

INTERDISCIPLINARITA A EVOLUČNÁ ONTOLÓGIA

MAREK TIMKO, Katedra filozofie FF MU, Brno, Česká republika

TIMKO, M.: Interdisciplinary Approach and Evolutionary Ontology
FILOZOFIA 63, 2008, No 4, p. 318

The article deals with the interdisciplinary character of evolutionary ontology. It shows the close interconnection between philosophy and special sciences (in particular contemporary cosmology, non-equilibrium thermodynamics and evolutionary biology). The author considers also the prospects of the applied philosophy in solving the global ecological crisis.

Keywords: Evolutionary ontology – Interdisciplinarity – Information – Natural evolution – Sociocultural evolution – Cosmology – Non-equilibrium thermodynamics – Evolutionary biology

Model evolučnej ontológie¹ (ďalej len EO) predstavuje nielen filozofický opis skutočnosti ako prirodzenej a kultúrnej aktivity – pričom vytvára aj ontologický fundament formulácie evolučnej gnozeológie, evolučnej axiológie či environmentálnej etiky –, ale pokúša sa aj o reflexiu príčin globálnej ekologickej krízy, o diagnostiku súčasného konfliktu medzi dvoma ontickými vrstvami skutočnosti (teda medzi dvoma typmi usporiadanosti): prírodou a kultúrou.

Oproti tradičným substančným ontologickým modelom, ktoré „preferujú stálosť, pasivitu a vratnosť“, EO kladie dôraz na „procesualitu, aktivitu a nevratnosť“ ([16], 125) samotnej ontologickej reality, ako aj jednotlivých procesov v rámci emergentnej aktivity dvoch onticky konštitutívnych typov usporiadanosti. Medzi základné kategórie EO patria: „aktivita, evolúcia, rád, usporiadanosť, informácia, pamäť“ ([16], 126; [19], 23 – 24). Vzhľadom na to, že predmetom analýzy je v EO tak evolúcia prírody² (jej abiotických i biotických zložiek), ako aj evolúcia kultúry³ (duchovnej i materiálnej), je dôležitá aj recepcia a (neraz aj kritická) reflexia súčasných vedeckých poznatkov, ktoré sú výsledkom skúmania jednotlivých špeciálnych vedeckých disciplín. Ako tvrdí J. Šmajš: „Doba filozofických ontológií nezávislých od falzifikovateľného vedeckého poznania, t. j. takých, ktoré tematizujú svet iba na základe historických znalostí a myšlienkového erudície filozofa, už pravdepodobne skončila“ ([17], 20). Na vzťahy EO k vedeckým disciplinám, ktoré ju významne ovplyvnili, inšpirovali a stimulovali, poukážeme na nasledujúcich stranách; pokúsime sa tiež o ich základnú (a teda len stručnú) charakteristiku.

¹ Autorom koncepcie evolučnej ontológie je brnenský filozof prof. Josef Šmajš.

² Pojem „príroda“ chápe EO v širšom a v užšom význame: v širšom význame ako celok skutočnosti, ako kozmos, vesmír, v užšom význame ako systém pozemskej prírody, teda všetkých jej abiotických predpokladov a častí a biotických zložiek (biosféry).

³ Pod pojmom „kultúra“ rozumie EO tak „proces, ako aj kumulatívny výsledok ľudskej spoločenskej činnosti (súhrn ľudských aktivít, ako aj všetkého, čo tieto aktivity vytvárajú), t. j. evolúciu kultúrneho systému produkujúcu nielen duchovnú kultúru, ale aj kultúru materiálnu, techniku, inštitúcie, organizácie, regulatívy a pod.“ ([16], 111).

Evolučná ontológia a kozmológia. EO pri opise prírody (v širšom zmysle vesmíru) vychádza zo štandardného kozmologického modelu, ktorý v súčasnosti prijíma už prevažná väčšina fyzikov či vedcov z iných než fyzikálnych odborov. Podľa tohto kozmologického modelu vznikol vesmír (celok ontickej reality) tzv. *veľkým treskom* približne pred 13,7 miliardami rokov.⁴ V čase 10^{-35} s po *veľkom tresku* dochádza k tzv. *inflácii*,⁵ teda k prudkému rozopnutiu, „nafúknutiu“ časopriestoru, pričom „*rozмеры vesmíru sa každých 10^{-37} sekúnd zdvojnásobili*“ ([14], 366). Inflácia končí približne 1 sekundu po veľkom tresku. Rozpínanie vesmíru sa síce spomalilo, no jeho vývoj pokračuje ďalej; približne 300 000 rokov po *veľkom tresku* sa oddeľuje elektromagnetické žiarenie (vo forme vysokoenergetických fotónov) od látky a vesmír sa stáva „transparentným“, neustále sa postupne ochladzuje⁶ a jeho entropia (miera neusporiadanosti) narastá, takže smeruje k termodynamickej rovnováhe (k tzv. *tepelnej smrti*).

Vo vesmíre ako celku síce entropia časom neustále narastá, no lokálne vznikajú akési „ostrovčeky“ (galaxie, planetárne systémy, teda otvorené nelineárne termodynamické systémy),⁷ kde sa na istý čas miera entropie znižuje zvyšovaním usporiadanosti (často sprevádzanej vznikom nových kvalít).⁸ Vidíme teda, že tak s konštitutívnymi a ontotvornými procesmi vesmírnej evolúcie, ako aj s termodynamickou šípkou času súvisí problém nevratnosti, ktorú by sme mohli ontologicky interpretovať ako emergentnú aktivitu Veľkého tresku. Tá vytvára jedinečné a neopakovateľné štruktúry a v prípade našej planéty Zeme aj podmienky, ktoré sú vhodné pre vznik, existenciu a rozvoj života (o vzniku nových, samoorganizujúcich sa štruktúr si povieme viac v ďalšej časti). Pre EO je ďalším – rovnako dôležitým – poznatkom súčasnej kozmológie uznanie časového ohraničenia existencie vesmíru nielen jeho vznikom,⁹ ale aj jeho zánikom.¹⁰

⁴ Tento časový údaj, získaný meraním pomocou družice WMAP (Wilkinsonova mikrovlnná anizotropná sonda) v roku 2003, uvádza vo svojej knihe *Veľký tresk* aj známy britský fyzik Simon Singh: „*Dáta získané družicou WMAP umožnili s doposiaľ nebývalou presnosťou stanoviť rôzne parametre vesmíru. Vedecký tím družice odhadol, že vesmír je starý 13,7 miliardy rokov s chybou menšou, než 0,2 miliardy rokov. Spočítal tiež, že vesmír obsahuje 23 % temnej hmoty, 73 % temnej energie a 4 % obvyklej hmoty. Veľkosť odchýlok je navyše plne v súlade s tým, čo by sme mali pozorovať, ak by vesmír prešiel inflačnou fázou expanzie*“ ([14], 369).

⁵ S *inflačným kozmologickým modelom* prišiel v roku 1979 americký fyzik a kozmológ Alan Guth.

⁶ Priemerná teplota vesmíru je podľa posledných meraní uskutočnených v roku 1990 pomocou družice COBE (Cosmic Background Explorer Satellite, teda Prieskumný satelit kozmického pozadia) 2,726 K. Dosiachnutie teploty 0 K by znamenalo tzv. *tepelnú smrť vesmíru*, pri ktorej by sa „zastavili“ všetky vesmírne procesy.

⁷ Prvé galaxie (protogalaxie) sa vytvárajú už počas prvej miliardy rokov, po ôsmich miliardách rokov je už sformovaná väčšina galaxií vrátane Mliečnej dráhy, hviezd druhej generácie (ku ktorým patrí aj naše Slnko) a väčšina planetárnych systémov.

⁸ Pre úplnosť však dodajme, že lokálne zvyšovanie usporiadanosti sa deje len na úkor zvýšenia entropie okolia. „*V rámci otvorených systémov je možné uvažovať o miestnych fluktuáciách charakteristických rastom negatívnej entropie (negentropie alebo informácie), i keď aj takéto – pre nás zjavne potešiteľný – proces musí prírode „splatiť svoju daň“, a to tým, že prostredníctvom „výmeny látky a energie medzi jednotlivými systémami je miestny pokles entropie kompenzovaný jej globálnym rastom*“ ([9], 32).

⁹ Vznikom vesmíru sa prístupnou formou zaoberá kniha známeho anglického fyzika J. Barrowa *Původ vesmíru* [2].

¹⁰ Konkrétny scenár konca nášho vesmíru je v súčasnosti medzi fyzikmi ešte stále predmetom diskusií. Už dnes je však zřejmé, že tento definitívny (?) koniec je závislý od veľkosti istých fyzikálnych konštánt (napr. od kozmologickej konštanty či od hustoty vesmíru), ktorých hodnota nie je zatiaľ definitívne známa. Viac pozri napr. v [5].

Evolučná ontológia a nerovnovážna termodynamika. Pri opise vzniku nových kvalít či už v biotických (biologické, sociálne, kultúrne), alebo v abiotických systémoch (fyzikálne či chemické systémy), využíva poznatky nelineárnej termodynamiky.¹¹ Tá sa formovala v druhej polovici 20. storočia zásluhou belgického chemika Ilyu Prigogina a tzv. *bruselskej školy*. Nerovnovážna termodynamika skúma správanie a vývoj systémov, ktoré sú vzdialené od termodynamickej rovnováhy.¹² Takéto systémy Prigogine označuje termínom *disipatívne*, keďže na zvyšovanie vlastnej usporiadanosti musia prijímať energiu z vonkajšieho prostredia a „zostatkovú“ nevyužiteľnú energiu (prevažne vo forme tepelného žiarenia) odovzdávajú do vonkajšieho prostredia. Tieto systémy vykazujú špecifické vlastnosti: dokážu zvyšovať svoju vlastnú usporiadanosť (čím na istý čas vzdorujú druhému termodynamickému zákonu, predstavujú akési protientropické bariéry), dokážu sa samoorganizovať (využívajú princípy pozitívnych i negatívnych spätných väzieb), ich vývojové procesy sú v čase ireverzibilné,¹³ na kvalitatívnu zmenu svojho vlastného stavu využívajú náhodné fluktuácie.

Pre EO je dôležité, že prostredníctvom poznatkov nelineárnej termodynamiky a pomocou pojmu *disipatívny systém* možno opísať nielen abiotické a biotické prirodzené (prírodné) systémy, napr. chemické reakcie, biologické pochody, vzájomné väzby medzi organizmami (model dravec – korisť), ale aj systémy umelé, sociokultúrne (teda najrôznejšie prejavy na úrovni kultúry). Ukazuje sa, že vytvorením a aplikáciou nelineárnej termodynamiky vzniká nová paradigma vo vede i vo filozofii, prostredníctvom ktorej môžeme klásť nové otázky, opisovať a analyzovať nové problémy a snažiť sa o ich riešenie.

Evolučná ontológia a evolučná biológia. Význam biologických evolučných teórií pre EO je nepopierateľný. V EO sa myšlienka postupného vývoja prirodzených biotických systémov (na úrovni jednotlivcov, druhov či populácií) rozširuje aj na vývoj systémov abiotických a v neposlednom rade aj na vývoj samotného vesmíru, teda ontickej skutočnosti ako takej. Teória prírodného výberu, zvyhodňovanie prospešných vlastností jednotlivého organizmu, ktoré sa prenášajú genetickou cestou (vertikálne, v prípade baktérií dokonca aj horizontálne), ako aj náhodnosť genetických zmien (mutácií)¹⁴ v priebehu

¹¹ Vznikom nových kvalít sa zaoberá aj medziodborová disciplína synergetika, ktorú jej zakladateľ H. Haken definuje ako „vedu o vzniku nových štruktúr (časových, priestorových alebo časopriestorových) v ľubovoľnom systéme vyznačujúcom sa určitou dynamikou“ ([8], 54). Jej predmetom sú aj „spôsoby špecifikácie a opisu novovzniknutých štruktúr“, pričom vznik nových kvalít „skúma s prihliadnutím na fluktuácie, ktoré môžu podstatne ovplyvniť vývoj systémov“ ([8], 70 – 71).

¹² Termodynamická nerovnováha je jednou z podmienok emergentných procesov systému: „... v stavoch veľmi vzdialených od rovnováhy môžu samovoľne vznikáť nové typy štruktúr. Za výrazne nerovnovážnych podmienok môže dôjsť k premene tepelného chaosu na usporiadanosť. Môžu vznikáť nové dynamické stavy hmoty, stavy, ktoré odrážajú vzájomné pôsobenie daného systému s okolím“ ([12], 35).

¹³ Na dôležitosť ireverzibility (nevratnosti v čase) z hľadiska vývoja a existencie otvorených disipatívnych systémov Prigogine vo svojich prácach opakovane upozorňuje, napr.: „... nevratnosť je na všetkých úrovniach zdrojom usporiadanosti a poriadku. Nevratnosť je mechanizmus, ktorý z chaosu vytvára usporiadanosť“ ([12], 269).

¹⁴ V EO (podobne ako v evolučnej biológii) sa mutácie DNA vnímajú ako jedna z fundamentálnych podmienok biologickej evolúcie (spolu so stabilitou genetickej informácie a jej relatívne presnou replikáciou) [3]. Len vďaka mutáciám dochádza k vzniku nových druhov, k existencii vysoko komplexnej biodiverzity. V súčasnosti poznáme asi 1,5 milióna biologických druhov žijúcich na Zemi, no

replikácie DNA sa postupne transformujú a generalizujú až k myšlienke (či skôr paradigme) tzv. „univerzálneho darvinizmu“.¹⁵

Jedným z najdôležitejších poznatkov modernej biológie je objav genetickej informácie v deoxyribonukleovej kyseline (DNA) a dešifrovanie jeho chemického nosiča, dvojitej závitnice (objav Jamesa Watsona a Francis Cricka z roku 1953).¹⁶ Od tohto okamihu je zrejmé, že rozmanitosť biologického života je prejavom „iba“ rozličného usporiadania jednotlivých nukleotidov v DNA.¹⁷ A práve usporiadanosť DNA môžeme vnímať ako štruktúrny aspekt genetickej informácie. Ďalším dôležitým poznatkom biológie je rozlišovanie medzi genotypom a fenotypom živého organizmu. Genotyp predstavuje genetické zloženie organizmu (fixne zabudovaný program), fenotyp zase jeho konkrétnu realizáciu; na jeho vývoj má vplyv vnútorné prostredie organizmu, ako aj vonkajšie prostredie.

Ako sme už spomínali, informácia patrí medzi základné a najdôležitejšie kategórie EO. Tá rozlišuje medzi informáciou prirodzenou (ako výsledkom prirodzenej evolúcie) a informáciou umelou, sociokultúrnou (ako výsledkom vedomej aktivity jediného biologického druhu, druhu *Homo sapiens*). V oboch typoch informácie možno vnímať štruktúrny a sémantický aspekt. Pod štruktúrnym aspektom genetickej (biologickej) informácie chápeme práve jeho genotyp ako súbor jedinečne (a syntakticky) usporiadaných nukleotidov, pod sémantickým aspektom zase rozumieme fenotyp (resp. epigenetickú úroveň organizmu) ako výsledné – viditeľné a dištinkatívne – znaky či vonkajšie prejavy organizmu.¹⁸ Ukazuje sa teda, že genetickú informáciu živého organizmu môžeme interpretovať ako konkrétnu realizáciu či (v rámci systémového pohľadu) ako analógiu kategórie informácie v EO.

Evolučná ontológia a „humanitné“ disciplíny (evolučná psychológia, antropológia, kulturológia a kultúrna ekológia). Vzťah EO a „humanitných“ disciplín možno porozumieť najmä na základe ontologickej analýzy druhej ontickej vrstvy skutočnosti – kultúry. Tá na rozdiel od prírody nevzniká v procese prirodzenej evolúcie, ale v procese špecifickej, „druhovo zafarbenej“¹⁹ evolúcie umelej, sociokultúrnej. Kultúra je na jednej

predpokladá sa, že ich reálny počet je 5 – 30 miliónov ([4], 10). Niektorí biológovia odhadujú ich počet až na 70 miliónov ([4], 1224).

¹⁵ Termín *univerzálny darvinizmus* sa spája s anglickým biológom a zakladateľom memetiky R. Dawkinsom a jeho knihou *Sebecký gén*. Ďalšími prívržencami myšlienky univerzálneho darvinizmu sú psychologička a memetička S. Blackmoreová, kozmológ L. Smolin a fyzik W. Zurek. Univerzálny darvinizmus vo svojej knihe *Darwin's Dangerous Idea* (1995) obhajuje aj filozof D. Dennett.

¹⁶ Jedným z prvých vedcov, ktorí predpokladali, že genetická informácia bude uložená v chromozómoch a bude mať trojrozmernú priestorovú štruktúru, nebol biológ či chemik, ale paradoxne kvantový fyzik E. Schrödinger [13]. Pozoruhodné sú aj interdisciplinárne presahy niektorých súčasných fyzikov či matematikov zaoberajúcich sa problémami evolučnej biológie, samoorganizácie a komplexity živých systémov či molekulárnej genetiky ([6]; [7]).

¹⁷ Genetická informácia je zakódovaná prostredníctvom štyroch „písmen“, štyroch typov nukleotidov: adenín (A), tymín (T), cytozín (C) a guanín (G). Kombinácia týchto písmen predstavuje biologický program, pomocou ktorého sa „riadi vývoj biochemických, anatomických, fyziologických a do istej miery aj behaviorálnych znakov organizmu“ ([4], 287).

¹⁸ Upozorňujeme čitateľa, že táto formulácia predstavuje značné (a v tomto príspevku aj zámerné) zjednodušenie, keďže sémantický aspekt informácie v biotických systémoch možno „vnímať“ i v samotnom genotype (či dokonca už na úrovni génov, ktoré syntetizujú proteíny).

¹⁹ K sociokultúrnej evolúcii dochádza v súčasnosti len vďaka vedomej a tvorivej aktivite jediného biologického druhu – druhu *Homo sapiens sapiens*.

strane aktívnou adaptáciou na biologicky slabú nešpecializovanosť človeka (ako biologického druhu), na prirodzené prostredie, a slúži tak lepšiemu prispôsobeniu sa vonkajším životným podmienkam. Na strane druhej je však kultúra aj aktívnou, cieľavedomou a tvorivou aktivitou človeka, ktorý sa snaží svoje životné prostredie meniť podľa svojich potrieb a záujmov.

Výsledkom pomalej, dlhodobej a sústavnej biologickej evolúcie človeka (ako aj fylogenézy väčšiny ostatných biologických druhov) je vo vzťahu k prostrediu jeho charakteristický typ správania, tzv. *ofenzívno-adaptívna stratégia*. Tá predstavuje v sporení s vysoko sofistikovanými možnosťami, ktoré kultúra človeku ponúka (najmä od priemyselnej revolúcie), existenčné ohrozenie človeka a jeho kultúry.²⁰ Otázky, ktoré si spoločne kladú EO, evolučná psychológia, antropológia, kulturoológia či kultúrna ekológia,²¹ znejú takto: Aká je prirodzenosť človeka? Je jeho prirodzenosť zakotvená viac v prírode, alebo v kultúre?²² Je možné zmeniť ľudskú (dnes už prevažne deštruktívnu a pre človeka samotného nebezpečnú) ofenzívno-adaptívnu stratégiu, alebo nie? Odpovede na tieto (ale i ďalšie) otázky by nám mali pomôcť lepšie pochopiť nielen vzťah nás samých k sebe, ale aj vzťah k iným a k inému. Ak máme v situácii globálnej ekologickej krízy prežiť a ak ľudskú prirodzenosť zmeniť nedokážeme (resp. ak ju nikdy neidentifikujeme), tak jediné, čo nám zostáva, je zmeniť stratégiu kultúrnej evolúcie z protiprírodnej na stratégiu menej expanzívnu, menej agresívnu a, pokiaľ ide o prirodzené systémy (tak abiotické, ako aj biotické), aj menej deštruktívnu.

Záver. V tomto príspevku sme sa snažili (v rámci vymedzeného priestoru len stručne) poukázať na vzťahy EO k niektorým špeciálnym vedeckým disciplinám. Naším cieľom bolo upozorniť na interdisciplinárny charakter EO, ako aj na skutočnosť, že koncepcia EO by bola dnes už asi len ťažko obhájitelná a rešpektovaná bez reflexie výsledkov súčasného vedeckého poznania. Samozrejme, musíme mať neustále na mysli, že funkciou tohto ontologického modelu nie je zovšeobecnenie poznatkov vedy, ale zaujatie kritického postoja k súčasným problémom, ktoré prináša situácia globálnej ekologickej krízy, ako aj premýšľanie nad možnosťami ich riešenia. EO teda už nie je „iba“ teoretickou, čisto špekulatívnou ontológiou, ale snaží sa byť takým modelom skutočnosti, ktorý umožňuje a ontologicky zdôvodňuje vznik ďalších filozofických disciplín, napr. evolučnej gnozeológie, evolučnej axiológie či environmentálnej etiky. Sme presvedčení, že akákoľvek podoba aplikovanej filozofie dnes môže existovať len v úzkej spolupráci a komunikácii s vedeckým poznaním.

²⁰ Konfliktom prírody a kultúry sa zaoberá práca J. Šmajsa *Ohrozená kultúra*. V tejto práci autor kriticky poukazuje na silný antropocentrizmus západnej kultúry a varuje, že „človek sa prostredníctvom svojej kultúry môže stať faktorom svojej vlastnej skazy“ ([18], 62).

²¹ K aktuálnemu stavu poznania v týchto oblastiach a k problémom, ktorými sa tieto disciplíny zaoberajú, pozri napr. ([1]; [15]; [10]).

²² Vzhľadom na tento problém sa ponúka pre kognitívne vedy aj ďalšia možnosť prístupu, a to „nestavať biologické a kultúrne vplyvy do vzájomného protikladu, ale skúmať ich z evolučného hľadiska ako dva druhy adaptácie“ ([11], 9). Poznamenajme, že protiklad prírody a kultúry je v EO daný odlišným typom a priebehom prirodzenej evolúcie a evolúcie sociokultúrnej, ako aj odlišnosťou informácie prirodzenej od informácie umelej.

LITERATÚRA

- [1] BARRETT, L. – DUNBAR, R. – LYCETT, J.: *Evoluční psychologie člověka*. Praha 2007.
- [2] BARROW, J.: *Původ vesmíru*. Bratislava 1995.
- [3] BRDIČKA, R.: *Lidský genom na rozhraní tisíciletí*. Praha 2001.
- [4] CAMPBELL, N. A. – REECE, J. B.: *Biologie*. Brno 2006.
- [5] DAVIES, P.: *Poslední tři minuty: Úvahy o konečném osudu vesmíru*. Bratislava 1994.
- [6] GRIBBIN, J.: *Pátrání po dvojité šroubovici: Kvantová fyzika a život*. Praha 2007.
- [7] KAUFMAN, S.: *Čtvrtý zákon: Cesty k obecné biologii*. Praha – Litomyšl 2004.
- [8] KREMPASKÝ, J.: *Vesmírne metamorfózy: Svet očami fyziky*. Bratislava 1986.
- [9] KROB, J.: *Hledání času, místa, smyslu*. Brno 1999.
- [10] ORTOVÁ, J.: *Kapitoly z kulturní ekologie*. Praha 1999.
- [11] PLICHTOVÁ, J. – POPPER, M.: *Predpoklady a mechanizmy kultúrnej evolúcie*. Bratislava 2005.
- [12] PRIGOGINE, I. – STENGERS, I.: *Řád z chaosu: Nový dialog člověka s přírodou*. Praha 2001.
- [13] SCHRÖDINGER, E.: *Co je život? Duch a hmota. K mému životu*. Brno 2004.
- [14] SINGH, S.: *Velký třesk: Nejdůležitější vědecký objev všech dob a proč o něm musíte vědět*. Praha 2007.
- [15] SOUKUP, V.: *Dějiny antropologie*. Praha 2004.
- [16] ŠMAJS, J. – KROB, J.: *Evoluční ontologie*. Brno 2003.
- [17] ŠMAJS, J.: *Drama evoluce: Fragment evoluční ontologie*. Praha 2000.
- [18] ŠMAJS, J.: *Ohrozená kultura: Od evoluční ontologie k evoluční politice*. Banská Bystrica 2006.
- [19] ŠMAJS, J.: *Základy systematické filosofie*. Brno 2005.

Mgr. Marek Timko
Filozofická fakulta MU
Arna Nováka 1
602 00 Brno
Česká republika
e-mail: marektimko@mail.muni.cz

POZVÁNKA NA PREDNÁŠKU

Slovenské filozofické združenie pri SAV spolu s Filozofickým ústavom SAV

vás pozývajú na prednášku

prof. Jona Stewarda (Kodaň)

Kierkegaard a Hegel o viere a poznaní

Prednáška sa bude konať **7. mája 2008**, t. j. v stredu, o **16.00 hod.**
v podkrovnej zasadačke (5. posch.) na Klemensovej ulici 19 v Bratislave.