

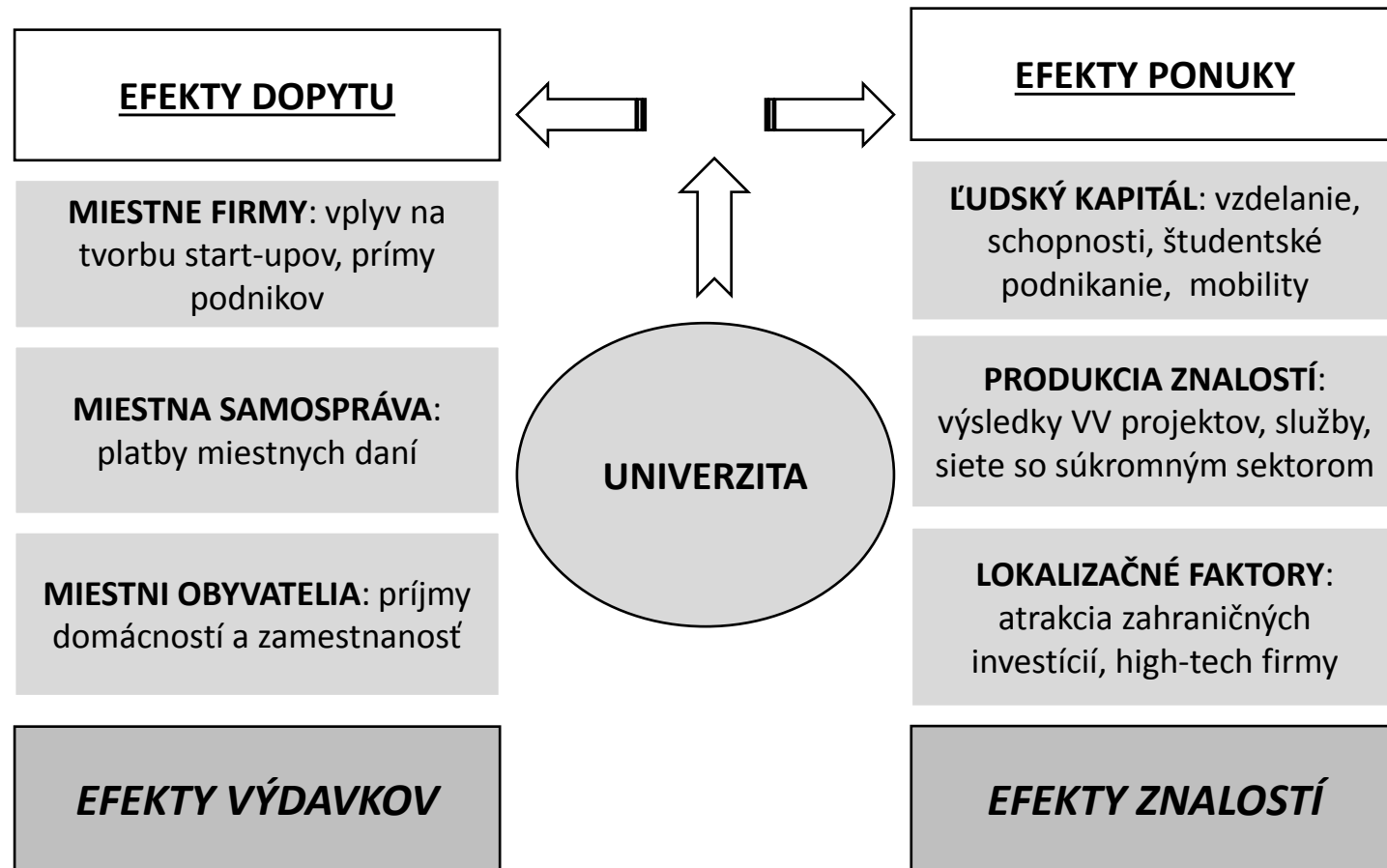
Na stope univerzitným znalostiam

ING. MICHAL HRIVNÁK, DOC. ING. MÁRIA FÁZIKOVÁ, PHD.

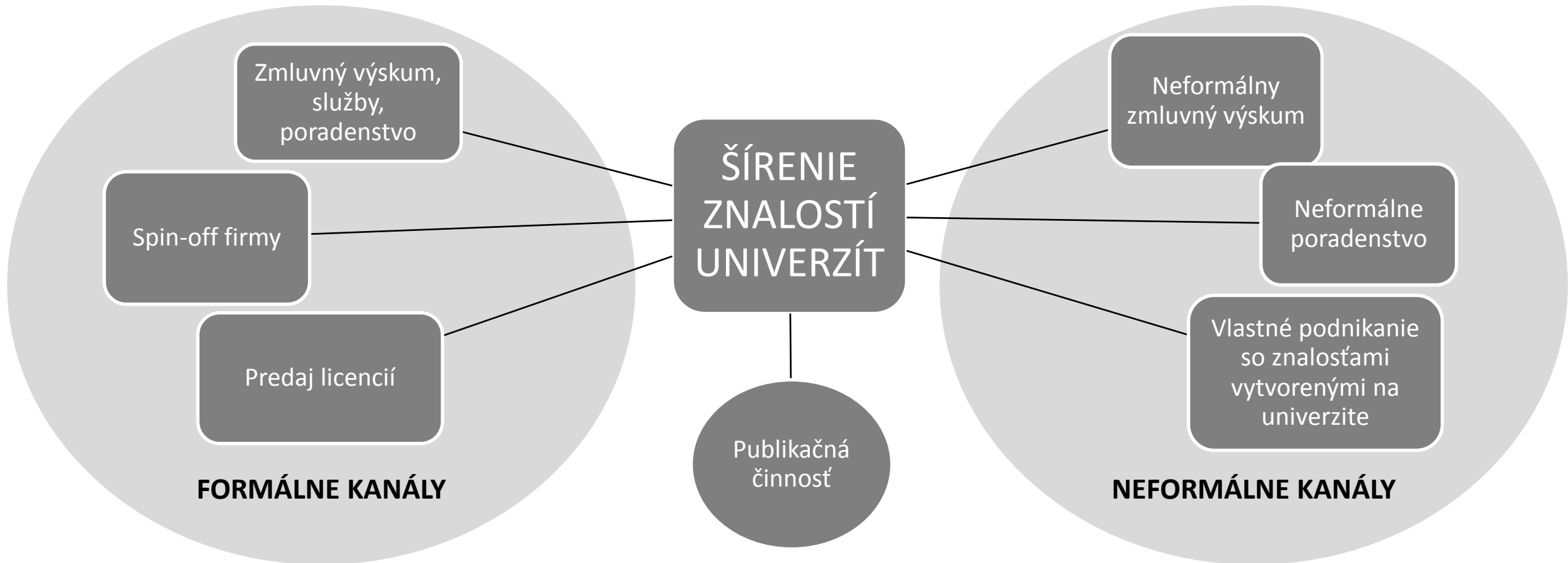
ŠTRUKTÚRA PREZENTÁCIE

1. **ÚVOD** (Tretia úloha univerzít, formálne a neformálne šírenie ich znalostí)
2. **SKÚMANIE ZANLOSTÍ UNIVERZÍT AKO TRADIČNÝCH EXTERNALÍT**
3. **SKÚMANIE DIFÚZNYCH PROCESOV PROSTREDNÍCTVOM PATENTOVÝCH CITÁCIÍ**
4. **DYNAMIKA TVORBY VÝSKUMNÝCH SPOLUPRÁC (DIFÚZIA V RÁMCI AKAD. OBCE)**
5. **ZÁVER A NÁVRHY NA ĎALŠÍ VÝSKUM**

Ako univerzita ovplyvňuje miestnu a regionálnu ekonomiku?



FORMÁLNE A NEFORMÁLNE KANÁLY DIFÚZIE UNIVERZITNÝCH ZNALOSTÍ



Cesta k vytvoreniu mapy spotreby univerzitných znalostí..

„Toky znalostí sú neviditeľné. Nenechávajú nám papierovú stopu, po ktorej by mohli byť merané a mapované a teda neexistuje nič, čo by mohlo teoretikovi zabrániť písať si o nich čo sa mu zapáči“.

(KRUGMAN, 1991)



FORMULÁCA PROBLÉMU:

Ako sa priesaky znalostí šíria v priestore? Sú dostupné predovšetkým okolitým firmám, firmám v regióne, štáte, či sa dokonca voľne šíria globálnym éterom?

AKO DIFÚZNE PROCESY STPOVAŤ?

Hodnotenie významu univerzitných znalostí ako tradičných externalít

- *Pozri napr: Acs and Plummer (2005), Audretsch a Keilbach (2007), Acs, Armington a Zhang (2006), Korosteleva (2012), Calcagni a kol. (2014), Åstebro a kol. (2012), Backes-Gellner a kol. (2002)*

Hodnotenie difúzie publikácií prostredníctvom patentových citácií

- *Pozri napr: Belenzon a Schankerman (2012), Maggioni a Novelli (2006), Fritch a Slatchev (2006), Fischer a Varga (2003), Douglas (2015)*

Hodnotenie difúzie znalostí prostredníctvom publikácií a výskumných projektov

- *Pozri napr: Katz (1994), Fernández a kol. (2016), Weterings a Ponds (2009), Ponds, Oort, a Frenken (2007), Hoekman, Frenken, a Tijssen (2010), Autant-Bernard a kol. (2007), Broekel a Boschma (2012)*

Hodnotenie významu univerzitných znalostí ako tradičných externalít

Autor, názov, rok	Geografická úroveň skúmania	Nezávislé/závislé premenné	Použité metódy spracovania dát
AUDRETSCH a KEILBACH: Lokalizácia podnikateľského kapitálu (2007)	440 NUTS IV regiónov v Nemecku	Objem podnikateľského kapitálu <ul style="list-style-type: none"> ✓ Rast HDP ✓ Intenzita výskumu a vývoja ✓ Hustota populácie ✓ Dotácie na výskum na 1 obyvateľa ✓ Miera nezamestnanosti ✓ Miera dane z príjmu PO 	Priestorový autoregresný model. Analýza medziregionálnych externalít prostredníctvom priestorovej autokorelácie.
ACS, ARMINGTON A ZHANG: Determinanty prežitia nových firiem v regionálnych ekonomikách (2007)	394 Amerických oblastí trhu práce	Miera prežitia nových firiem (po 3 rokoch) <ul style="list-style-type: none"> ✓ Počet obyvateľov s III. stupňom vzdelania ✓ Regionálne kontrolné premenné 	Model geografickej variácie v početnosti vzniku nových firiem.
CALCAGNINIHO a kol.: Úloha univerzít v lokalizácii inovatívnych start-upov	Taliansko	Vzdialenosť start-upu od najbližšej univerzity <ul style="list-style-type: none"> ✓ premenné vo vzťahu k akademickému výskumu ✓ premenné vo vzťahu k aktivitám „tretej misie univerzít“ ✓ premenné vo vzťahu k ľudskému kapitálu ✓ Kontrolné premenné 	Priestorový autoregresný model.

VÝSLEDKY: Hodnotenie významu univerzitných znalostí ako tradičných externalít

- *prevažne merania vplyvu univerzít na vznik mladých inovatívnych podnikov MIP, či MSP*
- *prevažujúce metódy: **priestorová autokorelácia***

ČO UŽ VIEME:

- ✓ Prítomnosť inštitúcií produkujúcich znalosti je významným lokalizačným faktorom pre MIP a MSP
- ✓ Existuje vzťah medzi početnosťou produkovaných absolventov a založených start-upov
- ✓ Lokalizáciu start-upu v blízkosti univerzity ovplyvňuje druh dostupných priesakov znalostí (a možné mechanizmy transferu znalostí)
- ✓ Prítomnosť univerzity v lokalite pozitívne vplýva na prežitie start-upov
- ✓ Obzvlášť významný vplyv na rozvoj podnikania majú absolventi MBA programu

VÝSLEDKY: analýza sietí patentových citácií

Autor, názov, rok	Geografická úroveň skúmania	Nezávislé premenné	Závislé premenné	Použité metódy spracovania dát
FRITSCH A SLAVTCHEV: Univerzity a inovácie v priestore (2006)	327 NUTS III regiónov v Nemecku	Počet patentov na NUTS III úrovni	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Zamestnanosť v súkromnom sektore VaV ✓ Zamestnanosť na univerzitách <ul style="list-style-type: none"> ✓ Bežné príjmy univerzít ✓ Externé zdroje financovania univerzít ✓ Kontrolné premenné 	Negatívna, binomická, panelová regresia
JAFFE a kol.: Geografická lokalizácia priesakov znalostí, ako ich evidujú patentové citácie (1993)	Štáty USA	Geografická zhoda/nehoda medzi originálnym (univerzitným) a citovaným (súkromným) patentom	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Doba medzi registráciou patentu a jeho citovaním ✓ Množstvo dummy premenných 	Regresia (probyť typ).
DOUGLAS: Medzinárodné toky znalostí a technologický pokrok: úloha migrácie (2015)	109 NUTS2 euroregiónov z Talianska, Francúzska, Nemecka, Španielska a UK	Počet citácií amerického patentu unikátnym patentom z určitej krajiny v určitom roku	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Počet imigrantov v tisícoch, ktorý pracovali v USA v danom roku ✓ Počet imigrantov v tisícoch, ktorý pracovali v USA v danom roku ✓ Počet v zahraničí narodených obyvateľov podľa krajiny ✓ Počet v zahraničí narodenej pracovnej sily podľa krajiny 	Priestorový autoregresný model.

VÝSLEDKY: analýza sietí patentových citácií

Univerzita registruje patent → *citácia súkromnej firmy* → *nová, trhovo využiteľná technológia*

ČO UŽ VIEME:

- ✓ *Priesaky univerzitných znalostí sú geograficky lokalizované*
- ✓ *Ich priestorový „dosah“ sa rozširuje v priebehu času*
- ✓ *Významný vplyv hraníc na difúziu priesakov znalostí patentmi*
- ✓ *Na vznik samotných patentov na univerzitách nevplyva rast ich bežných výdavkov ani veľkosť univerzity, ale najmä projektové financovanie VaV*
- ✓ *Bol potvrdený vplyv mobility výskumníkov na rast počtu forward citácií v hosťujúcej i domácej krajine*

VÝSLEDKY: difúzia znalostí prostredníctvom publikácií a výsk. projektov

**ŠÍRENIE PUBLIKOVANÝCH ZNALOSTÍ VRÁMCI
AKADEMICKEJ OBCE**



**ŠÍRENIE PUBLIKOVANÝCH ZNALOSTÍ DO
SÚKROMNÝCH FIRIEM**

VYDANIE PUBLIKÁCIE → JEJ ZÍSKANIE FIRMOU →
PROBLÉM ZNALOSTNÉHO FILTRA → APLIKÁCIA
POZNATKOV

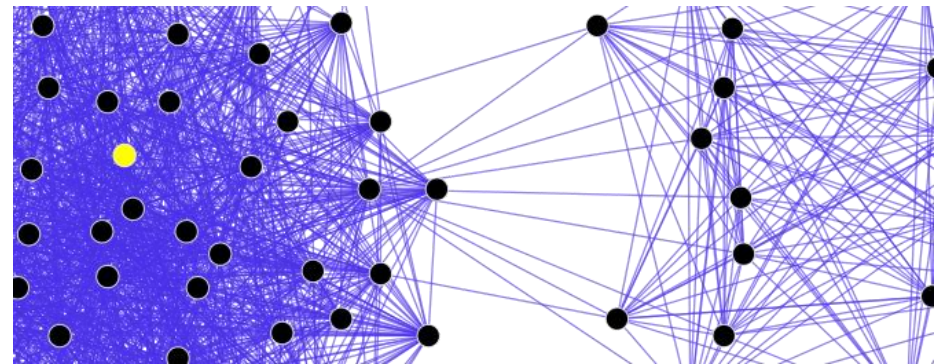
AUTOR	objekt skúmania	územie/oblasť	GEO	SOC	ORG	INŠ	KOGN
Aldieri (2011)	patenty	Európa, USA, Japonsko	+				+
Autant-Bernard a kol. (2007)	projekty v 6. rámcovom programe	EU/nanotechnológie	+	+			
Balland (2012)	projekty v 6. rámcovom programe	EU/satelitné navigácie	+		+		
Bouba-Olga, Ferru a Pépin (2012)	vedecko-podnikové aliancie	Francúzsko	+		+		
Broekel a Boschma (2012)	inovačná výkonnosť (interview)	Holandsko	+	+			-
Cantner a Meder (2007)	patenty	Nemecko					+
Cunningham a Werker (2012)	publikácie	EU/nanotechnológie	+		+		+
Hoekman, Frenken, a Tijssen (2010)	publikácie	EU	+				
Ponds, Oort, a Frenken (2007)	publikácie	8 vedných oblastí v Holandsku	+	+			+
Wal (2009)	patenty	Nemecko/biotechnológie	+	+			
Weterings a Ponds (2009)	výmena znalostí (prieskum)	Holandsko/prírodné vedy	+				
Fernandéz a kol. (2016)	publikácie	EÚ	+	+		+	+

Závery pre ďalší výskum

1. Potreba skúmania diseminácie znalostí prostredníctvom študentov
2. Potreba analýzy vplyvu neformálneho prenosu znalostí na rast podnikov a ich príjmov.
3. Potreba zhodnotenia schopnosti aktérov súkromného sektora využívať publikované výsledky výskumu.

Možnosti využitia sieťovej analýzy:

- ✓ Priestorová identifikácia tokov znalostí do praxe
- ✓ Možnosť merania sily väzieb, centrality, hustoty sietí, zhlukovania a.i.



ĎAKUJEM ZA POZORNOST 😊
