the environment is not very friendly. First they come across our embassies abroad, then the Foreign Police ruffle their feathers a bit and in the end, they find out that many things are simply "impossible" here. It is not easy to get foreign scientists with their families to the Czech Republic and only the strongest stay. We don't have a reputation of a foreigner-friendly country which

improves the quality and reputation of the university. For every manager, it is difficult to be in an institution that is, from the point of view of international science, largely average or below-average while advocating that progress has to be built upon hyper-successful teams. Every vice-rector is bound to hit a roadblock there. But one has to keep trying. Otherwise, we can plan our rise through the ranks over and over again but it will always stay just on paper.

For the last four years, you were also responsible for technology transfer. How are we doing in this field?

The Czech environment, as stated correctly also by the new Innovation Strategy, is not entirely friendly towards business activities of academicians. It is often considered suspicious and financially risky for the university which means there is not much support for it. However, universities should do their best to be useful and if there is a way to do so through science, it is an ideal combination. Better than anything else. Universities have to be willing to take certain risks; also, they should perhaps be a bit less "democratic" when deciding what is worth supporting.

Universities tend to be rather cautious when it comes to spin-offs. There is a concern that good scientists will leave to do business. Do you share these doubts?

Spin-offs are generally started by experienced people which means such

What are you planning next?

At the end of the year, I will also retire as head of department – I have been here for a long time and it is time for fresh blood. I will soon terminate my activities in Prague as well. I want to retire on time, while I am still on top, so to speak. Dynamic institutions have a maximum period set after which one has to be replaced by someone new. Here, many people spend their entire lives building these little kingdoms fighting tooth and nail to keep them. I told myself I didn't want to end up like this, I will rather take up bee-keeping. •

prof. Ing. Petr Dvořák, CSc. (*1956)

- profesor v oboru molekulární biologie a genetiky, na svém kontě má na 80 originálních vědeckých článků a téměř 4500 citací
- přednosta Biologického ústavu Lékařské fakulty MU
- první místopředseda Rady vlády pro vědu, výzkum a inovace
- v letech 1990–1994 působil jako vědec na špičkových institucích v Japonsku a ve Francii

- Professor in the field of molecular biology and genetics; he can claim more than 80 original scientific articles and almost 4500 citations.
- Head of the Department of Biology at the Faculty of Medicine, MUNI
- First vice-chairman of the Research, Development and Innovation Council
- Worked as a scientist at top institutions in Japan and France (1990–1994)

Ocenění pro JIC převzal Petr Chládek z rukou ředitelky CTT Evy Janouškovcové

The award for JIC was given to Petr Chládek by the director of TTO, Eva Janoušková

Stoletá univerzita ocenila partnery za spolupráci Century-Old University Awarded Its Partners

Text Iveta Zieglová, foto Martin Indruch

Devětadevadesát partnerů ke sto letům. Masarykova univerzita se rozhodla u příležitosti 100. výročí svého založení poděkovat institucím a firmám, které pro ni byly a jsou důležitými partnery. Slavnostní předání ocenění proběhlo na zahradní slavnosti, která se konala 13. června v prostorách Augustiniánského opatství na Starém Brně, kam dorazily tři stovky pozvaných hostů.

Jednotlivé fakulty a pracoviště vybíraly oceněné za jejich přínos v oblasti vzdělávání, vědy a výzkumu nebo na základě jejich společenské relevance. Na seznam 99 medailistů se kromě mnoha firem dostalo několik ústavů Akademie věd ČR, které s univerzitou hojně spolupracují na výzkumných projektech v různých odvětvích. Figurují na něm i řada institucí, jako jsou archivy, muzea, knihovny, galerie nebo veřejnoprávní média. Své nejvýznamnější partnery do seznamu přidalo i Centrum pro transfer technologií. •

Ninety-nine partners and 100 years. On the occasion of its 100th anniversary, Masaryk University decided to express gratitude to the institutions and companies that have been important partners to it. The award ceremony was held on 13 June during a garden party that took place in the garth of St. Thomas's Abbey in Staré Brno. It was attended by three hundred guests.

The individual faculties and offices chose the awardees based on their contributions in the field of education, science and research and their social relevance. On the list of 99 medallists, there were also several institutes of the Czech Academy of Sciences, which often cooperate with the university on research projects in various fields. There was also a number of other institutions such as archives, museums, libraries, galleries or public service media. The Technology Transfer Office has also added its most distinguished partners to the list. •

Ocenění za spolupráci s Centrem pro transfer technologií Award for Cooperation with Technology Transfer Office

Artios Pharma Ltd.

Nominace s přírodovědeckou fakultou
Nominated with Faculty of Science

BEZNOSKA, s. r. o.

Nominace s lékařskou fakultou
Nominated with Faculty of Medicine

Flowmon Networks a. s.

Nominace s Ústavem výpočetní techniky
Nominated with ICS

HARBER IP s. r. o.

Jihomoravské inovační centrum South Moravian Innovation Centre

Kompletní seznam a medailonky oceněných najdete na webu muni100.cz.
To see the complete list and profiles of awardees, visit the muni100.cz website.



Na výzkumu pracují docenti Lumír Krejčí (vlevo)
a Kamil Paruch

Assoc. prof. Lumír Krejčí (on the left) and Kamil
Paruch, who are responsible for the research

Britská biotechnologická firma licencovala od MUNI know-how na vývoj sloučenin pro boj s rakovinou

British Biotech Company Licensed MUNI Know-How to Develop New Cancer-Killing Compounds

Text Iveta Zieglová, foto archiv MUNI

Spolupráce Masarykovy univerzity a britské biotechnologické společnosti Artios Pharma nabírá další směr. Firma s univerzitou v létě uzavřela druhou licenci. Tentokrát se jedná o licenci k know-how pro vývoj další třídy sloučenin aktivních v inhibici specifických nukleáz. Tým docentů Kamila Parucha a Lumíra Krejčího s Artiosem spolupracují od roku 2016 a jejich společný výzkum se dál slibně vyvíjí.

The collaboration between MUNI and British biotech company Artios Pharma took a new direction. In summer 2019, the company signed a second license agreement with the university. This time, it concerns a licence for know-how that will help develop another class of compounds inhibiting specific nucleases. The teams of Assoc. Prof. Kamil Paruch and Lumír Krejčí have collaborated with Artios Pharma since 2016 and their joint research is very promising.

„Artios Pharma se rozhodla jít směrem vývoje tzv. warhead compounds. Tento termín přeložený do češtiny znamená „bojová hlavička“, a lze jej vysvětlit tak, že jde o aktivní část molekuly, která se váže na určité místo v konkrétní nukleáze a tím inhibuje její aktivitu,“ popsal dr. Radoslav Trautmann, který jako business manažer Centra pro transfer technologií pomáhá spolupráci s firmou Artios zajistit.

Právě nukleázy jsou tím, na co se vědci ve svém výzkumu soustředí. Tyto enzymy se podílejí na opravě poškozené DNA. To, co je u zdravého člověka běžný a užitečný proces, ale v případě nádorových onemocnění znamená velký problém, rakovinná buňka může být v takovém případě rezistentní na léčbu. Na druhou stranu některé nádory, díky své změněné genetické výbavě, tak mohou být zcela závislé na určitém druhu DNA opravy. Pokud by se povedlo zablokovat příslušnou opravu DNA pomocí inhibice příslušné nukleázy u těchto buněk, došlo by k jejich zničení, aniž by zdravá tkáň byla zasažena. Výzkum vědců z MUNI se společností Artios se zaměřuje právě na hledání látek, které by umožnily nukleázy inhibovat.

„Jsme rádi, že můžeme oznámit licencování know-how Masarykovy univerzity, což dokládá, že se náš společný výzkum posouvá kupředu. Sloučeniny, které mohou být na základě tohoto know-how vyvinuté, mají potenciál působit na řadu nukleáz spojených s opravou DNA a mohou se tak stát základem inovativní cílené léčby rakoviny,“ říká generální ředitel společnosti Artios Pharma dr. Niall Martin.

Smlouvy uzavřené s firmou Artios aktuálně umožňují nadějný výzkum financovat z peněz této soukromé společnosti. „Jsme přesvědčeni, že Artios je schopen dotáhnout tento program do klinického

použití, aby mohl být přínosem pro pacienty s rakovinou,“ věří Lumír Krejčí.

Spolupráce Masarykovy univerzity s britskou biotechnologickou firmou Artios Pharma začala na podzim roku 2016. Loni na jaře firma licencovala první nadějně sloučeniny, aktuální licence výzkum ještě dále cílí konkrétním směrem. Z pohledu rozsahu, významu a potenciálního finančního přínosu pro univerzitu jde zatím o nejvýznamnější licenci, kterou CTT uzavřelo.

„V případě, že by výzkum během let skutečně vyústil ve zcela inovativní řadu léčiv na rakovinu, budou Masarykově univerzitě plynout z této licence významné příjmy. Vydělané peníze se tak reinvestují do dalšího výzkumu, respektive do našich vědců, kteří se o daný vynález zasloužili,“ dodává Trautmann. •

“Artios Pharma has decided to pursue the development of so-called warhead compounds. This term refers to active parts of molecules that bind to certain parts of certain nucleases, thus inhibiting their activity,” explains Dr Radoslav Trautmann, business manager of Technology Transfer Office who has helped to establish the collaboration with Artios Pharma.

Nucleases are the principal focus of the scientists’ research. These enzymes take part in repairing damaged DNA. What is a regular and beneficial process in a healthy human can turn into a serious problem in the case of tumour diseases – it can make cancerous cells resistant to treatment. On the other hand, some tumours, thanks to their altered genetic makeup, rely completely on a certain kind of DNA repair. If one succeeded in blocking the said DNA repair by inhibiting the given nuclease in these cells, it

would destroy them without harming any healthy tissue. The joint research of MUNI scientists and Artios Pharma focuses on searching for compounds that would inhibit these nucleases.

“We are delighted to announce the in-licensing of Masaryk University know-how which reflects the continuing progress of our joint research. Compounds that can be developed on the basis of this know-how have the potential to affect a number of nucleases responsible for DNA repairs, thus becoming a cornerstone of innovative, targeted cancer treatment,” says the CEO of Artios Pharma, Dr Niall Martin.

The contracts concluded with Artios have made it possible for the promising research to be funded by this private company. “We are confident in Artios’ ability to translate this programme to the clinic, to benefit the lives of cancer patients,” says Assoc. Prof. Lumír Krejčí.

The collaboration of Masaryk University with the British biotech company Artios Pharma began in the autumn of 2016. In spring 2018, the company licensed first promising compounds; the current licence pushes the research even further in a specific direction. From the point of view of scope, significance and potential financial benefits for MUNI, this is so far the most important licence the Technology Transfer Office has ever helped to conclude.

“In case the research eventually yields an entirely innovative range of cancer drugs, Masaryk University will gain substantial income from this licence. The profits are thus re-invested in further research and in the scientists who came up with the given invention,” adds Dr Trautmann. •



Se známkou Tested in Antarctica firmy uspějí i v zahraničí

Tested in Antarctica Trademark to Be Used Abroad As Well

Ochranná známka Tested in Antarctica, která platí od loňského roku v Evropské unii, se od letoška rozšiřuje i do Ruska, USA a na Ukrajinu. K rozšíření ochrany loga s vločkou unášenou ledovým větrem Masarykova univerzita přistoupila na podnět komerčních partnerů, kteří nechali testovat své výrobky na polární vědecké stanici J. G. Mendela.

This year, the Tested in Antarctica Trademark, which has been valid in EU since 2018, is spreading to Russia, USA and Ukraine. Masaryk University has taken steps to expand the protection of the snowflake-in-the-wind logo. The impulse to do so came from its commercial partners who had their products tested at the Czech Antarctic Station of J. G. Mendel.

Centrum pro transfer technologií spolupracuje na projektu ochranné známky Testováno v Antarktidě s týmem polárního výzkumu od roku 2016, kdy byla zapsána stejnojmenná česká ochranná známka. O dva roky později ji doplnila známka evropská, tentokrát v anglickém znění.

Známku uděluje Masarykova univerzita produktům, které byly testovány a úspěšly v drsných podmínkách Antarktidy. Nositelem známky je po prvních dvou ročnících testování celkem devět různých výrobků, od outdoorového vybavení, přes impregnaci, až po hydroizolační fólii.

Právě výrobce fólie, česká společnost Fatra, měl jako první zájem o evropskou ochrannou známku. „Zhruba 70 procent našich výrobků vyvážíme do zahraničí. Zákazníci z Finska, Norska, Švédska zaregistrují, že fólie prošla poměrně náročným testem odolnosti,“ řekl na červnové tiskové konferenci Jaromír Novák z vedení firmy. Zájem komerčních partnerů o využití ochranné známky v zahraničí byl pak podnětem k rozšíření ochrany i do dalších zemí.

Značka kvality inspiruje

Pohorky, čepice, ponožky, ale také nano impregnace a hydroizolační fólie patří mezi výrobky, které letos obstály v drsných podmínkách Antarktidy, a získaly tak ochrannou známku „Testováno v Antarktidě“. K loňským třem produktům, které se mohou chlubit tímto označením, tak letos přibýlo dalších šest.

Spolupráce s firmami založená na ochranné známce byl model v českém univerzitním prostředí dosud ojedinělý. Nyní zkouší podobný systém i Univerzita Karlova, respektive tamní egyptologický ústav. Univerzita si nechala zaregistrovat ochrannou známku „Prověřeno v poušti“, kterou budou moci získat výrobky a technologie, které obstojí v extrémních podmínkách české archeologické koncese v egyptském Abúsíru a expedic v Súdánu. Škola také k projektu spustila stejnojmenný web.

„Jediné další české univerzitní pracoviště, které podobnou certifikaci nabízí, je Masarykova univerzita. Filozofická fakulta UK tak svou známkou Prověřeno v poušti přináší výrobcům její přirozený protipól,“ řekl mluvčí fakulty Petr Kukal. •

Technology Transfer Office has been collaborating on the “Testováno v Antarktidě” trademark project with the team of polar researchers since 2016 when the Czech

trademark of the same name was registered. Two years later a European trademark of “Tested in Antarctica” was registered.

The trademark is granted by Masaryk University to products that held up well in the rough Antarctic conditions. In the first two years of testing, the total of nine products, ranging from outdoor equipment to a waterproofing membrane, were given the trademark.



It was the membrane manufacturer – Czech company Fatra – that first showed interest in the European trademark. “Around 70 % of our products we export abroad. Our customers in Finland, Norway and Sweden will notice that the membrane successfully underwent rigorous testing,” said one of the company’s managers, Mr Jaromír Novák, at the press conference in June. The interest our commercial partners showed in using the trademark abroad gave us an impulse to extend its protection to other countries.

Mark of Quality Inspires

Hiking shoes, hats, socks but also nano waterproofing and the above-mentioned membrane are among the products that have withstood the rough Antarctic conditions and obtained the “Tested in Antarctica” trademark. Last year, three products won the right to show off this trademark. This year another six products expanded their ranks.

Among Czech universities, this model of collaboration with companies based on a trademark was rather revolutionary. Charles University or, more specifically, the Czech Institute of Egyptology is currently testing a similar collaboration. The university has registered the “Proven in the Desert” trademark; it will be granted to products and technologies that will have withstood the extreme desert conditions of the Czech Archaeological Concession in Abusir, Egypt and the Sudan expeditions. The university has also launched a website of the same name.

“The only other Czech university offering a similar certificate is Masaryk University. The “Proven in the Desert” trademark registered by the Faculty of Arts, Charles University thus offers the producers its natural counterpart,” says the faculty’s spokesman, Petr Kukal. •

Text a foto Iveta Zieglová

Nositelé známky Testováno v Antarktidě Holders of the “Tested in Antarctica” Trademark

- Obuv do náročných podmínek S50862 PREDÁTOR GTX | Výrobce: Prabos plus a. s.
- Termoregulační spodní prádlo CleverTex Merino | Výrobce: VÚB, a. s.
- Termoizolační spodní prádlo CleverTex Viloft | Výrobce: VÚB, a. s.
- Hydroizolační fólie FATRAFOL 810 (810/V) | Výrobce: Fatra, a. s.
- Nano impregnace textilu a kůže | Výrobce: IMPRE CZ s. r. o.
- Pohorka Prabos Vagabund S70658L | Výrobce: Prabos plus a. s.
- Ponožky VoXX Stabil | Výrobce: Fuski BOMA s. r. o.
- Ponožky VoXX Vision | Výrobce: Fuski BOMA s. r. o.
- Pletená Merino čepice KAMA AW54 | Výrobce: K A M A spol. s r.o.

- Heavy Duty Outdoor Shoes S50862 PREDATOR GTX | Manufacturer: Prabos plus a. s.
- Thermoregulatory underwear CleverTex Merino | Manufacturer: VÚB, a. s.
- Thermal-Insulating Underwear CleverTex Viloft | Manufacturer: VÚB, a. s.
- Waterproofing Membrane FATRAFOL 810 (810/V) | Manufacturer: Fatra, a. s.
- Nano waterproofing of textile and leather | Manufacturer: IMPRE CZ s. r. o.
- Hiking shoes Prabos Vagabund S70658L | Manufacturer: Prabos plus a. s.
- Socks VoXX Stabil | Manufacturer: Fuski BOMA s. r. o.
- Socks VoXX Vision | Manufacturer: Fuski BOMA s. r. o.
- Knitted Merino Hat KAMA AW54 | Manufacturer: K A M A spol. s r.o.

Masarykova univerzita slavila stovku a ani my jsme u toho nemohli chybět. Na Festival MUNI 100 na brněnském výstavišti, kam 15. června dorazilo přes dvanáct tisíc lidí, jsme společně s Kariérním centrem připravili stánek z budoucnosti. Stovky návštěvníků, od malých až po dospělé, využily možnost zatočit si kolem štěstí nebo napsat vlastní představu o vynálezech a povoláních budoucnosti.

Více fotografií z akce najdete na www.ctt.muni.cz
More photos of the event at www.ctt.muni.cz

Masaryk University celebrated its 100th birthday – we would not have missed it for the world. At the MUNI 100 Festival that took place on 15 June at Brno Exhibition Centre, TTO together with the Career Centre prepared a stand of the future. Hundreds of visitors from kids to grown-ups took the chance to spin the wheel of fortune or write down their own ideas about inventions and jobs of the future.

