

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

FAKULTA HUMANITNÍCH STUDIÍ

Katedra genderových studií

Bc. Magdalena Górska

Etnografie objektu poznání ve výzkumných  
praktikách: konfigurace materiality,  
diskursivity a agentnosti

*Diplomová práce*

**Vedoucí práce:** Doc. PhDr. Zuzana Kiczková, CSc.

**Studijní obor:** Genderová studia

**Studijní program:** Humanitní studia

**Praha 2009**

*„Každá jistota je zaplácena stejně velkou pochybností“*

9. 12. 2008 Kostel sv. Václava na Zderaze, Praha

## Prohlášení

Prohlašuji, že jsem práci vypracovala samostatně za použití zdrojů uvedených v bibliografii a souhlasím, aby tato práce byla zveřejněná formou zařazení do knihovny Fakulty humanitních studií Univerzity Karlovy v Praze.

V Praze dne 8. ledna 2009

Magdalena Górska

© 2009, Magdalena Górska, Katedra genderových studií, Fakulta humanitních studií, Univerzita Karlova

## Poděkování

Tímto bych chtěla poděkovat vedoucí práce Zuzaně Kiczkové za její laskavost, trpělivost a za skvělé diskuse, které mě nabíjely intelektuální a životní energií a vírou, že tuto diplomovou práci lze a má smysl napsat. Mé díky patří také Tereze Stöckelové za to, že mi představila oblast studií vědy a technologií a za její kritické komentáře a podněty k podkapitole 4.1., které s největší pravděpodobností nejsou v této práci zcela naplněné.

Ráda bych také poděkovala Fakultě humanitních studií UK a Fondu mobility UK za udělená stipendia, která umožnila mé studium na v rámci Intensive International Postgraduate Programme na Netherlands Research School of Women's Studies Utrechtské university. Tímto bych také chtěla poděkovat Rosi Braidotti, Rosemarie Buikema a Iris van der Tuin za podnětné diskuse v oblasti feministického materialismu. Mé díky patří také Cecilii Åsberg za vynikající konzultaci, na jejímž základě jsem si uvědomila nutnost zvýznamnění posthumanistického přístupu.

Mé obrovské díky patří výzkumnicím a výzkumníkům, kteří mě vpustili do svého světa a přijali mne s neobyčejnou otevřeností, vstřícností a trpělivostí. Děkuji jim nejen za možnost realizace mého výzkumu, ale také za obohacení svého života, nové zkušenosti a úžasné osobní kontakty. Ráda bych vyjádřila zvláštní poděkování dvěma výzkumnicím, díky jejichž přátelskosti jsem se ve výzkumné laboratoři cítila pohodlně a vítaně.

V neposlední řadě bych chtěla poděkovat mé rodině a přátelům, kteří u mě vždy stáli. Mému tátovi děkuji za velkou oporu, kterou mi byl po celou dobu mých studií. Veronice děkuji za její ironický humor, který mi vždy pomohl najít ten pozitivnější náhled. Arturovi děkuji za pocit odpovědnosti, který ve mně podporoval. Veronice Řepíkové děkuji za její schopnost nacházet světlo a radost. Honzovi Matonohovi děkuji za každodenní přítomnost a podporu. Mé díky mu patří také za jazykové úpravy a přečtení finální verze této práce.

# Obsah

<b>Abstrakt</b>	<b>7</b>
<b>Abstract</b>	<b>8</b>
<b>Kapitola 1. ÚVOD</b>	<b>9</b>
1.1. CÍLE PRÁCE	9
1.2. PROJEKT KNOWING	11
1.3. STRUKTURA TEXTU	13
<b>Kapitola 2. TEORETICKÝ RÁMEC</b>	<b>15</b>
2.1. MODERNISTICKÉ, POZITIVISTICKÉ A REPREZENTACIONALISTICKÉ POJETÍ VĚDY A POZNÁNÍ	15
2.2. HLEDISKO STUDIÍ VĚDY A TECHNOLOGIÍ	18
2.3. HLEDISKO FEMINISTICKÉHO MYŠLENÍ	22
2.3.1. Agentní realismus Karen Barad	24
2.3.2. Triadický materialismus Judith Butler	28
<b>Kapitola 3. METODOLOGIE</b>	<b>32</b>
3.1. ETICKÉ RÁMCE ETNOGRAFICKÉHO VÝZKUMU	33
3.1.1. Procedurální etika, etika v praxi a etika politické odpovědnosti	34
3.1.2. Etický rozměr reflexivity	38
3.2. ZÚČASTNĚNÉ POZOROVÁNÍ	39
3.2.1. Podmíněnost reflexivní praxe v konceptualizaci metody	40
3.2.2. Adaptace role a identity „v poli“	43
3.2.3. Interpretace	48
3.2.4. Odpovědnost	49
3.3. POLOSTRUKTUROVANÉ ROZHOVORY	52
<b>Kapitola 4. AGENTNÍ KONFIGURACE MATERIALITY A DISKURSIVITY</b>	<b>55</b>

<b>4.1. VĚDNÍ POLITIKY A SYSTÉMY ORGANIZACE VĚDY JAKO AKTĚŘI VÝZKUMNÝCH PRAKTIK</b>	<b>56</b>
4.1.1. Systém financování jako aktér utvářející pojetí a podobu vědy	57
4.1.2. Grantová přihláška jako aktér v každodenních praktikách výzkumu	60
<b>4.2. TRANSFORMACE A KONTINUITY OBJEKTU POZNÁNÍ A AGENTNOST VÝZKUMNÝCH PRAKTIK</b>	<b>66</b>
4.2.1. Příběh transformací, kontinuit a vědeckých praktik	67
4.2.2. Objekt poznání a výzkumné praktiky v perspektivě posthumanistického materialismu	78
4.2.3. Reprerentacionalismus nikoli jako epistemologický koncept, ale epistemologický nástroj	82
4.2.4. Praktiky a aktéři ustavování kontinuity objektu poznání	86
4.2.5. Transformace objektu poznání a možné způsoby jejich konceptualizace	93
<b>4.3. JAK LZE MYSLET OBJEKT POZNÁNÍ?</b>	<b>107</b>
4.3.1. Onto-epistemologická konstitutivnost kontinuit a transformací	108
4.3.2. Produktivní povaha redukce a abjekce	113
4.3.3. Fenomén a fenomenové podoby	114
<b>Kapitola 5. ZÁVĚR</b>	<b>117</b>
<b>Bibliografie</b>	<b>122</b>

## Abstrakt

Tato práce je věnována procesům performativní materializace objektu poznání v rámci každodenních výzkumných praktik jedné přírodovědné laboratoře zkoumající biosyntézu feromonu určitých druhů čmeláků. Skrze diskusi simultánní kontinuity a transformací, kterými se materializační procesy objektu poznání vyznačují, usiluje o problematizaci antropocentrického pojetí poznávacích praktik vědy a věnuje pozornost nejen lidským, ale i ne-lidským aktérům, jež se výzkumných praktik agentně účastní. Tímto zároveň usiluje také o problematizaci pasivního a esenciálního pojetí materie založeného na pozitivistickém a reprezentacionalistickém pojetí vědy a poznání a snaží se ukázat vztahy materiality a diskursivity jako vzájemně onto-epistemologicky konstitutivní. Okrajově se tato práce věnuje také vědním politikám a systému organizování a vykazování vědy jako normativním aktérům proměňujícím způsoby pojetí vědy a agentně se účastnících každodenních procesů utváření samotného objektu poznání. V těchto diskusích vychází z přístupu, jenž nazývá posthumanistickým materialismem, který staví na literatuře z oblasti studií vědy a technologií (zejména na teorii sítí aktérů - ANT) a na feministickém materialismu Karen Barad a Judith Butler.

Klíčová slova:

Materie, materialita, materializace, diskursivita, agentnost, intra-aktivita, objekt poznání, výzkumné praktiky, onto-epistemologie, čmelák.

## Abstract

This thesis investigates performative processes of research object materialization in everyday research practices enacted in a scientific laboratory examining biosynthesis of pheromones of bumblebees. Drawing attention to the simultaneous continuities and transformations that are characteristic for the specific materialization processes of the research object, the thesis attempts to question anthropocentric accounts of cognitive practices of science and focuses not only on human but also on non-human agency. It also attempts to challenge conceptualisation of matter as passive and essential entity which is grounded in positivist and representationalist accounts of science and knowledge. Instead, it aims to understand materiality and discursivity as mutually and onto-epistemologically constitutive. The thesis also marginally focuses on the contemporary research policies and managerial and evaluation systems that are discussed here as normative actors transforming concept of science and agentially constituting research object enactment in everyday research practices. These debates are grounded in a posthumanist materialist framework that builds on literature in science studies (Actor-Network-Theory in particular) and feminist materialism of Karen Barad and Judith Butler.

### Key words:

Matter, materiality, materialization, discursivity, agency, intra-action, research object, scientific practices, onto-epistemology, bumblebee.



# Kapitola 1. ÚVOD

## 1.1. CÍLE PRÁCE

V současné době lze pozorovat výrazný nárůst vlivu vědních politik na způsob organizování a vykazování vědy, pojmání její společenské úlohy, povahy a obsahu poznání. Tento trend začal koncem devadesátých let a je spojen s politickým projektem znalostní společnosti a ekonomiky (Stöckelová, Linková, v tisku; Matonoha, v tisku). Podle přístupu vědních politik, jak uvádí Stöckelová a Linková (v tisku) (ale i Matonoha, v tisku), věda má být transformovaná do podoby hnacího motoru znalostní ekonomiky, má se stát manažovatelnou a její výsledky mají být kvantifikovatelné za účelem možnosti vykazování jejich (zejména) ekonomických přínosů. Důraz v pojmání takto ekonomizované vědy je pak kladen zejména na její přínosy, nikoli však rizika. Co je ovšem z hlediska zájmu této práce klíčové, je čtvrtý rys vědních politik, kterým se blíže zabývá Matonoha (v tisku) a jež Stöckelová a Linková (v tisku) shrnují takto: „přes všechny výše načrtnuté změny ve financování, organizaci a hodnocení vědy, vědní politika implicitně předpokládá, že s epistémickým ‚obsahem‘ vědy, s procesy vytváření znalosti se nic neděje. Pokud se k těmto otázkám některé institucionální dokumenty – jako např. Etický kodex AV ČR – vůbec vyjadřují, pak se vztahují k modernímu ideálu vědy jako nezaujatého poznávání [...]“ (Stöckelová, Linková, v tisku). Způsob, jakým vědní politiky pojmají vědu, výzkumné praktiky a poznání, je důležitý nejen z hlediska praktických a každodenních dopadů, které s sebou přináší pro vědkyně a vědce, ale má i širší epistémické dopady ohledně samotného pojmání vědy a poznání, které vytváří. Zatímco, jak poznamenává Petříček (2007), dnes již „vědění přestalo být samozřejmou jistotou, a tedy je

nasnadě klást otázku *quid iuris*: co ospravedlňuje naši víru v platnost vědění [...]“ (Petříček, 2007: 241-242), vědní politiky prosazují modernistické, pozitivistické a reprezentacionalistické pojetí kognitivních procesů, vztahů poznání a „reality“ a (výlučně lidských a racionálních) aktérů, jež se těchto procesů účastní. Avšak, jak upozorňuje Petříček, zkoumání a problematizování vědy a poznání je právě v situaci, kdy dochází ke stále většímu prolínání se a upevňování vztahů mezi poznáním, technologiemi a mocí, o to naléhavější (Petříček, 2007: 242).

V této práci nemám ovšem ambice ani dostatečné znalosti pro filosoficky založené zkoumání vědy a její společenské úlohy. Pokusím se ale ukázat problematičnost modernistického a pozitivistického pojetí vědy a poznání a reprezentacionalistické ontologie, na které je založeno, prostřednictvím etnografického zkoumání procesů materializace objektu poznání v rámci každodenních výzkumných praktik v jedné přírodovědné laboratoři. Diskusí dvojí dynamiky objektu poznání (jeho simultánní kontinuity a transformací, které jsem pozorovala) se jej pokusím nahlédnout nejen z hlediska jeho epistemologické, ale i ontologické povahy. Cílem této práce je také problematizovat pasivního a esenciálního pojetí materie<sup>1</sup> a ukázat vztahy materiality a diskursivity jako vzájemně onto-epistemologicky konstitutivní. Zároveň také budu usilovat o problematizaci antropocentrického pojímání vědeckého bádání a zaměřím pozornost nejen na agentnost lidských, ale i ne-lidských aktérů, jež se produktivně účastní výzkumných praktik. S cílem ukázání vědních politik jako agentních aktérů každodenních výzkumných praktik se zaměřím na jejich úlohu z hlediska způsobů, jimiž utvářejí výzkumný proces, vztah výzkumnice a výzkumníků k bádání jako profesi a způsob, jímž vedou ke specifickému vymezování objektu poznání. Perspektivu, kterou v této práci zaujímám, označuji vzhledem k pojetí agentnosti a vztahu ontologie a epistemologie, se kterými pracuji, jako posthumanistickou a materialistickou a zakládám ji na literatuře z oblasti studií vědy a technologií (*science and technology studies*, STS) a feministického materialismu<sup>2</sup>.

Data, skrze která vznikají mé interpretace, jsem vytvářela především v rámci

---

<sup>1</sup> K vysvětlení důvodů, proč volím a užívám právě výraz „materie“ viz část 2.3.2.

<sup>2</sup> Přestavení hlavních myšlenek a představitelů a představitelů STS a feministického materialismu viz druhá kapitola této práce. Feministický materialismus, se kterým zde pracuji, je nutné odlišit od marxistického pojetí materialismu v rámci druhé vlny feminismu, za jehož představitelky lze označit například Hartsock, Hennessy či Barrett.

zúčastněného pozorování, jež jsem jako výzkumnice mezinárodního projektu KNOWING<sup>3</sup> prováděla od února 2007 do ledna 2008. Okrajově pracuji také s polostrukturovanými rozhovory, které jsem v rámci téhož projektu prováděla. „Pole“, v němž je tato diplomová práce situovaná, sestává z jednoho českého badatelského týmu věnujícího se analýze chemických procesů komunikace hmyzu. V tomto textu je diskutován především jeden z řady projektů, kterým se výzkumný tým věnuje: zkoumání produkce sexuálního feromonu u čmeláků. Z administrativního hlediska se jedná o několik výzkumných projektů financovaných několika různými grantovými institucemi. V každodenní praxi se ovšem tyto projekty významně prolínají a to nejen z hlediska sdílení tématu výzkumu, metod a konceptuálních rámců, ale také z personálního hlediska, kdy jednotlivé výzkumnice a výzkumníci pracují na jednom problému napříč administrativně vymezenými projekty. Podrobněji se zde ovšem věnuji zejména jedné z větví projektu zkoumajícího produkci feromonu u čmeláků, a to části zaměřené na zkoumání role mastných kyselin obsažených v zásobních tucích nacházejících se v tukovém tělese čmeláka pro biosyntézu feromonu. Diskutovat zde budu především praktiky předseparace a extrakce tukového tělesa čmeláka.

## 1.2. PROJEKT KNOWING

KNOWING<sup>4</sup>, jehož celý název zní *Vědění, instituce a gender: evropská perspektiva (Knowledge, Institutions and Gender: An East-West Comparative Study)* je mezinárodním kvalitativním výzkumním projektem financovaným v rámci 6. Rámcového programu Evropské komise v programu „Strukturace evropské výzkumné oblasti“. Projekt probíhal v letech 2006-2008 a jeho koordinátorem byl Sociologický ústav Akademie věd České republiky, v.v.i. Český výzkumný tým byl tvořen Alicí Červinkovou, Terezou Stöckelovou a Marcelou Linkovou z Národního kontaktního centra – ženy a věda Sociologického ústavu AV ČR, v.vi. a kromě mne, Veronikou Řepíkovou, Dagmar Lorenz-Meyer a Janem Matonohou z Katedry genderových studií, Fakulty humanitních studií Univerzity Karlovy.

Jednalo se o srovnávací kvalitativní projekt zaměřený na empirické zkoumání procesů vytváření, oběhu a užívání vědění a podmínek a souvislostí těchto procesů (ustavování výzkumných institucí a témat, financování výzkumu, možnosti budování

---

<sup>3</sup> Představení projektu viz podkapitola 1.2.

<sup>4</sup> K představení projektu jsem využila (a místy i upravovala) materiály, které jsme v rámci českého týmu vytvořily k prezentaci projektu účastnicím a účastníkům našeho výzkumu.

vědecké kariéry). Projekt se soustředil na studium dvou akademických pracovišť, jedné přírodovědné a jedné sociálněvědné instituce, v každé ze zúčastněných zemí. Výzkum byl ukončen závěrečnou komparativní analýzou. Mezi jeho hlavní cíle patřilo:

- Zkoumání způsobů navazování a udržování spolupráce a aliancí v přírodních a sociálních vědách
- Zkoumání vlivu mocenských rozdílů (pozice, gender, věk, geo-politická lokace) na utváření a fungování epistémických komunit
- Identifikace strukturálních a institucionálních praktik a procesů, včetně standardů excelence, bránících či podporujících účast žen ve vědě
- Zkoumání každodenních praktik produkce poznání
- Ustavení feministických vědních studií v partnerských zemích

Projekt vycházel z genderových studií vědy a studií vědy a technologií. Metodologicky stavěl především na kvalitativních výzkumných strategiích a interdisciplinárním přístupu nahlízejícím vědeckou znalost a expertizu jako situovanou v rámci širších sociálních, ekonomických, historických, metodologických a filosofických kontextů. Ve výzkumu bylo uplatněno několik metod a analytických strategií:

- Strukturované rozhovory (tzv. Life-course questionnaire, LCQ)
- Diskursivní analýza
- Zúčastněné pozorování
- Hlubkové rozhovory
- Skupinové rozhovory

Mezinárodními partnery projektu byli:

- Centrum genderových studií, Filozofická fakulta, Univerzita Komenského, Bratislava, Slovensko
- School of Sociology and Social Policy, University of Leeds, Velká Británie
- Department for Social Studies of Sciences, University of Vienna, Rakousko
- Department of Sociology, University of Turku, Finsko
- Turku School of Economics and Business Administration, Finsko

### **1.3. STRUKTURA TEXTU**

Tato diplomová práce je strukturovaná do pěti kapitol. V první jsem představila cíle své práce a projekt, v jehož rámci jsem uskutečnila výzkum a formulovala první otázky. V druhé kapitole představím teoretické přístupy, v jejichž rámci jsou situované mé úvahy a interpretace a které také z velké míry ovlivňují také mou reflexi vlastního výzkumného procesu a způsobu psaní. Nejdříve stručně vymezím modernistické, pozitivistické a reprezentacionalistické pojetí vědy a poznávacích praktik, vůči kterým se vymezuji. Následně přistoupím k diskusi teoretického rámce, který používám. V podkapitole 2.2. představím studia vědy a technologií a koncept agentnosti, se kterým pracuji. Poukážu také na metodologickou relevanci posthumanistického materialistického přístupu pro společenské a humanitní vědy. V podkapitole 2.3. se pak budu věnovat druhému velmi významnému zdroji svého myšlení: feministickému materialismu. Nejprve poukážu na kritiku vědy formulovanou ve dvou jiných feministických přístupech: feministických epistemologiích a ve feministických postkoloniálních studiích. Poté budu krátce diskutovat povahu tazání feministického materialismu, abych mohla posléze přistoupit k diskusi agentního realismu Karen Barad a triadického materialismu Judith Butler. Oba tyto myšlenkové přístupy významně ovlivnily mé uvažování a prostupují celou touto prací.

Ve třetí kapitole se pak budu věnovat metodám a metodologiím své výzkumné práce. Nejprve se budu věnovat obecným etickým rámcům etnografického výzkumu, poté přistoupím k podrobnější diskusi metody zúčastněného pozorování, v jejímž rámci jsem „získávala“ (a nevyhnutelně též utvářela) data, které představují hlavní interpretační materiál, se kterým v této diplomové práci pracuji. Po představení metody zúčastněného pozorování a tří etických dilemat, která jsem v rámci svého výzkumu považovala za důležitá, přistoupím ke krátkému představení druhé metody používané v této práci: polostrukturovaných rozhovorů. Jelikož se jedná o metodu, která je zde používaná spíše okrajově, její představení a diskuse způsobu, jakým jsem s ní pracovala, budou stručné.

Čtvrtá kapitola představuje hlavní analytickou část této diplomové práce. Nejdříve se budu věnovat diskusi úlohy, jakou mají diskursivní rámce vědních politik a způsobů organizace a vykazování vědy ve výzkumných praktikách. Vědní politiky a způsoby organizace a vykazování vědy zde budu nahlížet jako agentní aktéry utvářející způsob,

jakým je věda pojmána samotnými výzkumníci a výzkumníky a jejich vztah k bádání samotnému. Následně zaměřím pozornost k systému financování vědy a vědním politikám jako aktérům utvářejícím specifické způsobu ustanovování objektu poznání v rámci grantové žádosti. Zatímco v této části práce budu pracovat s daty „získanými“ a utvořenými v rámci polostrukturovaných rozhovorů, v podkapitole 4.2. budu vyprávět etnografický příběh utváření objektu poznání ve výzkumných praktikách předseparace a extrakce tukového tělesa čmeláka. Ve svých diskusích se zaměřím na simultánní kontinuitu a transformace objektu poznání, které jsem v rámci svého výzkumu pozorovala a jejich prostřednictvím budu pohlížet na úlohu výzkumných praktik pro specifické a lokální uskutečňování objektu poznání v rámci agentních konfigurací materiálních a diskursivních, lidských a ne-lidských aktérů výzkumného procesu. Ve třetí podkapitole se pak pokusím formulovat o literaturu opřené, zároveň ale své vlastní stanovisko týkající se způsobů, jimiž lze konceptualizovat objekt poznání, který jsem pozorovala<sup>5</sup>. Pátá kapitola bude představovat závěr této práce, kde stručně shrnu své dosavadní diskuse a poukážu na další zajímavé problémy, kterým je možné věnovat pozornost.

---

<sup>5</sup> V této práci neaspíruji na vytvoření obecného způsobu konceptualizace materiality ve světě. Svě úvahy zaměřuji na objekt, jenž je specifickým a situovaným *objektem poznání* a taktéž lokální jsou i mé závěry. Na otázku po obecném pojetí objektů či materiality by se musela pokusit odpovědět jiná práce, která by srovnávala povahu více objektů výzkumu a konstatovala, zda jsou konceptualizace těchto objektů souměřitelné, vzájemně převoditelné atp.

## **Kapitola 2. TEORETICKÝ RÁMEC**

Jak jsem již uvedla v první kapitole, cílem této práce je zkoumání procesů a praktik materializace objektu poznání a jeho dvojí dynamiky (kontinuity a transformací), kterou jsem pozorovala. Svým zkoumáním zároveň usiluji o to přispět z pozic posthumanistického materialismu k problematizaci modernistického, pozitivistického a reprezentacionalistického pojetí vědy, poznání a vztahů materiality a diskursivity, tedy pojetí, jež přetrvává (například) v diskursu současných vědních politik. Než však přejdu k představení teoretického rámce, na němž svůj přístup zakládám, stručně vysvětlím, co myslím modernistickým a pozitivistickým pojetím vědy a reprezentacionalistickou ontologií, vůči nimž se vymezuji.

### **2.1. MODERNISTICKÉ, POZITIVISTICKÉ A REPREZENTACIONALISTICKÉ POJETÍ VĚDY A POZNÁNÍ**

Způsobů konceptuálního uchopování vědy, jejího vývoje a problematiky vztahů poznání a „reality“ existuje celá řada. Lze je klasifikovat například dle myšlení jednotlivých filosofů a teoretiků vědy (z hlediska monografií věnujících se těmto debatám jsou jako kanoničtí představitelé zkoumání vědy uváděni především muži) nebo podle konceptů ontologie a epistemologie, se kterými pracují. V této diplomové práci nemám ambice diskutovat různé modely pojmání vědy, k tomu doporučuji práci Demjančuka (2002), který se zabývá analýzou tří na sebe navazujících pojetí vědy: logicistického modelu vědy Fregeho, Russela a Whiteheada, empirické koncepce vědy Wittgensteina a Carnapa a kulturně historického pojetí vědy Poppera, Polanyiho, Kuhna, Hintikky a Feyerabenda. Nebudu se

ani pokoušet o diskusi vývoje filosofie a metodologie vědy, za tímto účelem navrhuji sáhnout po práci Fajkuse (2005), jenž se zabývá touto problematikou v myšlení dvacátého století, krátce diskutuje vztah filosofie, vědy a společnosti a extensivně se věnuje filosofickým problémům zkoumání vědy jako je například povaha vědeckého poznání, otázka pravdivosti, racionality či hodnot a etiky. V mých možnostech není ani zkoumání vědy a její společenské úlohy z hlediska sítí, ve kterých vytváří a komunikuje poznání, to je předmětem zájmu Burkeho (2007), jenž se vědou zkoumá z historicko-sociální perspektivy. Mým cílem také není vymezování mého přístupu vůči jednotlivým koncepcím vědy. Spíše prostřednictvím kontrastu svého teoretického rámce s modernistickým a pozitivistickým a reprezentacionalistickým pojetím vědy naznačím zajímavé epistemologické a ontologické posuny, kterými se posthumanistický a materialistický přístup, o který zde usiluji, vyznačuje.

Pozitivistický přístup k vědě, za jehož zakladatele jsou považováni především Hume a Comte, se vyznačuje pojetím vědeckého poznání jako pouhého popisu fakt, k nimž je získán přístup sensualistickým a empiricistickým způsobem. Tyto fakta nahlíží jako jevy, které jsou objektivně dané a existující a jak poznamenává Störig (2000: 357) úkolem pozitivistického vědce je fakta pouze konstatovat, uspořádat je do zákonů a na jejich základě předvídat budoucí jevy, které se pak stanou normou pro další jednání. Tento přístup je ve své povaze také hluboce moderní, neboť ideově souvisí s politickým vývojem devatenáctého století a s jeho rozvojem, jenž je sycen tehdejší rozmachem přírodních věd a vírou v pokrok. Pozitivismus nahlížený v širším smyslu ale nepředstavuje „určitou filosofickou teorii anebo školu, nýbrž spíše jistý filosofický či vědecko-teoretický postoj, totiž přesvědčení, že pro filosofii (ale i obecněji: pro vědecké myšlení a bádání – nebo: pro určitou vědu – anebo ještě obecněji: pro vtaah člověka k „životu“, ke skutečnosti) je účelné či jediné přístupné, přidržuje-li se „pozitivních“ daností, toho, co lze vnímat a co je jednoznačné, tzn. konstatovatelné, pozorovatelné smyslovou zkušeností“ (Störig, 2000: 505). Za další představitele pozitivismu jsou považováni také Mill, Bentham a Spencer (tzv. anglický pozitivismus) či představitelé logického novopozitivismu, například Carnap či Russell.

Zároveň je také nutno dodat, že kritika modernistického a pozitivistického pojetí vědy má nejen dlouhou historii své teoretické a filosofické legitimizace, ale i kritiky. Z hlediska filosofie a historie vědy je nutno zmínit například Kuhna (1997), Feyerabenda (1978, 2001) či v rámci poststrukturalismu především Foucaulta (1999, 2000). Kritika



pozitivismu má svou tradici také v rámci sociologie vědy: zde je nutné zmínit tzv. silný program Edinburské školy (např. Bloor, 1976) či někdy od něj odlišovanou tzv. Bathskou školu (např. Collins, 1985). Jako součást sociologie vědy bývají někdy označovány i studia vědy a technologií, kterým bude věnována pozornost v následující podkapitole. Za její klíčové texty lze označit např. práce Latoura a Woolgara (1979), Latoura (1987, 1993, 2005), Lawa (1994, 2004) či Mol (2002). Významnou a zároveň genderovou kritiku pozitivismu a vědy vypracovaly také feministické epistemologie, za jejíž klíčové představitelky lze považovat především Harding (1986), Haraway (1989, 1991, 1997, 2003), Code (1991), Fox Keller a Longino (1996) či Fox Keller (2000). Tyto přístupy různým způsobem podrobují modernistické a pozitivistické pojetí vědy (a technologií) kritice a to jak z filosofických tak etnografických a feministických pozic. Jakkoli je problematické a reduktivní tyto přístupy homogenizovat do jednoznačných a jim navzájem společných závěrů, přesto lze myslím říci, že základním cílem jejich kritik je problematizace koncepce nezprostředkovaného, čistě racionálního a odtělesněného přístupu k realitě pojímané jako objektivní a ukázat historickou, společenskou, ekonomickou a politickou podmíněnost vědy, poznání i výzkumnic a výzkumníků, kteří jej utvářejí. Tyto kritiky také v neposlední řadě upozorňují na produktivní úlohu vědy v tom, jak je konceptualizovaná, materializovaná a zakoušená realita a subjektivita.

Pozitivisticky pojímaný reprezentacionalismus pak spočívá v nahlížení poznání jako „reprezentací výsledků smyslového poznání povýšených na data, fakta, dané“ (Fajkus, 2005: 254). Pojetí reality jako objektivní a pasivní danosti, která existuje sama o sobě a je vědci postupně a stále přesněji objevovaná, pojmenovávána a popisovaná, má dlouhé dějiny své kritiky. Ta se většinou zaměřuje na zkoumání zprostředkovanosti vědeckého poznání, které ale ve své podstatě nezpochybňuje reprezentacionalismus jako takový. Příkladem takového přístupu je pojmání vědy jako „relativně autonomní jazykové hry nebo diskurzu, která má svá vnitřní pravidla a tím se v podstatě neliší od jiných diskurzů, které mají rovněž specifická pravidla hry“ (Fajkus, 2005: 254). Podle Fajkuse v tzv. sociologickém obratu filosofie vědy lze ovšem najít snahy o naprosté opuštění pojetí reprezentace. Jak uvádí s odkazem na Hackinga, jedním z takovýchto přístupů je nahlížení poznání nikoli jako pouhého teoretizování, ale jako intervence, kdy vědkyně a vědci „vyrábějí“ fakta v laboratoři. Tyto přístupy jsou pak zarámovány sociálním konstruktivismem – postulátem, že všechny „vědecké“ objekty jsou výsledkem sociálních praktik vyjednávání a konsenzu, a tzv. sociálním naturalismem, postulátem, že jsou

výsledkem ‚přirozených‘ aktů lidského jednání, vyjadřovaných ‚přirozeným‘ jazykem navzájem komunikujících aktérů“ (Fajkus, 2005: 254-255). Tento přístup je ale spojen s antropocentrickým konceptem vědy a voluntaristickým pojmáním lidského jednání, jehož je věda výsledkem. Fajkus označuje tento přístup jako antirealistický a neschopný reflektovat materiální omezení kladená realitou. Jak ovšem upozorňuje, a tento postřeh přesně vystihuje také pojetí vědy a poznání studií vědy a technologií (STS) a agentního realismu Barad (2003), na nichž v této diplomové práci stavím svůj přístup, sociální rozměr vědy lze chápat také jako „složitý proces interakce, jejímž výsledkem jsou zjištěná fakta. Opakující se zásahy do reality (experimenty) procházejí kritickým sítím spolupracujících vědecké komunity a získávají tak intersubjektivní platnost. K tomu přistupuje i argument, že jakýkoliv experiment je realizován v rámci přijatých teoretických předpokladů dané disciplíny, v níž se experiment, ale také pozorování a měření uskutečňují. Pochopit získané výsledky těchto ‚empirických‘ operací je možné pouze v rámci přijaté teorie a nikoli na základě univerzálních běžných aktů každodenního jednání“ (Fajkus, 2005: 255). Zároveň přistupy, se kterými v této diplomové práci pracuji, upozorňují, jak činí i sám Fajkus, že při uvažování o povaze poznání, je potřeba brát v úvahu také skutečnost, že realita „klade odpor“, či jak o tom hovoří Latour (2000) „vrací úder“. V tomto smyslu přístupy STS a feministických materialismů, které představím v následujících podkapitolách, problematizují jak pozitivistické pojetí reprezentacionalismu, tak sociálně-konstruktivistické pojetí, jak jej vymezuje Fajkus<sup>6</sup>. Zároveň pracující s východisky sociálního konstruktivismu, který spojují s antihumanistickým pojetím agentnosti, se nevzdávají realistických nároků.

## **2.2. HLEDISKO STUDIÍ VĚDY A TECHNOLOGIÍ**

Jak již bylo patrné z předchozí diskuse, specifíkem přístupu STS – oproti ostatním koncepcím problematizujícím modernistické a pozitivistické pojetí vědy a reprezentacionalistický přístup k poznání – je jejich posthumanistické a materialistické zaměření, které vychází z etnografické metodologie, v jejíž rámci autorky a autoři STS zkoumají poznávací praktiky vědy. STS mají pro uvažování o vědě klíčový přínos z hlediska proměny způsobu jejího zkoumání nikoli jako privilegovaného systému zastávajícího jakousi metapozici, ale „jako jednoho z mnoha epistémických systémů, který

---

<sup>6</sup> Zároveň se ovšem domnívám, že toto pojetí je do jisté míry reduktivní, jelikož například myšlení Judith Butler, kterou nahlížím jako materialistku, je často považována za radikální sociální konstruktivistku. Avšak debatám o vztahu konstruktivismu a materialismu se hodlám věnovat v jiné práci.

je potřeba zkoumat stejně tak, jako všechny ostatní systémy“ (Sommerlund, 2006: 910)<sup>7</sup>. Zatímco, jak poukazuje Sommerlund (2006) filosofie a historie vědy se zabývaly především analýzou existujícího poznání či vztahu poznávajícího subjektu a reality, STS upozornily na důležitost zkoumání toho, jak je poznání utvářeno v každodenní praxi a to jak v laboratoři, tak ve svém širším společensko-politickém a ekonomickém rámci, tedy na zkoumání „vědy v akci“ (Latour, 1987). Práce Callona, Latoura a Lawa, které bývají také označovány jako teorie sítí-aktérů (Actor-Network Theory, ANT), ještě dále zproblematizovaly pozitivistickou distinkci mezi objektem a subjektem (jak ji kritizovaly také feministické epistemologie) a ukázaly pluralitu a agentnost nejen objektu poznání, ale i řady dalších aktérů účastnících se poznávacích praktik vědy. Takovýto přístup pak umožňuje nahlížet vědu a vědecké praktiky a poznání nikoli v pozitivistickém smyslu jako objektivní, hodnotově nezátížený a racionalistický soubor vědění, ale především jako epistémickou praxi, jež se odehrává prostřednictvím určitých materiálních a diskursivních praktik, které, jak se v této diplomové práci pokusím ukázat, jsou utvářené různorodými (často neviditelnými či přehlíženými) aktéry, jako nádoby, chemikálie, výzkumné metody a teorie, prostory a budovy, vědní politiky, ale také nejistoty, způsoby vztahování se k objektu poznání, homosociabilita, vztahy na pracovišti atd.

Z hlediska posthumanistické a materialistické perspektivy, kterou v STS a zejména v ANT nacházím, za jejich velmi významný přínos považuji koncept agentnosti, jenž je inherentní součástí jejich teoretických a metodologických východisek. Zatímco v kvalitativních přístupech sociálních věd je již až nepřipustné nahlížet účastníce a účastníky výzkumu jako pasivní objekty – ti jsou dnes pojmáni jako aktivní výzkumné subjekty, jejichž agentnost je součástí badatelských praktik daného výzkumu –, jak ukazují Latour (2000, 2005) a Pickering (1993), posthumanistické pojetí agentnosti (tj. nikoli pouze agentnosti pouze lidských subjektů, ale také jiných, ne-lidských aktérů a materiality samotné) je mainstreamovou sociologií (Latour) či tradiční sociologií vědy (Pickering) opomíjeno či je s ní ve značné tenzi. Společenskovědní přístupy jsou totiž, ve většině případů, založeny na humanistickém pojetí agentnosti, kterou přisuzují pouze lidskému subjektu, nikoli však ne-lidským aktérům, jež se agentně účastní fenoménů, které zkoumají. Jak upozorňuje Latour (2000: 109), tento humanistický přístup sociologie ale nedokáže vysvětlit materiální fenomény, jako jsou například mikroby či zákony

---

<sup>7</sup> Nejedná-li se o publikované české překlady, v této práci používané překlady citací zahraničních textů do češtiny jsou dílem autorky této diplomové práce.

termodynamiky, a nahlíží je skrze sociální funkce, čímž nahrazuje materiální objekty a jejich úlohu sociálními objekty a funkcemi. Avšak jak dále Latour poukazuje s odvoláním na etnometodologické přístupy a jak je také patrné z výzkumu de Leat a Moll (2000), materiální objekty jsou natolik lokální a specifické, že je nelze jednoduše nahradit sociálními funkcemi. Také samotné pojetí sociálna, agentnosti a aktérů v sociologii upírá možnost objekty vůbec konceptualizovat jako agentní. Tradiční sociologie totiž vztahuje agentnost a akci výlučně k intencionálnímu a smysluplnému lidskému jednání a nahlíží materiální agentnost výlučně jako kauzální materiální vztahy, nikoli jako součást „reflexivní“ „symbolické“ oblasti sociálních vztahů (Latour, 2005: 71).

Zaměření pozornosti nejen na úlohu intencionálních, lidských aktérů a konceptuálních rámců v produkci poznání, ale i na aktivní roli materiálních aktérů jako jsou technologie, nástroje či samotný objekt zkoumání – které v této práci nazývám posthumanistickým pojetím agentnosti –, přišlo v rámci sociologického zkoumání vědy s nástupem STS v sedmdesátých letech a specificky s již zmiňovaným přístupem ANT konce osmdesátých let. Současné analýzy Latoura (1995), de Leat a Moll (2000) či Lawa a Singleton (2005) a dalších tuto agentnost ukazují prostřednictvím etnografického zkoumání každodenních výzkumných praktik, v jejichž rámci se lokální a specifická agentnost materiality ukazovala jako stěžejní. Například de Leat a Moll (2000) zkoumáním zimbabwské pralesní pumpy (*Zimbabwe Bush Pump*), jejího úspěšného fungování, četných selhání a proměn poskytují pro sociologii nový pohled na materiální objekty. Autorky ukazují pumpu jako fluidní objekt (tj. proměnlivý, interaktivní, s flexibilními hranicemi), který je v rámci svých kontinuálních proměn agentním aktérem, jenž utváří socio-technické prostředí, ve kterém působí. Pumpa nejen poskytuje čistou vodu, ale generuje také specifické efekty v rámci lokální a širší komunity, se kterou je spojená – např. skrze nutnost specifické údržby vyžaduje participaci lokální komunity. Zároveň také tím, že její koupě je podporovaná vládou, vytváří materiální pouto mezi vládou a lokální komunitou. V rámci přístupu ANT tak objekty výzkumu nejsou pouze pasivními nástroji vědkyň a vědců, nýbrž jsou agentní součástí intra-aktivních konfigurací každodenních výzkumných praktik, skrze které vzniká vědecké poznání. Takovýto přístup, nahlízející materiální fenomény jako agentní aktéry, jež jsou ustavovány v intra-akci<sup>8</sup> s materiálním a diskursivním aparátem a které jej samy agentně utvářejí, je bytostně posthumanistický: je

---

<sup>8</sup> Tento termín pochází od Barad, jejíž myšlení představím v následující podkapitole (respektive v části 2.3.1.).

anti-antropocentrický a nenahlíží materialitu jako pasivní a esenční danost, ale jako fenomén, jenž se uskutečňuje v rámci velmi lokálních, specifických materiálních a diskursivních praktik, jejichž aktéři jsou jak lidští, tak ne-lidští.

Zahrnutí agentnosti materiality do společenskovedního zkoumání umožňuje vyvarovat se nahrazování materiálních „objektů“ „objekty“ a funkcemi sociálními a vytvářet komplexnější přístupy, které, jak bylo patrné na příkladu zimbabwské pralesní pumpy, budou schopny uchopit mnohost, vzájemnost a dynamiku materiálních a sociálních vztahů. Takovýto přístup s sebou nese nejen zahrnutí materiality, její agentnosti a inherentní konstitutivnosti do sociálněvědních teorií, ale také redefinici samotného konceptu sociálna. V tomto smyslu společnost, ale také utvářené poznání a praktiky, v jejichž rámci jsou poznání, výzkumný objekt a materiálně-diskursivní aparát ustavovány, není možné nahlížet pouze jako výsledek intencionální agentnosti lidských subjektů a jazykových a symbolických struktur, ale jako materiálně-diskursivní asambláž různorodých agentních aktérů:

„společnost“ musí být skládána, vytvářena, konstruována, zajišťována, udržována a svolávána. Už nemůže být považována za skrytý zdroj kauzality, který může být mobilizován, aby zdůvodnil existenci a stabilitu jiných akcí či jednání. [...] Adjektivum ‚sociální‘ teď už neoznačuje substanci či doménu reality (jako opozici například přírodního, technického či ekonomického), ale způsob propojování heterogenních souborů, *překládání* některých typů entit do jiných (kdy překlad je zde opakem substitute: Callon 1986; Latour 1988).“ (Latour, 2000: 113; zdůraznění v originále).

Latour velmi povedeně ilustruje pojetí sociálna, jehož konstitutivní součástí je také agentnost materiality, prostřednictvím příhodné metafory supermarketu:

„[...] ‚sociálnem‘ bychom nenazývali nějaké specifické já či uličku, ale multiplicitní modifikace utvářené napříč celým prostorem organizace veškerého zboží – jeho balení, ceny, označení – a to proto, že tyto nepatrné změny odhalují pozorovateli, které nové kombinace jsou prozkoumávány a které z cest budou zvoleny [...] Sociální je tudíž pro ANT pojmenováním určitého typu momentální asociace, která se vyznačuje způsobem, jakým se seskupuje do nových konfigurací.“ (Latour, 2005: 65).

Z hlediska tohoto pojetí sociálna a posthumanistické koncepce agentnosti má přístup STS také zajímavé metodologické implikace pro společenské a humanitní vědy. Například

ontologický přístup Lawa a Singleton (2005), jenž bude diskutován ve čtvrté kapitole této diplomové práce, poukazuje na skutečnost, že stávající metody nedokážou umožnit objektu jevit se jako objekt. Jak ukazují na příkladu objektu, který autor a autorka zkoumali, „[...] ačkoli je poškození jater etylické etiologie vskutku objektem, *je objektem, který nevypadá jako objekt, protože naše metody nejsou vybavené na to, aby jej mohly objevit či poznat.* Místo toho svou lenivostí způsobují, že vypadá jako více méně nepoznatelný nepořádek“ (Law, Singleton, 2005: 334; zdůraznění v originále)<sup>9</sup>. Ve svém textu, založeném na zkoumání způsobu řízení a organizace léčby poškození jater etylické etiologie (*alcoholic liver disease*), Law a Singleton prostřednictvím diskuse různých způsobů uvažování o objektech ukazují, že společenské vědy nedokážou poskytnout nástroje k poznávání určitých druhů skutečností. „Místo, aby poznávaly tyto reality, sociální vědy k nim raději přistupují jako k více či méně nepoznatelnému nepořádku (to je manažerský přístup) nebo jako k technickému selhání poznávání reality, která je chybně chápána jako definitivní“ (Law, Singleton, 2005: 334).

Z hlediska konceptu agentnosti a výzev, které posthumanistický přístup nabízí, považují STS a zde diskutované autory a autorky za klíčové pro své vlastní uvažování o procesech uskutečňování a materializace objektu poznání v rámci každodenních výzkumných praktik. Jakkoli nevím, zda se mi tomuto tvrzení podaří dostat, spolu s Lawem a Singleton se domnívám, že „povahu objektů ve světě – a toho, co se jako objekt *počítá* –, musíme promýšlet opatrněji. Domníváme se, že objekty se vyjevují ve formách, které nemohou být poznány nejočividnějšími podobami zdravého rozumu, a při těchto úvahách je užitečné pracovat na jiných modelech myšlení objektů“ (Law, Singleton, 2005: 334; zdůraznění v originále).

### **2.3. HLEDISKO FEMINISTICKÉHO MYŠLENÍ**

Druhým zdrojem a teoretickým rámcem tohoto textu jsou feministické přístupy k vědě a metodologiím. Feministické kritičky vědy se od 80. let zaměřovaly na roli výzkumnice a výzkumníků v procesech produkce poznání, na jejich situovanost a nutnost tuto pozici a její důsledky reflektovat (Harding, 1986, 1987a, 1987b.; Haraway, 1991). Upozorňovaly také na maskulinní povahu vědy, jejich organizačních a poznávacích struktur, vliv

---

<sup>9</sup> V závěru této citace Law a Singleton hovoří o „mess“, jenž překládám jako „nepořádek“. Jedná se o klíčový termín používaný v rámci ANT, pro který v této diplomové práci používám především výraz „nepřehlednost“.

genderových stereotypů na filosofické a vědecké myšlení a poznání a kritizovaly privilegovanou metapozici vědy (Fox Keller, Longino, 1996)<sup>10</sup>. Také feministická postkoloniální studia vznášela řadu zásadních eticko-metodologických otázek týkajících se poznávacích praktik. Jejich diskuse se zaměřovaly především na poznávací praktiky sociálních věd, vztahů výzkumníc a výzkumníků s účastnicemi a účastníky výzkumu a (ne)možnosti mluvení „za druhé“ (Spivak, 1988; Mohanty, 1991).

V současných feministických teoriích a epistemologiích dochází ale k určité změně co do povahy kladených otázek. Tento trend souvisí s (dle mého názoru ne zcela oprávněnou) kritikou lingvistického obratu a poststrukturalismu, které jsou v rámci některých přístupů (např. Barad, 2003) ztotožňovány s reprezentacionalismem. Podobně jako v rámci ANT, které se těmito otázkami zabývalo již od 80. let<sup>11</sup>, i v rámci feministických teorií a epistemologií pozornost začíná být explicitně zaměřovaná na vztahy materiality a diskursivity, lidského a ne-lidského, kultury a přírody a rámec kladených otázek není pouze epistemologický, ale také ontologický<sup>12</sup>. Jakkoli se domnívám, že se jedná o problémy a přístupy, které byly v rámci feministických teorií přítomné i dříve<sup>13</sup>, jejich důležitost se v současných debatách stává stále naléhavější. Tyto nové diskuse mají dle mého názoru velký potenciál jak z hlediska jejich teoretických přínosů, tak, jak doufám ukážu, i empirických aplikací. Z hlediska cílů a obsahu tohoto textu je pak zásadní, že umožňují novým způsobem nahlížet nejen vědecké praktiky a procesy produkce poznání,

---

<sup>10</sup> Shrnutí základních bodů kritiky vědy z hlediska feministických epistemologií a diskuse alternativ, které nabízejí, viz Matonoha (2005). Pro hlubší vhled do této problematiky a diskusi jednotlivých problémů feministických epistemologií viz Červinková a Linková (2005).

<sup>11</sup> I když se lze domnívat, že tyto onto-epistemologické debaty jsou v současné době předmětem zvýšené pozornosti a diskuse také v rámci ANT a STS, čehož svědectvím může být i diskusní setkání „A Turn to Ontology?“, jež se uskutečnilo 25.6.2008 v Oxfordu a samostatný panel zaměřený na „ontologický obrat v rámci STS“ na 4S a EASST konferenci v Rotterdamu dne 22.8.2008.

<sup>12</sup> I když je zároveň nutno poznamenat, že práce Haraway se těmito otázkami vyznačují již od osmdesátých let. Totéž se týká i dalších feministických autorek označovaných jako poststrukturalistické, jako např. Butler (1993), Braidotti (1994, 2002, 2006) či Grosz (1994, 1995, 1999, 2004, 2005). V tomto smyslu se domnívám, že z hlediska současných debat o vztazích materiality, diskursivity a agentnosti je nezbytné provést také genealogii jejich uvažování v rámci poststrukturalistických přístupů. Domnívám se totiž, že řada aspektů, které jsou v rámci STS a tzv. nového feministického materialismu označovány za nové, jsou již v rámci poststrukturalismu přítomné. Tomuto problému bych se proto ráda věnovala ve své doktorské práci.

<sup>13</sup> Otázce vztahu materiality a diskursivity jsem se věnovala například ve své bakalářské práci (Górska, 2006), kdy jsem tuto problematiku zkoumala v rámci práce Judith Butler (především její knihy *Bodies that Matter: On the Discursive Limits of Sex* (1993)). Problematikou novosti současného „obratu k ontologii“ jsem se zabývala v konferenčním příspěvku „Developing Posthuman Feminist Theory: New Feminist Materialisms and their Poststructuralist Foundations?“ předneseném na York University, Toronto (Górska, 2008), kde jsem prostřednictvím juxtapozice konceptu materiality Judith Butler a agentního realismu Karen Barad ukazovala poststrukturalistické kořeny nového materialismu a zároveň nové a produktivní aspekty, které s sebou tento nový trend v (nejen) feministických teoriích přináší.

ale také samotnou onto-epistemologickou povahu reality, která je v rámci těchto praktik utvářena a jež je sama jejich konstitutivní součástí.

V rámci současných feministických teorií jsou tyto otázky vznášeny především v rámci tzv. feministických materialismů (Alaimo, Hekman, 2008) či materialismu třetí vlny (*Third Wave Materialism*), jak jej vymezuje van der Tuin (2006) s důrazem na generační rovinu těchto debat. Tyto přístupy se vyznačují tázáním, zda se feministické teorie nenacházejí v situaci, kdy je žádoucí přehodnotit jejich poststrukturalistické kořeny a formulovat nové otázky a analytické rámce pro feministický výzkum. Zatímco zdůrazňují význam poststrukturalismu pro zkoumání vztahů mezi mocí, poznáním, subjektivitou, jazykem a změnou, otázky, na které tyto přístupy kladou důraz, se zaměřují na nutnost znovupromyšlení vztahů mezi materialitou a diskursivitou, lidským a ne-lidským, kulturou a přírodou. Jak uvádí Alaimo a Hekman (2008), podobně jako upozorňují Pickering (1993), Latour (2000, 2005) či Law a Singleton (2005), důraz na oblast diskursivního opomíjí analyzovat materiální povahu zkoumaných jevů. Podobně jako ANT, také materiální feminismy kladou důraz na nutnost posthumanistického pojetí agentnosti a potřebu propojení diskursivní perspektivy s perspektivou materialistickou. Jak poznamenávají Alaimo a Hekman (2008), výsledkem tohoto přístupu ovšem nemá být návrat k modernismu, ale spíše „naplnění toho, co se nepodařilo postmodernismu: dekonstrukce dichotomie materiální/diskursivní, která si zachová oba elementy, ale bez upřednostňování jednoho z nich“ (Alaimo, Hekman, 2008: 6). Kromě posthumanistického pojetí agentnosti a znovupromyšlení výše uvedených otázek a vztahů se předmětem zájmu stávají i nové způsoby pojetí „reálna“, přírody a tělesnosti a z těchto rekonceptualizací i nově vyrůstající etická a politická dilemata.

### **2.3.1. Agentní realismus Karen Barad**

Jednou z představitelk „nového feministického materialismu“ je Karen Barad, jejíž koncept agentního realismu (*agential realism*) (Barad, 2003, 2008) tvoří významnou část teoretického rámce mé diplomové práce. Ačkoli řadu hledisek obsažených v tomto přístupu lze nalézt už v poststrukturalistických teoriích, feministických teoriích tělesnosti a v ANT, a v tomto smyslu se koncept agentního realismu nejeví jako zásadně nový a překvapivý, jeho kvalita spočívá v celistvosti, komplexitě, snadné aplikovatelnosti a v explicitní pozornosti k provázání ontologie a epistemologie, materiálního a diskursivního, a v pojmenování způsobů, jimiž k tomuto vzájemnému ustanovování se



reality a poznávání dochází. Také její důraz na posthumanistické pojetí agentnosti a jeho velmi zdařilé zapracování do terminologického aparátu konceptu, který Barad představuje, jsou z hlediska této práce klíčové. Proto se domnívám, že způsob, jakým Barad formuluje svůj přístup agentního realismu, poskytuje užitečné nástroje pro nahlédnutí produkce poznání jako procesu, který má dvojí, konstitutivně provázanou, dynamiku: je jak výsledkem spoluutváření se řady různorodých aktérů a praktik, tak je i produktivní, agentní, materiálně-diskursivní asambláží, v jejímž „rámcí“ vznikají určité a lokální vědecké praktiky a poznání. Klíčoví pro tuto perspektivu jsou (lidští a ne-lidští) agentní aktéři a proces vzájemného spoluutváření se; řečeno s Barad, (2003) klíčové jsou zde agentní intra-akce, konstituující fenomén, a agentní-řez, v jehož rámci dochází k produkci poznání prostřednictvím separace objektu a subjektu poznání. Jak je patrné z posledních řádek, Barad přichází s řadou neologismů, které jsou pro její teorii klíčové a mají postihovat agentní a procesuální povahu vztahu kognitivních praktik a skutečnosti. Jelikož tato diplomová práce je vystavěna na způsobu nahlížení výzkumných praktik prostřednictvím teoretického přístupu agentního realismu, ráda bych zde stručně představila její pojetí a hlavní pojmy.

Barad, která je sama fyzičkou a zároveň feministickou filosofkou vědy, na základě studia fyzikálních teorií Nielsa Bohra a jeho filosofických úvah (ale také Wenera Heisenberga), ukazuje, že vezmeme-li v úvahu současné poznatky vytvářené v rámci kvantové fyziky, které jsou často kontra-intuitivní ve vztahu k běžným představám o tom, co je hmota a její fyzikální chování (tj. kontra-intuitivní vůči klasickým poznatkům newtonovské fyziky), můžeme skutečnost nahlížet jiným než pozitivistickým, racionalistickým a antropocentrickým způsobem. Jak si tudíž lze domyslet, základem jejího konceptu je redefinice pojetí ontologie, ve které primární jednotkou analýzy není objektivně (a esenčně) existující objekt, jak je tomu v případě pozitivistického pojetí, ale *fenomén*. Její pojetí fenoménu ukazuje na konstitutivní a produktivní úlohu všech aktérů, kteří se výzkumného procesu intra-aktivně účastní a kteří jsou v jeho rámci sami utváření. Pro Barad je to právě fenomén, co je primární ontologickou a epistemologickou jednotkou a jeho hranice, významy a efekty *vznikají skrze agentní intra-akce relat*<sup>14</sup>, které fenomén

---

<sup>14</sup> V rámci atomismu jsou relata pojímána jako „budoucí předcházející komponenty vztahů. Podle metafyzického atomismu, jednotlivá relata vždy předchází jakékoli vztahy, které mezi nimi mohou nastat“ (Barad, 2003: 812, poznámka 15). Avšak narozdíl od atomismu, v rámci agentního realismu Barad, relata těmto vztahům nepředchází, nýbrž „relata-uvnitř-fenoménů vznikají skrze specifické intra-akce“ (Barad, 2003: 815).

utváří a které samy jsou v rámci fenoménů ustanovovány (*enacted*<sup>15</sup>). V tomto smyslu fenomén a jeho materiální a diskursivní „komponenty“, jejichž součástí jsou také výzkumnice či výzkumníci, instituce, výzkumné politiky, ale i přístroje, chemikálie či PVC na podlaze v laboratoři, jsou od sebe ontologicky neoddělitelné a vznikají ve vzájemném agentním a intra-aktivním procesu *stávání se*, jenž je (současně) jak materiální, tak diskursivní povahy. V tomto smyslu, a v duchu STS a feministických teorií, se určitý fenomén, např. čmelák, jako objekt vědeckého výzkumu (ale i čmelák jakožto hmyz létající na louce), vyznačuje ontologickou neoddělitelností od „kontextu“, v němž je zkoumán a od procesu zkoumání, v jehož rámci se stává objektem poznání<sup>16</sup>.

Zatímco v rámci pozitivistického pojetí vztahu objektu poznání a kognitivních procesů je poznání výsledkem kauzálních inter-akcí racionalizovaných metod a teorií a pasivní a esenciální materie, jejichž poznání závisí na adekvátnosti vědeckých postupů, v rámci agentního realismu je vědecké poznávání agentně intra-aktivním procesem ontologického *stávání se*. Je to právě pojetí a terminologické pojmenování tohoto procesu, *agentní intra-aktivity*, co činí pojetí Barad velmi zajímavým a užitečným. Zatímco běžné pojetí inter-akce předpokládá existenci určitých entit, které se vůči sobě vzájemně vztahují, koncept agentní intra-aktivity upozorňuje na bytostnou konstitutivnost této specifické kauzální materiální produkce, prostřednictvím které fenomén získává své materiálně-diskursivní hranice a vlastnosti. Na rozdíl od pozitivistického pojetí vztahu poznávání a reality, jež je založeno na karteziánské separaci objektu a subjektu poznání, dochází v rámci teorie Barad k „vynoření se“ fenoménu prostřednictvím *agentního řezu*, jenž je lokálním a inherentně ontologickým intra-aktivním uskutečněním rozlišení různých *relat* v rámci fenoménu. Toto uskutečnění utváří *agentní oddělitelnost*, skrze kterou vzniká externalita fenoménu. Tato externalita, stejně jako *relata*, k jejichž rozlišení dochází, je ale zároveň inherentní součástí fenoménu samotného, je jeho ontologickou součástí<sup>17</sup>.

Pro Barad je toto pojetí agentního řezu a agentní oddělitelnosti zásadní nejen z hlediska redefinice ontologické konstitutivnosti vztahů objektu a subjektu, ale je také podmínkou možnosti analýzy kauzálních vztahů *relat* v rámci fenoménu. V tomto smyslu

---

<sup>15</sup> Se snahou o zachycení dynamiky a významů termínů „enactment“ v této práci kromě pojmu „ustanovování“ (*se*), pracuji také s pojmy „uskutečňování“ (*se*) a „stávání“ (*se*).

<sup>16</sup> V rámci genealogie feministického materialismu, které bych se ráda věnovala v budoucnosti, je zajímavé prozkoumat tento „nový“ materialismus i v kontextu fenomenologických náhledů vztahu fenoménu a prostředí, prostoru atp.

<sup>17</sup> Zde je nutné mít stále na zřeteli, že ontologicky a epistemologicky primární jednotkou pro Barad nejsou *relata*, ale fenomén jako bytostně lokální asambláž agentně intra-agujících aktérů.

agentní realismus Barad představuje také redefinici klasického pojetí kauzality. Ve svých důsledcích tak její pojetí kauzality a intra-aktivity není ani deterministické ani voluntaristické. Deterministické není proto, že „vždy v sobě nese určité exkluze, které zamezují jakékoli možnosti determinismu tím, že poskytují možnosti otevřené budoucnosti“ (Barad, 2003: 826). Není ani voluntaristické, jelikož se vždy odehrává v určitém materiálně-diskursivním *aparátu*. Koncept aparátu Barad rozpracovává především ve vztahu k vědeckým přístrojům a jejich úlohy v procesech poznávání. Ty pro ni nejsou pouhými analytickými nástroji, které jednoduše stojí na stole v laboratoři a jsou nezávislé na procesech poznávání, kterých se účastní. Naopak, vědecké přístroje jsou samy také fenomény, které jsou utvářené skrze konkrétní výzkumné praktiky, samy jsou otevřeny k proměnám a jsou ontologicky inherentní součástí světa, který agentně a intra-aktivně (re)konfigurují.

Koncept agentního realismu Barad založený na jejím pojetí fenoménu, intra-aktivity a aparátu utváří tudíž specifické pojetí *agentnosti*, která je uskutečňována performativně<sup>18</sup> a je anti-antropocentrická. Tato agentnost je úzce spjatá s důrazem, který Barad klade na vztahovou a intra-aktivní povahu procesu stávání se fenoménu. Tato agentnost není atributem světa, objektů či lidských subjektů, ale je „neustálou rekonfigurací světa“ (Barad, 2003: 818). Toto pojetí je tak zásadně posthumanistické, jelikož agentnost „nesídlí“ v lidské intencionalitě či subjektivitě, nýbrž je součástí samotné intra-aktivity. Její pojetí tak nezdůrazňuje pouze vzájemnou konstitutivnost různorodých aktérů, materiálních i diskursivních, ale předkládá také pojetí vztahů lidského-a-nelidského, v duchu, jak posthumanisticky vymezují koncept agentnosti autorky a autoři ANT.

V rámci této diplomové práce je koncept agentního realismu Barad klíčový především z hlediska pojetí agentnosti, se kterým pracuje, a inherentně specifické, lokální a temporální povahy procesů ustanovování fenoménu. Tento její přístup stojí v pozadí celého mého způsobu uvažování o objektu poznání a v rámci mého textu je nejvíce patrný v terminologii, kterou používám. Mezi nejčastější pojmy představené Barad přítomné v této práci patří: „intra-aktivita“, „agentní aktéři“, „agentní řez“, „fenomén“ a „ontopistemologie“, kterou Barad také zavedla.

---

<sup>18</sup> Zde Barad čerpá z Butler (1990, 1993). Barad se ovšem vůči konceptu performativity formulovaného Butler vymezuje, jelikož jej čte především z hlediska jeho diskursivního působení. Domnívám se však, že toto chápání konceptu performativity je reduktivní a jak ukážu v následující části, nahlížím jej nejen z hlediska jeho diskursivního, ale i materiálního charakteru.

### 2.3.2. Triadický materialismus Judith Butler

Druhý, a o deset let dřívější přístup, jenž tvoří teoretický rámec této práce, vypracovala Judith Butler ve své knize *Bodies that Matter: On the Discursive Limits of Sex* (1993). Butler – na rozdíl od Barad, která svůj přístup zakládá v kritice reprezentacionalismu, jenž často, a dle mého názoru problematicky, spojuje s lingvistickým obratem, respektive s poststrukturalismem – vymezuje svůj materialistický přístup genealogicky a ptá se po způsobu, jakým je současná konceptualizace materie utvářena.

Kořeny pojetí materie nachází v řeckém aristotelském pojmu *hylé* a jeho latinském ekvivalentu *materia*, které v sobě nesou tři významové roviny: materii, původ a označování. Proto také, jak upozorňuje, je materii přisuzovaná schopnost vytvářet, být původem a zároveň poskytovat určitou uchopitelnost a srozumitelnost. Svě vlastní pojetí materie ale zároveň opírá o řecký pojem *schéma*, který, jak uvádí, znamená formu, tvar, figuru, zjev, vzezření, gesto, figuru sylogismu, gramatický tvar, a je jí nástrojem. V rámci tohoto pojetí pak může nahlížet materii z hlediska konstitutivní a inherentní úlohy samotných procesů její materializace. Tento genealogický přístup tak umožňuje Butler nahlížet materii dvojím způsobem. Zatímco pojmy *hylé* a *materia* uchopuje agentní povahu materie a nahlíží jí jako aktivního aktéra a „tvůrce“ inteligibility, pojem *schéma* jí umožňuje analyzovat agentnost a moc jazyka v rámci materializačních praktik. Díky těmto dvěma rovinám tak Butler může uchopit vzájemně propojenou epistemologickou a ontologickou dimenzi materie, materiality a materializačních praktik a přisuzovat agentnost nejen jazyku, jak ji vyčítá Barad (2003), ale také samotné materii, která zde ovšem není chápána esenčně.

Jelikož cílem Butler není pouze vytvořit teoreticko-filosofické pojetí materializace, ale usiluje také o jeho feministické pojetí, ústředním problémem jsou pro ni také vztahy moci, jež jsou jak v rámci přístupu Barad (2003), tak v rámci ANT, z velké míry opomíjeny. Problém moci ovšem pro ni není substitutivní, ale konstitutivní. Při svém uvažování o normativních aspektech materializace se opět obrací k Foucaultovi (2000) a jeho konceptu moci. Příkladem toho je její dekonstrukce pohlaví a jeho pojetí nikoli jako předem-existující, biologické danosti, ale jako opakovaného, normativního a produktivního regulativního ideálu. Ve své dekonstrukci pojetí genderu jako pouhé kulturní inskripce pak Butler zpochybňuje dualistické a reprezentacionalistické pojetí materie jako předem dané substance, na kterou kultura zapisuje svůj význam. V tomto smyslu materie pro Butler není

nezávislou entitou, na níž působí externí moc, ale *uskutečňuje se* současně s působením moci. Zároveň moc a její efekty nepředchází materii, ale jsou závislé na své opakované performativní materializaci.

Domnívám se, že přístup Butler je tudíž antireprezentacionalistický a nevyznačuje se ani lingvistickým monismem, jak jí bývá často vytýkáno. To proto, že pro Butler materie a konceptuální aparát, ve kterém je uskutečňovaná materialita, si jsou vzájemně konstitutivní, produktivní a jsou na sobě závislé; jeden nepředchází druhému a nejsou založené na humanistickém subjektu. Jakkoli je nutno říci, že pojetí materializace je v myšlení Butler především epistemologického rázu, domnívám se, že má i ontologické důsledky. Ty ovšem nelze nahlížet v pozitivistickém, ale v performativním pojetí ontologie, kdy ontologie a epistemologie jsou nahlíženy jako vzájemně konstitutivní. V tomto smyslu se tudíž domnívám, že přístup Butler lze nahlížet jako materialistický a z hlediska vztahů materiálního a diskursivního a ontologického a epistemologického jako podobný agentnímu realismu Barad (2003). Na přístupu Butler je navíc velmi cenné, že zvýznamňuje dva stěžejní aspekty materializace, které v přístupu Barad nejsou přítomné, a to abjekci<sup>19</sup> a zákaz.<sup>20</sup>

Triadický přístup Butler, na který upozorňuje i samotný název této části, spočívá podle mého názoru v terminologii, kterou Butler používá<sup>21</sup>. Její materialistický přístup lze totiž shrnout prostřednictvím tří pojmů, se kterými průběžně pracuje: materie (*matter*), materialita (*materiality*) a materializace (*materialization*). Zatímco pojem *materie* odkazuje k ontologické povaze materiality, k materii v procesu stávání se, pojem *materialita* Butler používá jako „výsledek“ procesu materializace. Toto pojetí materiality ale není chápáno jako pasivní povrch, na kterém dochází k zápisu řádu, ale jedná se o pojem, který uchopuje materii jako již konceptualizovanou, smysluplnou a inteligibilní, jako kulturně srozumitelnou a komunikovatelnou – tj. jako materii po agentním řezu, jak o něm hovoří Barad. Poslední, třetí termín, se kterým Butler pracuje, *materializace*, postihuje komplexní materiálně-diskursivní proces, v němž se materie stává materialitou. Domnívám

---

<sup>19</sup> Jak jsem upozorňovala ve své bakalářské práci, pod pojmem *abjekce* lze najít několik rovin významu: to, co je vyloučeno, to, co je zavrženo a „degradováno“, a předpona ab-jekt odkazuje k nerealizovanému statutu subjektu, kdy je abjekt statutem „mezi“, je tím, co není/nemůže být subjektem a současně není ani objektem.

<sup>20</sup> Butler upozorňuje, že materializace se odehrává v rámci sady normativních zákazů, které delimitují její uchopitelnost a srozumitelnost.

<sup>21</sup> Zároveň je nutno poznamenat, že Butler samá svůj přístup takto nevymezuje. Pojmenování jejího přístupu jako materialistického a triadického je výsledkem mého čtení její práce.

se, že tento koncept materializace nelze chápat odděleně od konceptu opakované citační performativity, který Butler vypracovává. Právě v rámci takto performativně chápané materializace je materie ustanovována a současně dochází k (re)produkci řádu, v jehož rámci se stává inteligibilní a získává své (dočasné) hranice. V rámci tohoto materialistického přístupu Butler, materie a materialita jsou neustálým procesem stávání se. Avšak, jak jsem již upozorňovala, jelikož je její perspektiva především epistemologická, její explicitní rozpracování konceptu materializace je zaměřeno především na její diskursivní procesy.

Materialistický přístup Butler prostupuje touto prací dvojitým způsobem. Zprv se jedná o přístup, jenž utvářel mé uvažování o materialitě a stojí u samotných počátků formulace mých výzkumných otázek a způsobů jejich uchopování. Zadruhé je pak patrný z terminologického hlediska, kdy spolu s pojmy zavedenými Barad používám také termíny Butler, tak jak jsem je vymezila výše. Ráda bych ale upozornila na jeden terminologický aspekt, který může čtenářku nebo čtenáře této práce zaujmout již při čtení samotného názvu této práce a který platí pro celý její text. Často zde totiž hovořím o vztazích materiality a diskursivity a jelikož svůj butlerovský přístup propojuji také s přístupem Barad a ANT, otázka může znít, proč zde nemluví spíše o vztazích *materie* a diskursivity? Tato otázka pro mě v průběhu psaní této práce představovala stále vracející se problém: kdy hovořím o materii a kdy o materialitě? Hovořím vůbec o materii, když ji stále nahlížím v jejím procesu stávání se? Důkladné zodpovězení těchto otázek by vyžadovalo samostatnou kapitolu nebo přinejlepším podkapitolu, což by ovšem z hlediska délky této práce bylo problematické. Prozatím tudíž při řešení otázky, proč hovořím o materialitě a diskursivitě nikoli o materii a diskursivitě budu vycházet z definic těchto termínů, uvedených výše v této části práce. Pojem materie chápu jako způsob odkazování k nevymezené, rozprostraněné, neohrazené, „před-diskursivní“ realitě, o které však lze mluvit a lze jí konceptuálně uchopovat jen z hlediska jejích intra-aktivních procesů jejího stávání se. Avšak, hovořím-li o vztazích s diskursivitou, pak ovšem už nevypovídám o materii v tomto jejím vymezení, ale o materialitě, jelikož o ní hovořím v rámci jejích intra-aktivních vztahů ustanovování, nikoli o materii a její nevymezenosti; hovořím o materialitě ustanovované v intra-akcích s různými materiálními a diskursivními, lidskými a nelidskými aktéry.

V této kapitole jsem se věnovala teoretickému aparátu, který tvoří konceptuální rámec této

diplomové práce. V následné kapitole se budu věnovat metodám, díky kterým jsem utvářela<sup>22</sup> data, na nichž zakládám své interpretace.

---

<sup>22</sup> V této chvíli je doufám též zřejmé, proč jsem v úvodních pasážích této práce užívala právě výraz *utvářet data* a od výrazu „získávat“ data jsem se distancovala pomocí jeho uvádění v uvozovkách. Odtud dále již hovořím pouze o tom, jak jsem ve svém výzkumu (nevyhnutelně) data *utvářela*.

## Kapitola 3. METODOLOGIE

Než přejdu k samotné analýze procesů materializace objektu poznání ve vědě, které se věnují ve čtvrté kapitole, nejdříve představím a diskutuji výzkumné metody, které jsem ve své práci používala. Jak ukazují STS a feministické teorie, metodologie a teoretické rámce nejsou neutrálními nástroji produkce objektivních dat reprezentujících neutrální a předem danou realitu, jejíž hranice a významy jsou esenčně delimitovány. Jak se budu pokoušet argumentovat v rámci této kapitoly a jak budu ukazovat také v průběhu následující analytické části, kde budu pracovat s konkrétními daty a mými interpretacemi, metoda zúčastněného pozorování, která je hlavní metodou používanou v této práci, významným způsobem ovlivnila to, co jsem pozorovala, jak jsem to pozorovala, jaké otázky jsem si kladla a jaké interpretace jsem mohla na základě mnou vytvořených dat formulovat.

Řada mých metodologických postojů je přítomná již v diskusi teoretického rámce, s nímž v této práci pracuji. Zmíněné teoretické přístupy nezkuňují pouze produkci poznání v jiných (většinou přírodovědných) disciplínách, ale také skrze kritickou reflexi metodologického aparátu sociálních věd (například Pickering, 1993; Latour, 2000, 2005; Law, Singleton, 2005) vnášejí do společenských vědních disciplín nové diskuse a pohledy na úlohu metodologie a používaných metod ve výzkumu. Koncept agentního realismu Karen Barad (2003) významným způsobem ovlivnil mé uvažování o výzkumu, který jsem prováděla, o tom, co jsem během mého pozorování dělala, jaká je povaha dat, které jsem utvářela a jaký je jejich vztah k interpretacím, které jsem formulovala. Tento přístup, spolu s literaturou z oblasti STS, významným způsobem ovlivnil také jazyk a způsob psaní, který se v této práci snažím používat. Oproti kauzálnímu a reprezentacionalistickému jazyku, k němuž jsem měla zprvu tendence, jsem během psaní často hledala slova, která by textově



utvářela plasticitu mých pozorování a dynamiku agentního intra-aktivního uskutečňování fenoménů v rámci každodenních výzkumných praktik. Kromě řady terminologicky neustálených slov, které jsem používala s ohledem na kontext, který si je žádal, hlavní terminologický rámec této práce tvoří především přístupy Butler (1993) a Barad (2003). Také samotná struktura této diplomové práce je utvářena mými metodologickými a teoretickými východisky: jelikož se domnívám, že zvolený metodologický a teoretický aparát utváří povahu interpretací, teoretické, metodologické a analytické části této práce jsou strukturované do samostatných kapitol, které jsou si svým významem a funkcí z hlediska této práce rovné.

Tato kapitola věnovaná metodologii mé diplomové práce se skládá ze tří podkapitol. Jelikož se domnívám, že metodologické problémy jsou také problémy etickými (Herndl, Nahrwold, 2000), v první podkapitole se budu věnovat obecnější diskusi etiky výzkumu, která obzvlášť pro etnografický výzkum hraje významnou roli. Budu zde diskutovat úlohu „procedurální etiky“, „etiky v praxi“ a „etiky politické odpovědnosti“ a zaměřím pozornost také na úlohu reflexivity ve výzkumu. Druhá podkapitola pak bude věnována hlavní metodě, na jejímž základě vznikla tato práce: zúčastněnému pozorování. Také v rámci této podkapitoly budu pokračovat v diskusi úlohy etických dilemat ve výzkumu. Nejprve ukážu, jak se podoba etických problémů proměňuje v rámci způsobu, jakým je daná metoda konceptualizována. V následných třech částech této podkapitoly budu diskutovat tři typy etických dilemat spojených s metodou zúčastněného pozorování, které z hlediska mého vlastního výzkumu považuji za nejdůležitější: otázku adaptace role a identity „v poli“, problém interpretace a otázku odpovědnosti mé osoby jakožto badatelky vůči účastníkům a účastníkům mého výzkumu. Ve třetí podkapitole se pak budu stručně věnovat metodě polostrukturovaných rozhovorů, se kterými jsem pracovala především v podkapitole 4.1., a které z hlediska míry jejich využití a cílů této práce představují spíše okrajovou či doplňující metodu.

### **3.1. ETICKÉ RÁMCE ETNOGRAFICKÉHO VÝZKUMU**

Jak ukazují práce z oblasti feministických metodologií a epistemologií (Reinhartz, 1992; Herndl, Nahrwold, 2000; Ramazanoglu, Holland, 2002; Gunew, Spivak 1986; Spivak, 1988; Haraway, 1991; Alcoff, 1991-1992; a další), výzkumný proces se vyznačuje neustálou přítomností řady velmi různorodých teoretických, metodologických a etických dilemat, se kterými společenské vědkyně a vědci musí reflexivně pracovat. Můj výzkum

nebyl výjimkou.

### **3.1.1. Procedurální etika, etika v praxi a etika politické odpovědnosti**

Hledáme-li základy pro etické rozhodování ve výzkumu, určitý a velmi pragmatický rámec načrtávají Guillemin a Gillam (2004). Autorky poukazují na skutečnost, že kromě etických profesních kodexů, o jejichž ne/užitečnosti by bylo možné dlouze diskutovat, lze identifikovat dvě roviny etických rámců, v nichž se výzkumy pohybují. Jedná se o „procedurální etiku“ a „etiku v praxi“.

Procedurální etika se dle Guillemin a Gillam (2004) vztahuje k formálním etickým kritériím, která výzkum musí splňovat. Tato kritéria jsou vnější, ustavované nejrůznějšími etickými komisemi a má-li být výzkum schválen či financován, musí je splňovat. Tento typ etiky je součástí byrokratických formalit, kterými badatelky a badatele musí projít a performace této etiky se odehrává skrze přijetí logiky etických komisí a konformitou s jazykem, jenž těmto komisím konvenuje. Z hlediska badatelek a badatelů se tudíž často jedná o strategii přizpůsobení se požadavkům a diskursu etických komisí, než o reflexi skutečných etických problémů, se kterými se lze během výzkumu setkat. Pro procedurální etiku je pak charakteristické, že se „mnohem více zaměřuje na to, jak důvěrnost informací zachovat, než na to, za jakých okolností ji případně pro dobro věci obětovat“ (Guillemin, Gillam, 2004: odst. 6) a zcela opomíjí, rovinu toho, jak lze na morální dilemata reagovat a jak je řešit.

Na druhou stranu, jak autorky poukazují, existence tohoto typu etiky vytváří etický základ, jakési „etické desatero“, jenž upozorňuje na potencionálně rizikové situace ve výzkumu. Jakkoli omezené a normativní jsou kritéria procedurální etiky, jak ukazují Guillemin a Gillam (2004), vytvářejí obecné formální rámce, které zaručují minimální etické standardy. Příkladem může být skutečnost, že právě díky existenci procedurální etiky samozřejmou součástí sociálněvědních výzkumů je nutnost předkládání účastnicím a účastníkům výzkumu Informovaného souhlasu s rozhovorem, jehož podepsání stvrzuje jejich ochotu participovat ve výzkumu a podmínky této účasti. I v mém výzkumu tyto formální praktiky hrály významnou roli. Součástí každého polostrukturovaného rozhovoru, který jsem prováděla, bylo podepsání prohlášení o souhlasu s rozhovorem a volba jedné z možností způsobu autorizace použitých citací. Používání těchto formulářů na začátku každého rozhovoru nebylo pro mě podstatné pouze z hlediska naplňování formálních požadavků etiky. Procedurální etika – zcela bez ohledu na své primární funkce – mi

posloužila i ke naprosto jiným účelům: stala se i nástrojem k utváření vztahů s účastnicemi a účastníky mého výzkumu (podepisování Informovaného souhlasu se stalo jakýmsi rituálem, který nejen zahajoval rozhovor, ale i „probourával první ledy“, tím, že mně vedl k představení projektu, metody a cílů, ke kterým získaná data budou sloužit). Zároveň ovšem podobně jako Guillemin a Gillam (2004) se domnívám, že se jedná o formální, procedurální přístup k etice výzkumu, jehož limity spočívají především v neschopnosti reagovat na etická dilemata, která mohou vznikat v rámci každodenní přítomnosti „v poli“.

Konkrétní etické otázky, které se v průběhu výzkumu objevují a způsoby jejich řešení, lze do jisté míry řešit v rámci tzv. „etiky v praxi“, o které Guillemin a Gillam (2004) hovoří. Jak autorky poukazují, to, co v řadě případů představuje etické dilema, často v rámci logiky každodennosti za dilema považováno není, což existenci morálních dilemat „zneviditelňuje“. „Eticky důležité okamžiky“, se ale ve výzkumu objevují, a to jako nutnost určitých rozhodnutí, jako důsledek zvoleného teoretického a metodologického aparátu, jenž s sebou nese významné etické důsledky, které nemusí být v danou chvíli chápány či pocíťované jako etická dilemata. Tato etická dilemata se pak nevztahují pouze na osoby, které výzkum provádí, ale mohou se vyskytovat také na straně účastnic a účastníků prováděného výzkumu. Jak autorky samy uvádí, příkladů

eticky důležitých momentů, které mohou nastat, je celá řada: když dotazovaný naznačí, že by na danou otázku raději neodpovídal, když je pro něj odpověď nějak traumatizující, když se vydá všanc tím, že odhalí své slabé místo a stane se zranitelným, když si přeje, aby bylo ve zpracované studii uvedeno jeho plné jméno, nikoli pseudonym, nebo, jak popisuje na případě rozhovorů s oběťmi násilí Orb a kol. (2001), když se výzkumník musí rozhodnout, kam až se svým vyptáváním po těžkých a bolestných zážitcích půjde (Guillemin, Gillam 2004: odst. 7).

Podle autorek prostorem, v jehož rámci je možné tato etická dilemata a eticky důležité okamžiky řešit je „mikroetika“. Jak uvádí Guillemin a Gillam (2004), tento etický přístup pochází od Komesaroffa, jenž jeho prostřednictvím usiloval o zachycení etických problémů objevujících se v lékařské praxi. Zároveň je také reakcí na tzv. bioetiku, která se zaměřuje na řešení etických problémů na abstraktní úrovni a selhává v jejich uchopení na individuální či kontextuální úrovni. Jak tvrdí Guillemin a Gillam, pojetí mikroetiky lze efektivně vztáhnout i na problematiku etických dilemat v sociálněvědním výzkumu. Její přínos spočívá v tom, že zaměřuje pozornost na vztah lékaře a pacienta, vztah, který lze snadno převést na vztah, jenž je utvářen mezi badatelkou či badatelem a účastníky

výzkumu. V centru této etiky se pak nacházejí každodenní problémy a dilemata, se kterými se lze v průběhu výzkumu setkat a mikroetika poskytuje jazyk, skrze který je lze vyjádřit.

Jak procedurální etika, tak etika v praxi tvoří dva druhy etických rámců, v nichž se většina výzkumnic a výzkumníků pracujících ve vědeckých institucích pohybuje. Ačkoli se může zprvu zdát, že se jedná o vzájemně velmi odlišné roviny, dle Guillemin a Gillam (2004) propast mezi nimi není až tak velká. A ačkoli v různých rovinách, přesto oba typy etiky výzkumů usilují o uchopení a řešení stejných dilemat. Společný je jim například zájem o prospěšnost, nebo alespoň neškodnost výzkumu pro jeho účastníky, zajištění respektu a úctu k druhým a odmítání nahlížení účastníků výzkumu jako pouhého nástroje vytváření poznání a s tím spojená snaha o souhlas s účastí ve výzkumu.

Také v rámci mého výzkumného procesu jsem se setkávala spíše se vzájemným prolínáním se těchto dvou způsobů zacházení s etickými dilematy. Jak jsem již ukazovala na příkladu Informovaného souhlasu s rozhovorem, který jsem s výzkumnicemi a výzkumníky podepisovala, tento formální přístup mi umožňoval nejen ujistit účastníky mého výzkumu o jejich právech, možnostech volby a mém respektu, ale také do jisté míry tím, že sloužil i jako nástroj představení výzkumu, jeho cílů a logiky používané metody, ustanovoval tázané výzkumnice a výzkumníky nikoli pouze jako objekty, ale i aktivní účastníky mého výzkumu: badatelky a badatele si nejenže mohli volit způsob autorizace a tudíž i míru důvěry, kterou mi dávají, ale mohli se i dotazovat na cíle a způsoby mé práce a vznášet kritické připomínky. Také dilemat, jež lze spojovat s etikou v praxi, o které hovoří Guillemin a Gillam (2004), byla v mém výzkumu celá řada. Těm se ovšem budu věnovat v následující podkapitole, kde se budu přímo zabývat metodou zúčastněného pozorování, možnostmi a limity, které mi kladla a dilematy, které jsem v jejím rámci zakoušela. Než však přistoupím k jejich diskusi, ráda bych se krátce zastavila u třetího typu etických problémů spojených s etnografickým výzkumem: politické odpovědnosti.

Philippe Bourgois (1990) upozorňuje, že současná výzkumná etika (a to jak v rovině toho, co zde po vzoru Guillemin a Gillam (2004) nazývám procedurální etikou, tak toho, co nazývám etikou v praxi) se často zaměřuje na formální, metodologické či každodenní aspekty výzkumných dilemat, jako jsou informovaných souhlas, reflexe metody získávání dat, zacházení s nimi či jejich interpretace, ale nebere v potaz další úroveň morálních dilemat, kterou lze nazvat „etikou politické odpovědnosti“.

Rovina politické odpovědnosti výzkumné etiky je sice obsažená jak v rámci

procedurální etiky a etiky v praxi, ale její specifikum spočívá v zaměření pozornosti na politické implikace a důsledky, které výzkum může přinést. Etnografky či etnografy „v poli“ nevnímá jakou nestranné účastníky, ale jako jedince, jež jsou součástí „pole“ a nesou za něj také odpovědnost. Také výzkum není nahlížen jako neutrální, akademický projekt, jenž by měl stát v povzdálí určitých okolností, jako jsou např. politické boje apod. Jak ukazuje Bourgois (1990) příkladem tohoto typu etiky jsou pak dilemata politicko-právního rázu, jež lze charakterizovat jako politicky angažované, ne-li aktivistické. Z řady těchto dilemat lze zmínit otázky jako: Má badatelka či badatel porušit formální a metodologické zásady etiky výzkumu za účelem upozornění na politické boje, represe či porušování lidských práv? Má právo porušit zákon za účelem získání informace, která může mít významný společenský přínos? Lze za morálně ospravedlnitelným účelem porušit anonymitu účastníků? (Bourgois, 1990: 50). Mezi další otázky tohoto typu etiky pak patří také: Kdy, proč a zdá vůbec má badatelka či badatel svůj projekt ukončit, setká-li se s událostmi, které jej situují do velmi nestandardních a eticky ambivalentních pozic? Co představuje hodnotný výzkum, splnění proklamovaných cílů, nekonfliktnost nebo riziko a poznání kontroverzních informací? Jak s těmito informacemi zacházet, jsou-li společensky a politicky významné ale zároveň s sebou přináší porušení etických pravidel výzkumu? Může badatel porušovat hranice, které porušují novináři či dokumentaristé, je-li možné určité poznatky získat pouze za cenu překročení těchto hranic? Je morální odpovědnost vůči účastníkům výzkumů dostatečným důvodem tyto hranice ne/překročit? (Bourgois, 1990).

V rámci mého výzkumu jsem se s tímto druhem problému přímo nesetkala. S čím jsem se ovšem, díky svým kolegyním z projektu KNOWING, setkávala velmi často, byla potřeba reflexe každodenních výzkumných praktik z hlediska širšího organizování, manažování a vykazování vědy. Tyto úvahy pak mají svůj velmi silný politický charakter, jelikož se přímo angažují v rámci dnes bouřlivých debat spojených se zaváděním nových způsobů organizace vědy a nástrojů jejího vykazování. Jakožto zúčastněná pozorovatelka jsem se ve svém výzkumu (a v rámci mých omezených možností spojených se specifickými výzkumnými otázkami a také omezenou znalostí problematiky kritiky vědních politik) pokoušela nahlédnout výzkumné praktiky částečně také z hlediska toho, jak se střetávají s vědními politikami a způsoby organizování a vykazování vědy. Výsledkem tohoto pokusu je pak podkapitola 4.1., ve které se pokouším poukázat na problematické aspekty současných vědních politik a zároveň ukázat způsob, jakým tyto

systemy organizování vědy vstupují do každodenních výzkumných praktik<sup>23</sup>. Zároveň také doufám, že tato podkapitola implicitně ukáže politický význam nejen toho, jakým způsobem organizujeme vědu, ale i toho, co považujeme za poznání a jak nahlížíme vztah poznání a „reality“.

### 3.1.2. Etický rozměr reflexivity

Jako jeden z nástrojů řešení otázek spojených především s etikou v praxi, ale také s procedurální etikou a etikou politické odpovědnosti, je v současných epistemologických, metodologických a etických debatách o výzkumu určována reflexivita badatelky či badatele. Reflexivita nejen umožňuje uvědomit si, „co poznávám?“ a „jak to poznávám?“ (Bourdieu zmiňovaný v Guillemin, Gillam, 2004: odst. 34), ale také klade důraz na reflexi role, kterou ve výzkumu badatelka nebo badatel hraje, jak ovlivňuje prostor a interakce, do nichž vstupuje a tudíž i poznání, které vytváří.

V rámci kvalitativního výzkumu jsou tudíž sociálněvědní badatelky a badatelé nahlíženi jako osobně, sociálně či politicky podmíněni aktéři utváření poznání, již by si měli být tohoto svého postavení vědomi a reflektovat jeho vliv na prostředí, do nějž vstupují, a poznání, které vytváří. Reflexivita ve výzkumu je pak chápána jako „proces kritického zvažování jak jednotlivých výzkumných poznatků, tak cest, kterými jsme k poznatkům došli [...] využívat reflexivní postupy znamená neustále kriticky pátrat a interpretovat, nejen co se týče výzkumných metod a dat, ale také výzkumníka, ostatních účastníků a širších souvislostí“ (Guillemin, Gillam, 2004: odst. 35 a 37). V tomto smyslu požadavek reflexivity pak z velké míry problematizuje pojetí produkce poznání jako objektivní praxe přinášející objektivní poznání o „realitě“ a zaměřuje pozornost na to, jak je poznání kontextuální a sociálně podmíněno.

Reflexivita je praktikou, jež je uskutečňována jedinci, socializovanými v rámci určitých kulturních a etických norem, hodnot a vzorců, které zároveň utváří základy, na nichž je reflexivita praktikována. Jak ukazují Guillemin a Gillam (2004) reflexivita je tudíž úzce propojena s etikou, jež je vlastní jak badatelkám a badatelům, tak podmínkám, v nichž je výzkum realizován. Reakce na eticky důležité okamžiky jsou tudíž výsledkem jak schopnosti výzkumnice a výzkumníků reflektovat svou pozici a její dopady, tak

---

<sup>23</sup> Avšak pro skutečně propracované analýzy doporučuji knihu, která z projektu KNOWING vznikla a která je na tuto problematiku zaměřená přímo: *Akademické poznávání, vykazování a podnikání: Etnografie měnící se české vědy*.

zaujmout určité morální stanovisko.

Podle Guillemin a Gillam tak reflexivně vytvářený výzkum znamená:

„zaprvé, že vezmeme na vědomí mikroetiku, tedy etický rozměr obyčejné, každodenní výzkumné praxe; za druhé, že budeme pěstovat cit vůči tomu, čemu zde říkáme ‚eticky důležité okamžiky‘ ve výzkumné praxi, se všemi jejich jedinečnostmi a zvláštnostmi; a za třetí, že jsme schopni rozvíjet prostředky pro zvládání a řešení etických záležitostí tak, jak se v průběhu výzkumu objevují (což může zahrnovat také nějaké předcházení etických problémů ještě dříve, než se objeví) [...]“ (Guillemin, Gillam, 2004, odst. 43)

Etika ve výzkumu se odehrává v různých rovinách a výzkumná praxe je jí prostoupená na všech úrovních (Guillemin, Gillam, 2004). Reflexivitu tudíž nelze uvažovat bez současného vzetí v potaz etiky a to jak mikroetiky, která prostupuje každodenní praxí, tak makroetiky, jejíž abstraktní a všeobecné principy utváří východiska mikroetiky. Význam etického reflexivního přístupu diskutují také feministické epistemologie, například politika lokace Harsock, situovaného vědění Haraway a silné objektivitu Harding, která je nejen etičtější, ale kvalitnější právě proto, že si je vědoma toho, jak její metody a přístupy ovlivňují pozorovaný a zkoumaný předmět (Matonoha, 2005).

### **3.2. ZÚČASTNĚNÉ POZOROVÁNÍ**

S metodou zúčastněného pozorování, jakožto způsobem uskutečňování mého vlastního výzkumu, jsem se setkala poprvé jako s jednou z metod používaných v rámci projektu KNOWING, jehož jsem se účastnila. Volba této metody byla tudíž rozhodnutím projektového konsorcia a byla součástí výzkumného návrhu. Jedná se o metodu, která prostřednictvím přímého a většinou intenzivního navštěvování (a často také skrze aktivní participaci) zkoumaného prostředí poskytuje vhled do jeho každodenních explicitních i implicitních událostí a praktik. V rámci mého výzkumu mi tudíž umožnila se účastnit každodenních a často i rutinních a samozřejmých praktik utváření poznání, nabídla mi vhled do způsobu fungování vědecké instituce, konkrétního výzkumného týmu a v něm panujících mezilidských vztahů. Jak ukážu dále v této podkapitole, jedná se o metodu, která prošla zajímavým konceptuálním vývojem z hlediska své výzkumné funkce, role výzkumnice či výzkumníka v prostředí, jež zkoumá, a dilemat, které v rámci tohoto poznávání vznikají.

### 3.2.1. Podmíněnost reflexivní praxe v konceptualizaci metody

Vývoj metody zúčastněného pozorování může být nahlížen nejen jako vývoj určité metody či dané disciplíny (především antropologie, v jejímž rámci bývá nejčastěji používána), ale také jako vývoj společenských věd a procesu, v němž pozitivistické paradigma ztrácí své prvenství a je silně zpochybňováno paradigmatem sociálně-konstruktivistickým. Jedná se také o proces, v němž postupně získává na váze samotný koncept reflexivity diskutovaný v předchozí podkapitole.

Proměny, kterými metoda zúčastněného pozorování prošla<sup>24</sup>, se odvíjely od reflexe jejích postupů, cílů, dopadů či předpokladů, na nichž je založená. Jak poukazují Angrosino a Mays de Pérez (2003)<sup>25</sup> mezi hlavní problémy, jež byly tematizované u vzniku této metody, patřily otázky zaměřující pozornost na to, jakým způsobem badatelka nebo badatel svou přítomností v poli toto pole současně ovlivňuje a proměňuje a tudíž jak je možné zaručit objektivitu poznání, o kterou výzkumnice a výzkumníci usilovali. Otázka ovlivňování zkoumaného prostředí tak tvořila hlavní metodologický problém, jenž byl u vzniku této metody řešen.

Vzhledem k nepopiratelným interferencím, k nimž vede přítomnost badatelky či badatele v poli, zajištění objektivitě vědeckých výstupů mělo být, jak uvádí Angrosino a Mays de Pérez (2003), dosaženo zaměřením pozornosti na výzkumné praktiky samotné sociálněvědné badatelky či badatele. Standardizace výzkumných postupů měla vést k maximální efektivitě výzkumu a k minimalizaci vlivu předpokladů, s nimiž badatelky a badatelé „do pole“ vcházeli. Takto stanovené standardy výzkumných postupů pak sloužily jako dostatečná záruka jak pro minimalizaci ovlivňování zkoumaného „pole“, tak pro zajištění objektivitě metody a výstupů výzkumu. Jak upozorňuje Angrosino a Mays de Pérez (2003), došlo-li k proměně „pole“ v průběhu výzkumu, bylo to nazíráno nikoli jako problém ve způsobu, jakým je metoda konceptualizovaná, nýbrž jako selhání konkrétní výzkumnice či výzkumníka. Strážcem objektivitě pak byla také pravidla pořizování záznamů z „pole“, kdy tyto záznamy nebyly hodnocené z hlediska jejich užitečnosti pro výzkum, nýbrž z hlediska toho, jak se jim dařilo naplňovat standardní postupy určené pro vedení záznamů.

Postmoderní myšlení pak, dle Angrosino a Mays de Pérez (2003), s sebou přineslo

---

<sup>24</sup> Pro historický vývoj této metody viz např. Reinharz, 1992: 48-51.

<sup>25</sup> Diskuse vývoje metody zúčastněného pozorování vychází z Angrosino a Mays de Pérez (2003).



problematizaci a kritiku nejen standardizace výzkumných postupů, ale také samotného konceptu objektivit. Zároveň také zaměřilo pozornost na porozumění „situaci“ badatelky či badatele, která se odvíjí od řady faktorů jako je gender, etnicita, třída, zkušenost, pozorovací schopnosti apod., a která začala být nahlížená jako konstitutivní součást výzkumu, interpretace a vytvářeného poznání a nikoli, jak tomu bylo doposud, jako nedostatek, jež by bylo možné odstranit prostřednictvím striktního určení jednotlivých výzkumných postupů. Postmodernistické proudy myšlení s sebou přinesly také nový pohled na to, kdo ve výzkumu mluví (dřívější objekty výzkumů se stávají subjekty a jsou aktivními účastníky výzkumu, jenž je založený na dialogu badatelky či badatele a účastnic a účastníků), pro koho je výzkum určen a kdo jej může zpochybnit. Dále začaly být problematizované také strategie vytváření poznání a narace, které začaly být nahlížené z hlediska kontextu jejich vzniku, spíše než jako objektivní dokumenty s neutrálním statutem. Zúčastněné pozorování tak začalo být konceptualizováno jako „kontext, v němž probíhá interakce všech účastnic a účastníků výzkumné spolupráce“ (Angrosino, Mays de Pérez, 2003: 111).

Současné trendy v zúčastněném pozorování, jež jsou z velké míry ovlivněné postmoderním myšlením, tak Angrosino a Mays de Pérez shrnují do tří okruhů: 1). Důraz na chápání role výzkumnice či výzkumníka jako člena prostředí, do něž vstupuje, a význam vědomé volby role, kterou si badatelka nebo badatel pro svůj výzkum zvolí; 2). Uvědomění si umělosti dichotomie pozorující/“insider“, kritika konceptu „etnografické pravdy“ a zaměření pozornosti na aspekty moci<sup>26</sup>; 3). Vybízení a podpora účastnic a účastníků výzkumu k tomu, aby se ve výzkumu stali rovnocennými partnery, se současným kladením důrazu na význam interakce badateleky či badatele a účastnic a účastníků výzkumu.

Na druhou stranu se ale objevují hlasy, které poukazují na to, že ačkoli postmoderní obrat a koncept reflexivity jsou velmi užitečné a umožňují zahrnout do výzkumu řadu vlivů a předpokladů, které dříve zůstaly nepovšimnuté, neposkytují dostatečný rámec pro řešení etických dilemat. Jak ukazují Herndl a Nahrwold (2000), postmoderní pojetí výzkumu s sebou přináší řadu nejistot. Odkazující na Baumana upozorňují na to, že na rozdíl od moderních společností, kde byla autorita jednotlivců odvozována od autority

---

<sup>26</sup> Zaměřit pozornost nejen na podobnosti, konformní a konzistentní pozice, ale také na konflikty, frakce, rozpory či hranice, kdy oba typy interakcí jsou součástí mocenských vztahů, které mohou manifestovat. Angrosino také radí zaměřovat pozornost na jazyk (např. na jeho genderový rozměr), na to jak používané kategorie utvářejí „realitu“ a na různé způsoby toho, jak je věcem udělován význam.

racionálních standardů, v současné společnosti „pluralismus autority vede k tomu, že jedinci opětovně nabývají morální odpovědnosti“ (Bauman citovaný v Herndl, Nahrwold, 2000: 288). Stejně tak pozitivistické pojetí vědecké disciplíny a její metodologie, jež podrobně určovala vědecké postupy, sloužilo badatelkám a badatelům jako autorita, z níž vycházeli při svém jednání. Jak poukazují Herndl a Nahrwold (2000), v současném metodologickém pluralismu už o takovéto jistotě nelze hovořit.

V tomto kontextu se tak metodologické debaty stávají debatami etickými. Avšak, dle Herndla a Nahrwold (2000), jedna věc je, jak lze etický výzkum realizovat na rovině jeho konceptualizace, a druhá věc je jej uskutečňovat v praxi. Tuto skutečnost pak vyjadřují odkazem k Baumanovi, jenž vystihuje povahu tohoto problému:

„Etický paradox postmoderní situace je, že navrácí jedincům plnost morální volby a odpovědnost, přičemž je současně zbavuje pohodlí univerzálních vodítek, které moderní sebe-vědomí kdysi slibovalo. Etické úkoly jednotlivců narůstají, zatímco sociálně vytvářené zdroje jejich naplnění se zmenšují. ... Příčinou toho je skutečnost, že se za postmoderním etickým paradoxem skrývá skutečné praktické dilema: jednání na základě vlastního morálního přesvědčení je přirozeně naplněno touhou vypadat přesvědčivě a získat univerzální přijetí; avšak každý z pokusů takto jednat, zavání dnes již zdiskreditovanou snahou o dominanci“ (Bauman citovaný v Herndl, Nahrwold, 2000: 288).

Herndl a Nahrwold (2000) tak ukazují, že společenskovední badatelky a badatele jsou zbavení jistot, jež poskytuje racionálně založená etika či metodologie. Jsou tudíž vystaveni etickým problémům, při jejichž řešení se nemají o co opřít a čelí tak neustálé nutnosti volby, které jsou povětšinou velmi ambivalentní. Ocitání se před etickými dilematy a nutnost volby, která s tím přichází, je nevyhnutelná a pramení ze samotné povahy postmoderní situace, o které lze říci, že je do jisté míry poznamenaná obavami, zda jednání jedince bylo skutečně dostatečné.

Ačkoli je výzkumná etika nejistým a neustávajícím procesem rozhodování a reflexe, v absenci výrazných etických norem (a jak jsem diskutovala v předchozí podkapitole, existence procedurální etiky poskytuje spíše formální normy – než etické jistoty –, které jsou pro řešení etických dilemat každodenní výzkumné praxe nedostatečné) lze najít také pozitivní aspekty, jež vyvažují nepohodlí, které tato situace přináší. Herndl a Nahrwold, opět v návaznosti na Baumana, tak například poukazují na to, že „postmoderní

kvalitativní výzkum je sice nejistým, ale zároveň velmi etickým projektem, kdy jednotlivci nepostupují svou etickou odpovědnost pravidlům a metodám disciplíny. Ve výsledku tak výzkumnice či výzkumník má potenciál se stát více eticky zodpovědným sociálním aktérem než řada jiných badatelek a badatelů. Avšak zatímco se badatelky a badatele snaží ovlivnit sociální změnu, musí vyjednávat mocenské vztahy a institucionální zájmy, které omezují jejich účinnost“ (Herndl, Nahrwold, 2000: 289). Výzkumnice či výzkumník by tudíž měl být jak reflexivní vůči pozicím, v jejichž rámci se nachází, ale také být citlivý na podmínky, v jakých se nachází účastníci jeho výzkumu či na jejich zájmy a potřeby.

V následujících třech částech této podkapitoly proto nastíním tři dilemata, které vnímám jako ústřední z hlediska mého působení jakožto zúčastněně pozorující výzkumnice a pokusím se vůči nim situovat. Těmito ústředními tématy budou otázka adaptace role a identity „v poli“, etického rozměru interpretace a problém odpovědnosti vůči účastnicím a účastníkům výzkumu.

### **3.2.2. Adaptace role a identity „v poli“**

Jedním ze základních problémů, s nimiž se výzkumnice či výzkumník setkává, vstupuje-li „do pole“, je, jakou pozici a identitu chce/může/dokáže v poli zastávat. Jakkoli jsem si to zprvu zcela neuvědomovala a svou pozici a identitu jsem vytvářela spíše intuitivně a v intra-akci s prostředím, do něž jsem vstupovala, a s jednotlivými účastnicemi a účastníky mého výzkumu, toto dilemma se samozřejmě nevyhnulo ani mně. Problém úlohy „pozorovatelky“ či „pozorovatele“, jejich účasti a vlivu, na prostředí, do něž vstupují, je v literatuře poměrně široce diskutován. Než se budu věnovat své vlastní pozicionalitě, vstupu do zkoumané instituce a dilematům, se kterými jsem se setkávala, ráda bych se u těchto debat o způsobech adaptace role a identity „v poli“ krátce zastavila, jelikož na jeho pozadí bude kontextuální podmíněnost mých dilemat a pozice o to lépe vynikat.

#### **3.2.2.1. Různá pojetí role výzkumnice či výzkumníka „v poli“**

V rámci klasické tradice pojmání zúčastněného pozorování, lze najít různé typologie toho, jaké pozice může společenská vědkyně či vědec „v poli“ přijímat<sup>27</sup>. Tak například Gold, jehož typologie pochází z roku 1958, zaměřil pozornost na *rolí* badatelky či badatele a popsal čtyři pozice, jaké lze dle jeho názoru v poli zaujímat. První z nich je role

---

<sup>27</sup> Následujícím shrnutím různých topologií pozic a rolí společenskovedné výzkumnice či výzkumníka v rámci etnografického výzkumu je založeno na již citovaném textu Angrosino a Mays de Pérez (2003) “Rethinking Observation: From Method to Context”.

*naprostého účastníka*, jehož postoj je velmi subjektivní. V rámci pozitivistických kritérií byla tato role nahlížená jako problematická z hlediska vědecké validity. Druhá pozice je *účastník-jakožto-pozorovatel*. Tato pozice byla sice nahlížená jako méně problematická, ale z hlediska vědeckých nároků dané doby nebyla zcela žádoucí. Třetí role, kterou lze „v poli“ zaujmout je pak podle Golda *pozorovatel-jakožto-účastník*. Tento přístup byl nahlížen jako přijatelný kompromis, jenž umožňoval nenucenou a nedirektivní komunikaci. Poslední z typů postojů pak byl *naprostý pozorovatel*, jehož pozice byla nahlížená jako ta, která nejméně interferuje „s polem“<sup>28</sup>.

Goldova typologie byla v roce 1987 modifikovaná dvojicí Adler a Adler jako reakce na rostoucí kritiku pojetí „čistého pozorování“ a důrazu na zohledňování role badatelky či badatele jako součásti „pole“ či jeho člena. Na rozdíl však od Golda, tato typologie se skládala ze tří typů rolí. První byla role *okrajového-člena*, jenž si vytváří náhled „insidera“ bez toho, že by se účastnil aktivit, které utváří členství ve skupině. *Aktivní členství* pak znamenalo zapojení se do hlavních aktivit skupiny a někdy dokonce i přijímání určitých závazků v rámci skupiny avšak bez toho, že by přijetí této role nutně muselo znamenat přijetí hodnot a cílů dané skupiny. Třetí rolí je pak role *naprostého člena*, kdy se badatelka či badatel v průběhu výzkumu stává naprostým členem skupiny či „pole“, do něž vstupuje a které studuje.

Poslední typologie zmiňovaná Angrosino a Mays de Pérez zaměřující se spíše na proces pozorování než na samotné role, vznikla v roce 1987 a je autorstvím dvojice Werner a Schoepfle. První typ představuje *deskriptivní pozorování*, kdy badatelka či badatel zaujímá pozici jakési tabula rasa, kdy „o poli“, do něž vstupuje, neví nic a k ničemu nepřistupuje jako k samozřejmému. Nevýhodou tohoto přístupu ale může být skutečnost, že má tendenci generovat celou řadu materiálu, jenž ne vždy musí být relevantní. Druhým typem přístupu je *soustředěné pozorování*, kdy poznání toho, co jsou relevantní informace je získáno skrze rozhovory, což dovoluje soustředit se na dobře definované typy konkrétních aktivit. Posledním typem je pak *selektivní pozorování*, jež se zaměřuje na atributy různých typů aktivit a hledá jejich rozdílnosti a podobnosti.

Tyto typologie, jakkoli uměle a strnule definující hranice mezi jednotlivými pozicemi, mohou sloužit jako příklad různých způsobů, jakými lze o těchto rolích uvažovat. Na druhou stranu je ale nutné mít na paměti, že role a pozice, které badatelka či

---

<sup>28</sup> Další diskuse tohoto druhu typologizace viz např. Reinherz 1992: 69-71.

badatel v průběhu výzkumu zastává, se neustále proměňují a ačkoli je vhodné si vědomě určovat svou roli, spíše než ji pasivně přijímat, dojem kontroly nad vlastní pozicí je iluzorní, jelikož ta je neustále (re)negociována mezi badatelkou či badatelem a účastnicemi a účastníky a to v průběhu celého výzkumu. Totéž se týká také role účastnic a účastníků výzkumu, jež podléhá stejným procesům negociace a proměny. Tento proces vyjednávání může s sebou přinášet řadu ambivalentních situací, zkušeností a etických dilemat.<sup>29</sup>

### **3.2.2.2. Vstup do „mého týmu“, adaptace role a utváření „dat“**

Jak jsem poznamenala v začátku této části, svou roli a identitu výzkumnice jsem z velké míry utvářela intuitivně, kontextuálně a procesuálně. Do týmu, ve kterém jsem prováděla zúčastněné pozorování, jsem vstoupila poprvé ještě jako studentka bakalářského studia, když jsem společně s ostatními členkami českého týmu projektu KNOWING šla do výzkumné skupiny představit náš projekt a vyjednat možnost vstupu do dané laboratoře. Možnost pozorování právě v tomto výzkumném týmu věnujícím se analýze chemických procesů komunikace hmyzu bylo výsledkem předchozího vyjednání možnosti realizace našeho projektu v dané přírodovědné instituci. Vstup do této instituce byl vyjednan takzvaně „seshora-dolu“, tj. jednáním ředitelky Sociologického ústavu AV ČR, v.v.i., Marie Čermákové, koordinátorky projektu KNOWING a členky českého týmu Marcely Linkové a další výzkumnice našeho týmu Terezy Stöckelové s ředitelem přírodovědné instituce. Po této úvodní schůzce ředitel přírodovědné instituce navrhl čtyři výzkumné týmy, jež představují čtyři základní směry výzkumu v dané instituci, které předběžně souhlasily s účastí v našem výzkumném projektu. Následně náš tým kontaktoval vedoucí jednotlivých výzkumných skupin a prostřednictvím setkání a představení našeho projektu jsme vyjednávaly možnost vstupu do jejich laboratoří. Souhlas k provádění našeho výzkumu v rámci jednotlivých týmů byl vyjednan většinou právě na této úvodní schůzce<sup>30</sup>.

---

<sup>29</sup> Jako příklad těchto ambivalentních situací pak může posloužit vyjednávání genderových rolí v rámci výzkumu. Od sociálněvědní výzkumnice či výzkumníka může být například očekáváno, že bude naplňovat genderové role charakteristické pro danou společnost. Jak poukazuje Reinharz (1992), badatelka ženského pohlaví může být například heterosexuálními muži, jež jsou účastníky výzkumu, nazíraná jako sexuální objekt a může být sexuálně obtěžovaná nebo může být, jak muži, tak ženami, patronizována z titulu svého genderu a společenské role, kterou její gender symbolizuje. V takové situaci se badatelka nachází v okamžiku etického dilematu, jak s touto přidělenou rolí naložit, zda kvůli pokračování ve výzkumu má tuto přidělenou roli „přijmout“ a jednat kompliktně s očekáváním, které jsou jí přisuzovány, nebo jestli je má odmítnout za cenu možného konfliktu či zda má „z pole“ odejít. Více k dilematům spojených s vyjednáváním role z hlediska genderu viz také Reinharz, 1992: 58-64, z hlediska etnicity pak viz Reinharz, 1992: 64-65.

<sup>30</sup> KNOWING, 2007: 30.

Rozhodnutí o tom, který tým se stane tím „mým“ bylo do doby zahájení zúčastněného pozorování otevřené. Konečná volba byla výsledkem konsensuálního rozdělení výzkumných týmů především dle vztahů, které se nám podařilo v jednotlivých skupinách vytvořit skrze strukturované rozhovory, jež jsme prováděly hned po vstupu „do pole“. Zúčastněné pozorování si pak každá z nás organizovala sama. Já jsem je prováděla po dobu jednoho roku od února 2007 do ledna 2008. Nejintenzivněji jsem však byla „v poli“ přítomná od února do dubna 2007, kdy jsem „svůj tým“ navštěvovala dvakrát až třikrát týdně většinou po dobu celého dne. Od dubna dále jsem prováděla zúčastněné pozorování jednou, někdy dvakrát týdně, místy i s delšími přestávkami. Během letních prázdnin jsem navštěvovala „svůj tým“ především v srpnu, kdy jsem také jela s výzkumnice a výzkumníky na třídní výlet zkoumat čmeláky v přírodě.

Když jsem „do pole“ vstupovala, pociťovala jsem obavy z hlediska role, kterou zaujímám a kvalifikací, které mám. Výzkum tohoto typu byl mým prvním a neprováděla jsem jej jako studentka ještě bakalářského studia, jež pracuje na své bakalářské či následně diplomové práci, ale jako výzkumnice mezinárodního výzkumného projektu financovaného EU. Tato ambivalentní pozice tak na jednu stranu ode mne vyžadovala velkou míru profesionality a znalostí, které jsem se učila takzvaně „za pochodu“, na druhou stranu identita a dovednosti studentky, a také můj věk, byly zdrojem menší míry zkušenosti, které jsem někdy více a někdy méně zakrývala či naopak zdůrazňovala. Avšak pozice a způsoby komunikace, které jsem uskutečňovala, byly spíše kontextuální a intra-aktivní povahy, než výsledkem vědomého přijetí určité role. Také míra mé angažovanosti „v poli“, spíše než aby byla výsledkem mého apriorního rozhodnutí, se odvíjela od vztahů, které jsem si postupně s jednotlivými výzkumnice a výzkumníky vytvořila, a pověsti, kterou jsem v rámci zkoumaného týmu získala. Díky velmi vřelému a otevřenému přijetí, kterého se mi od účastnic a účastníků výzkumu dostalo, jsem se velmi rychle začala „v poli“ cítit pohodlně a jistě.

Z hlediska diskutovaných pojetí adaptace role v rámci etnografického výzkumu se domnívám, že moje pozice se vyznačovala okrajovým členstvím a soustředěným ale zároveň deskriptivním pozorováním. Právě díky otevřenosti a vstřícnosti účastnic a účastníků výzkumu se domnívám, že jsem se do jisté míry stala „insiderem“. Myslím, že jsem ve „svém týmu“ byla nejen akceptovaná, ale i přijatá, často jsem se setkávala s projevy důvěry a osobního přátelství, několikrát jsem byla s členkami a členy týmu v hospodě, účastnila jsem se třídního týmového výletu a vánoční besídky. Během mého

studijního pobytu na Utrechtské univerzitě v Nizozemí jsem s některými členkami a členy týmu udržovala emailový kontakt a po mém návratu jsem byla velmi vřele přijata zpět. Zároveň ale nemohu o sobě hovořit jako o aktivní či naprosté čence týmu ve smyslu, jak tuto roli vymezují Adler a Adler. V rámci týmu jsem totiž byla přijata především jako společenskovědní výzkumnice, která „nás zkoumá“, jak mně s oblibou výzkumnice a výzkumníci představovali svým kolegyním a kolegům, a výzkumných praktik a chodu jejich týmu jsem se účastnila především jako pozorovatelka, nikoli jako aktivní členka. Zároveň ale nelze říci, že mé pozorování bylo neutrální s ohledem na mé působení „na pole“, ve kterém jsem byla přítomná. Mé otázky a rozhovory někdy otevíraly nová témata pro účastníky a účastnice výzkumu, také jelikož téma současných proměn vědních politik a způsobů organizování a vykazování vědy bylo během mého pobytu „v poli“ žhavým tématem také v kontextu vnitřních proměn, kterými přírodovědní instituce procházela. Také v této souvislosti hrály můj názor a debaty na toto téma v mém výzkumu důležitou roli.

Jak již bylo řečeno, způsob utváření dat je pro můj výzkum a interpretace klíčový. Jak jsem poznamenala, domnívám se, že z tohoto hlediska moje role se pohybovala mezi deskriptivním a soustředěným pozorováním ve smyslu vymezeném Wernerem a Schoepflem. Deskriptivnost mého pozorování spočívala v mé velmi omezené znalosti prostředí, do kterého jsem vstupovala, a praktik, které jsem pozorovala. Úroveň mých znalostí v oblasti chemie a biologie se pohybovala přinejlepším na středoškolské úrovni a často byla příčinou řady nejistot, které jsem zakoušela. Z tohoto hlediska jsem tudíž do jisté míry skutečně zaujímala pozici jakési tabula rasa a během zúčastněného pozorování jsem často kladla ty nejsamozřejmější a nejprimitivnější otázky, na které účastnice a účastníci výzkumu často odpovídali s velkou vstřícností a až neuvěřitelnou trpělivostí. Werner a Schoepfle, dle Angrosino a Mays de Pérez (2003), upozorňují, že takovýto přístup může vést k vytváření velkého množství nerelevantního materiálu. Jakkoli jsem během svého zúčastněného pozorování skutečně vytvořila velké množství dat, které jsem zdaleka v této práci nevyčerpala, domnívám se, že o jejich irelevanci nemůže být řeč – pro mě jakožto výzkumníci míra podrobností, které jsem zaznamenávala, mi naopak řadu věcí v rámci mých interpretací ozřejmila a přidala na mé jistotě (i když stále jsem si vědomá, že řada procesů mi ve své „podstatě“ a přesnosti pojmového vymezení unikala). Na druhou stranu ovšem nelze říci, že bych v rámci svého výzkumu působila jako ničím naprosto nedotčena. Mé výzkumné otázky a perspektiva byly utvářeny nejen mým metodologickým

a postupně nabývaným teoretickým rámcem, ale také samotnými intra-akcemi „v poli“, rozhovory, které jsem vedla, praktikami, které jsem pozorovala a jejich průběžnými interpretacemi.

Z hlediska povahy mých intra-akcí „v poli“ a způsobu, jakým jsem utvářela data a interpretace nejen skrze pozorování, které samo o sobě nikdy není neutrální a neangažované, ale i skrze kladení otázek a vyjadřování svého názoru, se proto domnívám, že mnou průběžně v této práci používaný termín *zúčastněné pozorování*, který vyzdvihuje jak aspekt angažovanosti a participace, tak povahu způsobu utváření dat, mou roli výzkumnice vystihuje nejlépe.

### 3.2.3. Interpretace

Další významná etická dilemata etnografického výzkumu spatřuji v samotném procesu interpretace utvářených dat. Jak uvádí Angrosino a Mays de Pérez (2003), jednou ze základních otázek interpretace je, jak lze odlišit postoje a interpretace sociálněvědní výzkumnice či výzkumníka od těch, které jsou přítomné „v poli“, tj. jak lze poznat zda „etnografka či etnograf [...] skutečně poznává normy komunity, kterou studuje, nebo [zda] do pole vnáší postoje a emoce ze své vlastní kultury? [...] vytváří tak nový soubor norem a standardů, které jsou specifické pro tuto konkrétní interakci, ale ne pro hostitelskou komunitu nebo komunitu z níž etnograf pochází?“ (Angrosino, Mays de Pérez, 2003: 130-131).

V rámci úvah nad těmito otázkami Angrosino a Mays de Pérez (2003) poukazují na dva typy validace interakcí, jež se v poli odehrávají a které odhalují mechanismy, skrze něž se interpretace uskutečňuje. Jedná se o interní a externí kritéria validace. *Interní kritéria* jsou založená na individuální zkušenosti a skládají se z porovnávání vlastního chování vůči převládajícím normám komunity. *Externí kritéria* validace pak spočívají v porovnávání chování vůči předpokládaným univerzálním standardům. Ačkoli je užitečné uvědomit si, skrze jaké postupy může interpretace probíhat<sup>31</sup>, otázkou stále zůstává, jak lze vytvářet „adekvátní“ interpretaci s ohledem na všechny faktory a vlivy, které se jí účastní. Adekvátní interpretací autoři ale nemyslí pozitivní interpretaci objektivní reality, nýbrž interpretaci, která by pracovala se všemi explicitními a implicitními aspekty, jež se podílí na jejím vzniku. V tomto smyslu se pak znovu ukazuje jako důležitá již diskutovaná role reflexivity, která by tak měla být také součástí procesů interpretace. Zároveň však, jak jsem

---

<sup>31</sup> A je otázkou zda tyto dva typy mechanismů jsou skutečně vyčerpávající.



diskutovala v úvodu této kapitoly (ale také v druhé kapitole), otázka vzniku určitého poznání není pouze problémem jeho validity, ale také způsobu, jakým jsou konceptualizováni aktéři interpretace a jejich agentnost v rámci procesu vzniku kontextuálně specifického a lokálního poznání. V tomto smyslu otázka po možnosti odlišení postojů a interpretací sociálněvědních badatelek a badatelů od těch přítomných „v poli“ je do jisté míry zavádějící, jelikož jak se například snažím ukázat, také mými vlastními narativními strategiemi a způsobem analýzy předkládaným v následující, čtvrté kapitole této diplomové práce, výzkumné otázky, data a interpretace (ale i způsob uskutečňování zvolené metody) vznikají v rámci *intra-akcí* sociálněvědní výzkumnice či výzkumníka s „polem“, jehož je součástí.

Z tohoto hlediska interpretace, které v rámci této diplomové práce utvářím, jsou výsledkem jak mých teoretických a metodologických rámců, tak způsobu, jakým jsem tyto postupně utvářené rámce materiálně a diskursivně uskutečňovala během svého působení v poli, ve způsobu, jakým jsem utvářela data a v samotném procesu psaní této diplomové práce. Tento proces nebyl lineární a koherentní, jak může forma diplomové práce naznačovat, ale jednalo se o neustálý (a často i bolestivý) proces hledání a zpochybňování výzkumných otázek, užitečnosti volených teoretických rámců, možností a limit mých vlastních výzkumných a analytických schopností.

#### **3.2.4. Odpovědnost**

Posledním z témat, kterým bych zde chtěla věnovat pozornost je otázka odpovědnosti společenskovedné badatelky či badatele vůči účastnicím a účastníkům výzkumu. Jedná se o téma, které považuji za stěžejní pro etnografický výzkum a to především z hlediska investic, které účastnice a účastníci výzkumu často v rámci tohoto typu výzkumu dělají.

Angrosino a Mays de Pérez (2003) hovoří o problematice odpovědnosti v kontextu nebezpečí způsobení škody realizovaným výzkumem a otázky, zda v situaci, kdy jsou účastnice a účastníci výzkumu jeho autonomními subjekty, je vždy nutné případnému poškození předcházet. Pro řešení těchto etických dilemat navrhuji rámec složený ze tří postupů. Prvním z nich je tzv. *proporcionalismus*, metoda, která spočívá ve „vážení“ důsledků jednání skrze porovnávání specifických hodnot, jež jsou v sázce a pravděpodobné „škody“ či nepohodlí, které mohou způsobit<sup>32</sup>. Druhý způsob uváděný Angrosino a Mays

---

<sup>32</sup> Podle autorů existují tři kritéria, na jejichž základě lze hodnotit vztah mezi specifickou hodnotou a dopady jednání: a) prostředky, jež budou použité, nezpůsobí více škody, než jaká je nezbytná k dosažení hodnoty (účel nemůže světit prostředky); b) žádný jiný způsob, který by byl méně škodlivý a který by zároveň

de Pérez (2003) je dílem McCormica a pochází z roku 1974. Jeho tři mody etického rozhodování se opírají o jednání na základě vlastní zkušenosti, používání intuice a používání metody pokus-omyl. Třetím způsobem, který autoři doporučují, je mít vždy v dosahu osoby, na které je možné se obrátit s prosbou o radu. Hlavní nedostatky rámce navrhovaného Angrosino a Mays de Pérez pak spočívají v nedostatečném rozpracování relativity pojetí proporcionálního vztahu užitku a škody, v pohybování se v rámci jejich dichotomické distinkce, a v nezabývání se tím, co, kdy a pro koho hodnota a škoda znamenají.

V rámci svého vlastního výzkumu jsem se setkávala s problémem odpovědnosti jak na úrovni minimalizace, či spíše snahy o nezpůsobení škod, tak na úrovni odpovědnosti spojené především s pocitem závazku vůči důvěře, otevřenosti a časovým investicím ze strany účastnic a účastníků mého výzkumu. Jak jsem již několikrát v této kapitole zmiňovala, během mého výzkumu jsem měla velké štěstí, že mě tým, v němž jsem prováděla výzkum, přijal velmi otevřeně a vřele. Nejenže výzkumnice a výzkumníci se mnou sdíleli řadu citlivých osobních a pracovních informací, názorů a zkušeností, ale dokonce i několik z nich, kteří byli vůči výzkumu zprvu skeptičtí, o něj postupně získali zájem a dokonce byli ochotní na něm participovat. Během výzkumu bylo místy těžké se „v poli“ pohybovat s řadou důvěrných znalostí, které jsem měla, a to jak z hlediska etiky výzkumu, tak proto, že se všemi účastnicemi a účastníky mého výzkumu jsem měla přátelské vztahy a nechtěla jsem zklamat jejich důvěru. Například když se mně někteří pracovníci ptali na názor na nějakou konfliktní situaci v týmu, musela jsem si dávat pozor na to, abych nepoužívala svěřené důvěrné informace nebo abych nezaujala nějak emocionálně vypjaté stanovisko. V těchto situacích jsem se proto často pokoušela vyjadřovat spíše otevřeným způsobem<sup>33</sup>, nahlédnout daný problém z několika perspektiv a závěr ponechat otevřený, aby osoba, se kterou mluvím, si mohla názor udělat samá. Mým cílem nebylo předstírat, že do daného prostoru svou přítomností nezasahuji a že jej neovlivňuji, ale spíše využít svou pozici k něčemu, co by týmu mohlo být prospěšné. Domnívala jsem se, a stále se domnívám, že poskytnutí širší perspektivy na daný problém a současné ponechání otevřeného závěru je tím, co může být užitečným přínosem zúčastněné pozorovatelky či pozorovatele osobám, jež mu svou důvěru svěřují.

---

umožnil získání specifické hodnoty, neexistuje; c) prostředky, které byly použity k získání specifické hodnoty, nebudou moct být použité k podkopání této hodnoty.

<sup>33</sup> Ve smyslu otevřených závěru, nikoli otevřenosti o svěřených mi informacích.

Druhým dilematem, se kterým jsem se soustavně potýkala, byl problém času, který mi výzkumnice a výzkumníci věnovali. V rámci projektu KNOWING jsem ve „svém týmu“ prováděla LCQ, diskursivní analýzu, zúčastněné pozorování a polostrukturované rozhovory a některé členky a členové „mého týmu“ se účastnili také skupinových rozhovorů prováděných mými kolegyněmi. Naštěstí velká početnost „mého týmu“ a množství používaných metod umožnily, abych účast výzkumnic a výzkumníků na projektu v rámci možnosti rozložila co nejrovnoměrněji a zajistila tak jak větší pluralitu utvářených dat, tak i minimalizovala časové nároky na účastnice a účastníky. Zároveň jsem si v průběhu výzkumu vytvořila menší skupinku několika osob, které byly účastníky dvou nebo více metod. Zejména vůči těmto osobám pak pociťuji velkou vděčnost a závazek vůči jejich časovým investicím. Tento časový rozměr investic ze strany účastnic a účastníků výzkumu ovšem nespočívá pouze v množství používaných metod, ale také v čase, který mi všichni věnovali během mého zúčastněného pozorování. Když jsem s někým zúčastněně pozorovala, většinou mi daná osoba věnovala celý svůj den. Jakkoli jsem se snažila co nejméně překážet a neodvádět pozornost od práce (i když nakonec jsem vždy kladla velké množství otázek), moje přítomnost měla vždy zásadní vliv a to jak na danou osobu, tak i na její okolí. Co mně ovšem trápilo nejvíce a zároveň jsem za to byla nesmírně vděčná, byla skutečnost, že výzkumnice a výzkumníci mi vždy vše podrobně vysvětlovali a ukazovali. Jelikož můj zájem byl naměřen na výzkumné praktiky, které dělají ve své každodenní praxi, tj. na to, jak něco připravují, analyzují, počítají atd., podrobně se mně snažili zasvětit do tajů své práce. I navzdory mým triviálním a nechápavým otázkám mi výzkumnice a výzkumníci trpělivě a velmi vstřícně vše vysvětlovali a často i opakovali. Z jejich strany se tudíž jednalo o velkou časovou (ale i intelektuální) investici, o které se domnívám, že ji nikdy nemohu zcela splatit. Tato míra důvěry a zájmu ve mně v průběhu výzkumu, ale možná i o to víc v průběhu psaní této diplomové práce, vyvolává velký pocit odpovědnosti nejen z hlediska způsobu, jakým zacházím s daty, které jsem spolu s nimi vytvořila, ale také z hlediska interpretací, které zde formuluji. Mé zásadní obavy spočívají především v tom, nakolik a zda vůbec budou moje interpretace pro účastnice a účastníky výzkumu zajímavé a zda se můj přístup a závěry setkají s jejich pochopením. K těmto etickým dilematům je ale potřeba přistupovat rozvážně a odpovědně, což se doufám v rámci mých analýz podařilo, a nezbývá než riziko spojené s recepcí mých analýz účastnicemi a účastníky podstoupit a doufat, že jim tato práce bude připadat ne-li zajímavá, tak alespoň ztrpitelná.

Poslední etická otázka, u které bych se ráda v této podkapitole zastavila, se týká rozpoznatelnosti účastnic a účastníků mého výzkumu. Jakkoli se domnívám, že zaměření tématu této diplomové práce a abstraktnost otázek, které si kladu, nevytváří přímé negativní důsledky pro účastnice a účastníky mého výzkumu, v této práci usilují o maximální možnou anonymizaci výzkumné instituce, týmu, ve kterém jsem výzkum prováděla a jednotlivých výzkumnic a výzkumníků, díky kterým tato práce mohla vzniknout.

### **3.3. POLOSTRUKTUROVANÉ ROZHOVORY**

Druhou metodou, v jejímž rámci utvořená data byla použita v této diplomové práci, byly polostrukturované rozhovory. Jelikož řada etických problémů spojených s utvářením poznání prostřednictvím této metody je obdobná dilematům diskutovaným v předchozí podkapitole, zaměřím se zde pouze na stručné představení této metody a způsobu, jakým jsem s ní zacházela.

Jak uvádí Reinharz (1992) metoda polostrukturovaných rozhovorů se vyznačuje otevřeným a flexibilním přístupem, jenž umožňuje průběžně reagovat na vzešlá, výzkumně zajímavá témata. Jedná se o metodu vedení rozhovoru opřenou o předem připravené otázky, které spíše, než aby sloužily jako podrobný dotazník, jehož všechny otázky musí být plně a lineárně zodpovězeny, představují tematické okruhy umožňující tazatelce či tazateli otevírání diskusí nad danými problémy. Otázky v polostrukturovaném dotazníku jsou charakteristické svou otevřeností a obecností a usilují o eliminaci návodnosti. Dotazník polostrukturovaného rozhovoru tak slouží výzkumnicím a výzkumníkům jako jakási orientační mapa, která dává „spoustu manévrovacího prostoru pro formulování otázek, následných strategií a přeskupování dotazů“ (Hopf, 2004: 204)<sup>34</sup>. V tomto smyslu, jak upozorňuje Reinharz (1992), otevřenost polostrukturovaných rozhovorů dává prostor vyniknout různým hlasům, zkušenostem či názorům a jako metoda je tento typ dotazování zaměřen na zachycení rozdílnosti a plurality určitých skutečností či způsobů jejich pojmání. Polostrukturované rozhovory také umožňují pohotově reagovat na neverbální komunikaci dotazovaných, sledovat důležité impulzy a nechat se jimi vést. Jedná se tak o metodu, která je orientovaná na dotazované, „zřiká se nároků na standardizaci a kontrolu a usiluje o prosazování aktivního, otevřeného a neohraňovaného dialogu“ (Deacon,

---

<sup>34</sup> Tuto citaci jsem přeložila velmi volně, proto zde přikládám její znění v originále: „gives plenty of freedom of movement in the formulation of questions, follow-up strategies and sequencing.“ (Hopf, 2004: 204)

Pickering, Golding, Murdock, 1999: 65). Nevýhodou této metody pak může být velké množství dat, které generuje a časová náročnost vedeného rozhovoru a jeho následné analýzy. Metoda polostrukturovaných rozhovorů klade také velké nároky na dotazující, jež musí během rozhovorů jednat pohotově, soustředěně a dokázat identifikovat klíčové tematické nitě.

Polostrukturované rozhovory, které jsem prováděla, byly podobně jako zúčastněné pozorování součástí výzkumného projektu KNOWING, jehož jsem se účastnila. Rozhovory jsem prováděla na základě tematických okruhů definovaných v dotazníku, jenž byl sdílen a vypracován v rámci mezinárodního konsorcia projektu. Jednotlivé otázky a jejich formulace pak byly vždy přizpůsobeny strukturální pozici dotazované osoby (např. dotazy se lišily, byla-li dotazovaná osoba v pozici výzkumnice nebo laborantky nebo jednalo-li se o osobu v pozici juniorky nebo seniorky) a znalostem, které jsem získala prostřednictvím předchozích výzkumných metod<sup>35</sup>. V rámci svého výzkumu jsem uskutečnila 8 rozhovorů, z nichž jeden rozhovor byl s osobou vedoucí zkoumaný tým, dva rozhovory byly vedeny s osobami na seniorských výzkumných pozicích, dva s osobami na výzkumných pozicích, dva s osobami na doktorských pozicích a jeden s osobou na laborantské pozici. Z těchto osmi rozhovorů šest bylo vedeno s ženami a dva s muži. Tato genderová nevyváženost dotazovaného vzorku byla záměrná a byla zacílena na provedení rozhovorů s osobami, se kterými jsem dosud neprováděla ani zúčastněné pozorování ani LCQ. Zvolené dotazované osoby zároveň splňovaly kritéria, které jsme si v rámci projektu KNOWING určily.

Jak jsem již zmínila v předchozí podkapitole, standardní součástí mých rozhovorů byl Informovaný souhlas a možnost volby způsobu autorizace. Díky velmi dobrým a neformálním vztahům s účastnicemi a účastníky mého výzkumu probíhaly rozhovory vždy v přátelské a uvolněné atmosféře. Dotazované osoby vždy mluvily velmi nepokrytě, často otvíraly i osobnější či citlivější témata, což svědčilo také o velké míře důvěry, kterou mi dávaly. Poměrně rozsáhlé množství témat, které jsme se v rozhovorech snažily pokrýt, a míra otevřenosti mých respondentek a respondentů spojená a mým velmi flexibilním přístupem, kdy jsem se snažila sledovat zajímavé linie rozhovoru, vedly k mnohem delším rozhovorům, než které jsem plánovala. To mi na jednu stranu umožnilo získat hluboký vhled do zkoumaných problémů. Na druhou stranu jsem se ovšem ocitla v klasické situaci, před kterou varují metodologické texty, kdy v rámci těchto rozhovorů se mi podařilo získat

---

<sup>35</sup> KNOWING, 2008.

množství dat, jež by vystačilo na tři další roky analýzy. Jelikož povahou vyprávění v rámci polostrukturovaných rozhovorů je také jejich neformálnost a kvůli charakteru výpovědí, jež jsou výsledkem mluvené formy používaného jazyka, jsem citace používané v této diplomové práci editovala a to především směrem ke spisovné češtině, běžnému slovosledu a z hlediska syntaxe. Citace jsem jednotlivým výzkumníčkám a výzkumníkům nabídla k autorizaci, ve které se mohli k jejich znění a kontextu používání vyjádřit. Jejich případné úpravy jsem respektovala.

V této kapitole jsem představila metody zúčastněného pozorování a polostrukturovaných rozhovorů, se kterými budu v rámci následující kapitoly pracovat. Diskutovala jsem také obecnější etické rámce spojené s prováděním kvalitativního výzkumu a představila jsem několik etických dilemat, které ve svém výzkumu považuji za klíčové. V následné kapitole se již zaměřím na samotnou analýzu dat, které jsem prostřednictvím diskutovaných metod vytvořila.

## Kapitola 4. AGENTNÍ KONFIGURACE MATERIALITY A DISKURSIVITY

V této kapitole budu zkoumat objekt poznání z hlediska způsobů, jimiž je materializován v rámci každodenních praktik odehrávajících se ve výzkumné laboratoři. Prostřednictvím sledování materiálně-diskursivních a lidsko-ne-lidských<sup>36</sup> aktérů a praktik vědeckého poznávání budu uvažovat nejen o epistemologické, ale i o ontologické povaze objektu poznání. Mým cílem je zároveň, prostřednictvím etnografických příběhů ukázat problematičnost představy vědy jakožto objektivního, nesituovaného a odtělesněného produktu *lidské* racionality založeného na reprezentationalistické ontologii. Zároveň chci vést polemiku s představou materie a materiality, jakožto pasivní a esenční substance, která čeká, až bude odkryta a adekvátně popsána vědou. Než však k této diskusi přistoupím, zastavím se u problematiky vědních politik a způsobů organizování a vykazování vědy. Ty nepovažuji za neutrální nástroje organizace vědy, jež pouze vedou k jejímu zefektivnění, ale pokusím se je ukázat jako agentní aktéry, kteří prostupují i samotnými každodenními výzkumnými praktikami a proměňují tak jak samotné pojetí vědy a poznání, tak vztah výzkumnic a výzkumníků k vědě jako profesi i samotné způsoby, jimiž je objekt poznání vymezován v praktikách formulování předmětu a cílů výzkumu.

---

<sup>36</sup> Jakkoli v tomto kontextu by bylo možné hovořit pouze o lidských a ne-lidských aktérech, sousloví „lidsko-ne-lidský“ v tomto místě používám záměrně, neboť se domnívám, že na rozdíl od první možnosti v sobě nese více významů: odkazuje totiž nejen k lidským a ne-lidským aktérům, ale také k jejich intra-aktivnímu vztahu. Podobně jako v případě termínu materiálně-diskursivní je i zde cílem spojení dvou termínů poukázat na význam jejich vzájemného ustavování a efektů, které z této provázanosti a spolu-utváření vyplývají.

## 4.1. VĚDNÍ POLITIKY A SYSTÉMY ORGANIZACE VĚDY JAKO AKTÉŘI VÝZKUMNÝCH PRAKTIK

Když jsem se v polostrukturovaných rozhovorech výzkumnic a výzkumníků ptala, jakým způsobem vzniká výzkumný projekt či nápad na jeho realizaci, všichni shodně poukazovali na úlohu současného systému financování vědy. Dnes tento důraz nikoho nepřekvapí. Česká věda prochází transformacemi již od 90. let, a zatímco začátkem devadesátých let byly tyto proměny decentralizované a probíhaly spíše v rámci (a v režii) jednotlivých institucí, koncem 90. let. se transformace postupně začala odehrávat i na úrovni národní vědní politiky, která začala vědu formovat prostřednictvím vědních priorit, proměny pravidel financování<sup>37</sup> a změny právního statusu výzkumných institucí<sup>38</sup> (KNOWING, 2006). Jak ukazuje Stöckelová (v tisku) či Matonoha (v tisku), krajina české (ale i evropské) vědní politiky se stále proměňuje a je dnes formovaná normativním modelem organizace a financování vědy vycházejícím z principů „akademického kapitalismu“ a „kultury auditu“. Tyto přistupují k vědě především z hlediska její využitelnosti, aplikovatelnosti jejích výsledků a propojení s průmyslem či soukromým sektorem a z hlediska její vykazatelnosti odborné veřejnosti a společnosti. Nástrojem těchto vědních politik je existující systém institucionálního a grantového financování, jejichž prostřednictvím se utvářejí směry a cíle vědeckých výzkumů.

Zásadní změna, kterou tento systém financování v současnosti prochází, je stále silnější provázání institucionálního financování na úzce definované a scientometricky hodnocené výzkumné výsledky jednotlivých institucí. Tento způsob rozdělování finančních prostředků určených na vědu ovšem není pouhým neutrálním nástrojem „vylepšování“ a zvyšování „excelence“ a efektivity české vědy<sup>39</sup>, nýbrž je jedním z agentních aktérů, jež intra-aktivně utváří současnou (ale i budoucí a minulou<sup>40</sup>) povahu

---

<sup>37</sup> Česká věda je financovaná z veřejného rozpočtu dvojitým způsobem: cíleným financováním (grantové agentury či Národní program výzkumu) a institucionálním financováním. Zatímco v období 1992-2001 byly institucionální finance přidělovány plošně, což poskytovalo výzkumným institucím větší jistoty, od roku 2002 se i institucionální financování odehrává prostřednictvím veřejného konkursu, kde výzkumné instituce mezi sebou soutěží prostřednictvím svých výzkumných plánů (tzv. výzkumných záměrů) (KNOWING, 2006).

<sup>38</sup> Přechod na v.v.i., jenž proměňuje povahu vědeckých institucí a dává jim nové pravomoci (např. větší možnosti v oblasti spolupráce s průmyslem, svoboda v institucionálním přerozdělování financí či možnost uzavírání nových forem smluvních vztahů se zaměstnankyněmi a zaměstnanci) (KNOWING, 2006).

<sup>39</sup> Již tyto koncepty samotné jsou, jak ukazuje Linková (v tisku) či Matonoha (v tisku), značně problematické.

<sup>40</sup> Vytvářením určitých norem a konceptů zvyšování kvality vědy dnešní vědní politika zároveň vytváří (značně simplifikovaným způsobem) normativní názor a hodnocení kvality vědy, jež byla vytvářena před



vědy. Systémy financování vědy totiž vytvářejí dvojí efekty. Na jednu stranu utvářejí jak samotné pojmání vědy, způsob, jakým má být organizována a manažována a jak a komu mají být její výstupy vykazované. Zároveň také prostřednictvím účelového grantového financování, tematických programových priorit orientovaného výzkumu, hodnocení výsledků výzkumu a plnění výzkumných záměrů atd., tedy souborů podmínek a ukazatelů, které sledují, a časových rámců, které těmito instrumenty určují, normativně ustanovují podobu poznání, které je utvářeno v laboratořích a vědeckých institucích, a výrazně ovlivňují, jaké výzkumné otázky jsou pokládány, jaké jejich formulace jsou relevantní, jaké jsou utvářené a používané teoretické a metodologické aparáty, v jakých výzkumných a institucionálních podmínkách je poznání utvářeno a kdo je pro jeho vytváření žádoucí.

V této podkapitole se zaměřím na efekty, které tento systém generuje pro výzkumnice a výzkumníky a poznání, které vytvářejí. Pokusím se zde ukázat politiky financování vědy a jejich materializaci v grantové přihlášce jako aktéry ustanovující objekt poznání, nejen z hlediska jejich úlohy při financování výzkumu, ale především jako konstitutivní součást výzkumných praktik, které intra-aktivně vymezují na různých úrovních jejich uskutečňování. V této sekci tak upozorním na roli výzkumných politik jako aktérů určitého pojetí vědy, které je ovšem v každodenních výzkumných praktikách badatelkami a badateli neustále vyjednáváno. Ukážu také grantovou žádost jako zásadního aktéra hierarchizujícího či přímo existenčně vymezujícího výzkumné obory a vědecké týmy. Zároveň se zde také pokusím ukázat roli systémů financování vědy z hlediska vymezování podoby výzkumu a objektu poznání a poukážu také na jejich konstitutivní úlohu při ustanovování nové podoby strukturace vědeckého času. Řada aspektů, které zde budu diskutovat, jsou přitom nezamýšlenými důsledky současných vědních politik a ukazují na skutečnost, že vědní politiky nejsou pouhými nástroji manažování vědy, ale stávají se její inherentní součástí.

#### **4.1.1. Systém financování jako aktér utvářející pojetí a podobu vědy**

Ve světě existuje několik systémů financování a organizace vědy, přičemž jejich rámce, důsledky a konflikty jsou kontextuálně specifické. Na základě rozhovorů, které jsem vedla s výzkumnicemi a výzkumníky se zdá, že současné transformace české vědy významným způsobem proměňují její pojetí a to z hlediska hodnot, na kterých je založená, a disciplinárních a oborových rámců a způsobů institucionální organizace, kterou podporuje.

---

jejím nástupem.

Jedním ze základních konfliktů, v nichž se současné transformace vědy uskutečňují, je konflikt hodnot výzkumnice a výzkumníků na jedné straně a vědních politik na straně druhé. Tato problematika je extensivně diskutována Linkovou (v tisku), která poukazuje na rozpory a napětí, jež generuje dnes převládající a neproblematicky používané pojetí excelence. Zde bych chtěla zdůraznit konflikt, který vzniká na průsečíku podnikatelsky a manažersky koncipované vědy a tradičních hodnotových představ o vědě, které ve studované laboratoři převládají u vědkyň a vědců nehledě na jejich věk, pohlaví či výzkumnou pozici. Tento konflikt je příkladem jednoho z mnohých momentů, ve kterých je v současné době utvářeno pojetí vědy, nejen z hlediska jejich epistemologických cílů, ale také rámců a praktik, v nichž tyto cíle vznikají. Je-li věda nahlížena jako profese, kterou si výzkumnice a výzkumníci vědomě zvolili na základě určitých představ, zkušeností a kritérií, její podstatu pro ně tvoří možnost seberealizace, výzkumné svobody a samostatného a tvůrčího vymezování objektu zkoumání a teoretických a metodologických způsobů jeho uchopování. Jedná se o relativně tradiční pojetí vědy, které, jak samotné výzkumnice a výzkumníci reflektují, se v současné době dostává stále více do rozporu s prioritami vědních politik a manažerského a podnikatelského pojetí vědy. Pro výzkumníky, kteří si právě možnost vědecké svobody cení velmi vysoko, představuje tlak vytvářený vědními politikami, založenými na hodnotách „akademického kapitalismu“ a selektivních prioritách, zásadní změnu v možnostech realizace této svobody. Nastupuje tak potřeba nových strategií pro nakládání s tímto tlakem, jenž také ve svých důsledcích ohrožuje existenci některých vědních disciplin a oborů<sup>41</sup>:

*[...] myslím si, že se blíží věk konce vědecké svobody. Budeš prostě dělat to, co zajímá ty úředníky v grantových agenturách a na co ti dají peníze. Protože když nebudeš mít peníze, tak na tom nemůžeš dělat. Takže věk vědecké svobody bych řekla, že končí, prostě děláš to, na co seženeš peníze. A když na to neseženeš peníze, musíš dělat něco jiného, a to není svoboda. Nemůžeš prostě dělat to, co tě zajímá. Musíš se přizpůsobit. Dřív to tak nebylo, teď už to tak je.*

Je nutno zdůraznit, že výzkumnice a výzkumníci se principiálně nestaví proti transformacím a naopak zdůrazňují nutnost změn z hlediska lepšího hodnocení jednotlivců

---

<sup>41</sup> Zároveň je nutno dodat, že reflexe vědních politik a proměny způsobu financování, resp. většího provázání institucionálního financování na scientometricky hodnocené výsledky výzkumu, se výrazně liší dle jednotlivých vědeckých disciplín a oborů či zkoumaných témat. V případě přírodovědné instituce, kterou jsme v rámci projektu KNOWING zkoumaly, se hodnocení probíhajících změn (včetně těch institucionálních, o kterých bude řeč níže) významně lišilo také dle pozice, kterou jednotlivé týmy získaly v rámci scientometrického hodnocení výsledků jejich práce.

a vědeckých institucí a efektivnějšího přerozdělování financí. Avšak vědní priority materializované v cíleném financování a v silicím propojování hodnocení vědy s institucionálním financováním nastavují kritéria, která nezohledňují rozdíly mezi povahou a dynamikou utváření poznání v rámci jednotlivých oborů. Tlak na podnikatelské pojetí vědy a s proměnami financování narůstající množství administrativy významně proměňují nejen koncept vědy, v jehož rámci se výzkumnice a výzkumníci pohybují a identifikují, ale také vytvářejí nutnost kontinuálního vyjednávání hodnot, které jsou pro výzkumnice a výzkumníky zásadní motivací setrvávání ve vědě. Příklad střetu tradičního pojetí vědy s jejím podnikatelským pojetím přítomným v diskurzu současných vědních politik, ukazuje, že debaty o současných vědních prioritách a způsobu vykazování vědeckého poznání nejsou otázkou pouhého způsobu organizace a kontroly vědy, ale jsou také debatou o samotné povaze vědy, jejich každodenních způsobů zkoumání a o pojetí vzájemného vztahu výzkumnic a výzkumníků a státních (ale i soukromých) institucí. V rámci akademického kapitalismu se tradiční pojetí vědy založené na vědecké svobodě zcela proměňuje.

V přírodovědné instituci, ve které jsem v rámci projektu KNOWING prováděla zúčastněné pozorování, jsou tyto proměny vědních politik navíc materializované v organizační a tematické transformaci, která byla v této instituci zahájena – jak poznamenávají výzkumnice a výzkumníci – nezávisle na proměnách vědních politik již v roce 2006. Transformace spočívala v zavedení nové organizační struktury a výzkumného zaměření instituce, kdy byla zrušena celá výzkumná oddělení a na základě vypsání mezinárodní soutěže byly vybrány nové týmy, které jsou přímo podřízené vedení instituce a mají možnost svobodně nakládat s jim přidělenými institucionálními zdroji. Tyto týmy jsou každoročně hodnoceny dle evaluace, která byla v instituci zavedena již v roce 2004 a je neustále předmětem diskusí a vyjednávání. Dle úspěšnosti v tomto hodnocení budou jednotlivým týmům přidělovány finanční prostředky. V době mého zúčastněného pozorování bylo navíc plánováno, že v pravidelných cyklech po třech až pěti letech (v závislosti od toho, zda se jedná o juniorský či seniorský tým) může být na základě evaluace činnost týmů, jež budou vyhodnoceny těmito kritérii na posledním místě, omezena či ukončena. Ačkoli byl počátek těchto institucionálních proměn motivován především vnitřně a na vědní politiky se explicitně neodvolává, logika těchto proměn a efekty, které generují, je podobná. Pro výzkumnice a výzkumníky se tak proměna způsobu financování a hodnocení vědy stává nejen otázkou hodnot, ale také otázkou zajištění existence a

legitimizace svého týmu v dané instituci a obecně i oboru v rámci české vědy. Vědní a institucionální priority vytvářejí tlak nejen na vykazatelnost bádání, ale také na relevanci a neustálou legitimizaci zkoumaných oblastí. I když výzkumnice a výzkumníci sami upozorňují na nutnost větší efektivity práce a potřebu budování technicky vybavených týmů založených na kvalitních a angažovaných výzkumnících, cena těchto změn při současných vědních politikách může být relativně vysoká. Některé týmy se již teď ocitají na okraji instituce, validita jejich bádání je zpochybňována a tato pozice bývá také internalizovaná samotnými výzkumnicemi a výzkumníky:

*[...] to prý není úplně zajímavý nebo co. [Lidé říkají:] jo, tak čmeláci, studovat metabolismus čmeláků? Proč? Nač? Co komu pomůžeme? Tady se dělají léky nebo se matematicky modeluje a tak. Takže vím, že na naší skupinu byly z řad biochemiků určité útoky a mám obavy, že až bude další konkurz, že možná budeme mezi těmi, kdo budou muset odejít.*

Zatímco odpověď na otázku, co je podstatou vědy, není jednoduchá a jednoznačná, v současné době se jeví čím dál zřetelnější, že její zásadní součástí je také politika, ať už na národní úrovni vědních politik, systémů financování a vykazování, tak v rámci jednotlivých institucí a týmů, jejichž existence je stále více na tyto politiky a systémy vázaná a jejichž podoba je v intra-akci s nimi utvářena. Otázkou ovšem je, zda je zužování pestrosti výzkumných oblastí, ke kterým tyto politiky vedou, skutečně tím nejlepším řešením. Tato otázka je důležitá také pro výzkumné instituce samotné, jelikož to, co se může zdát perspektivní dnes, nemusí naplnit očekávání, a výzkum, který se může zdát neperspektivní, může přinést nečekané poznatky. Jak doufám bude patrné z diskuse v rámci této kapitoly, věda totiž není predikovatelný, odhadnutelný a kontrolovatelný nástroj lidského poznávání, nýbrž stejně jako samotné každodenní výzkumné praktiky, je vždy z velké míry nepředvídatelná, plná překvapení a možných nečekaných zvrátů.

#### **4.1.2. Grantová přihláška jako aktér v každodenních praktikách výzkumu**

Zmíněné tenze vznikající na průsečíku priorit současných vědních politik, jejich systémů financování a vykazování vědy a hodnot a pojetí vědy výzkumnic a výzkumníků jsou vyjednávány také v každodenních výzkumných praktikách. Právě zde lze hovořit o intra-aktivním spoluutváření se vědních politik a výzkumných praktik. Nejedná se o pouhé jednosměrné působení vědních politik a systému financování, jež vytvářejí tenze v konfliktu s hodnotami výzkumnic a výzkumníků, ale i o snahy prosazování vlastního

pojetí vědy, které se uskutečňuje na tomto průsečíku v každodenních a lokálních výzkumných praktikách. Jak ukazuje Foucault (2000, 1999), je to právě mikro-rovina každodenních praktik, kde je dominantní a normativní moc (re)produkovaná, vyjednávaná a subvertovaná. Anderson (2008) ve svém zkoumání akademické resistance vůči universitnímu managerialismu rozlišuje s odvoláním na Scotta (1990) dvě oblasti resistance vůči moci: „skrytý scénář“ („*hidden transcript*“) a „veřejný scénář“ („*public transcript*“). Způsob, jakým s tímto rozlišením pracuje Anderson, je do jisté míry problematický, jelikož vytváří umělý předěl mezi jednotlivými úrovněmi resistance a nepostihuje dynamiku vzájemného intra-aktivního utváření jak těchto dvou úrovní, tak efektů, které obě generují ve vztahu s mocí, jíž kladou odpor. Na druhou stranu toto rozlišení umožňuje zaměřit pozornost pouze na jednu úroveň se současným vědomím, že existuje ještě celá škála jiných intra-akcí, vůči nimž je nutné danou analýzu vztáhnout. V této části podkapitoly sleduji úroveň „skrytého scénáře“, tj. diskursů i praktik, které nevznášejí přímou kritiku moci, v jejímž rámci působí a kterou podrývají; úroveň „veřejného scénáře“, jež postihuje otevřenou interakci s dominantními tlaky, zde zůstává stranou.

Jedním z míst, kde probíhá vyjednávání a performování hodnot a pojetí vědy výzkumnice a výzkumníků v intra-akci s vědními politikami a jejich prioritami a v jehož rámci je také vyjednávána pozice týmu v instituci, je grantová přihláška, resp. vymezení objektu výzkumu a rámce, v němž je zkoumán, v intra-akci s formulářem grantové žádosti. Efekty těchto intra-akcí nejsou explicitní v tom smyslu, že by docházelo k přímému ovlivňování vědních politik, jedná se spíše o implicitní, neviditelné praktiky, v jejichž rámci dochází k vyjednávání výzkumného prostoru, pojetí vědy a snah realizace vědecké svobody. Tyto praktiky pak můžeme nahlížet v intencích „skrytého scénáře“, kdy ono vyjednávání spočívá ve skutečnosti, že zatímco způsoby narace a legitimizace výzkumu jsou v podávaných grantových přihláškách komplicitní s požadavky grantových agentur nebo výzkumných programů, výzkumnice a výzkumníci se snaží definovat projekt dostatečně široce, aby v tomto rámci mohli realizovat svoji výzkumnou svobodu:

*Člověk ví, že se někde rozdělují peníze, že se budou psát projekty a podívá se, jaká témata jsou vypsaná. Přemýšlí, jak by své téma, nebo případně své rozšířené téma, zařadil do těch vypsaných témat tak, aby měl šanci se tam uplatnit. [...] Takže byl vypsán Národní program výzkumu II., tak jsem se podívala na témata a uvažovala, kde bych asi mohla mít šanci uspět. A hodně jsme si v rámci týmu a s potenciálními spolupracovníky povídali o tom, kam bychom se mohli napasovat*

*a co bychom mohli dělat. A vždycky otázkou bylo, zda hledáme nový projekt anebo hledáme deštník, který zastřeší naše stávající projekty a přinese nám peníze. A mezi těmito možnostmi jsme museli hledat nějaké optimální řešení.*

Vymezování výzkumného projektu v grantové přihlášce je prostorem agentního intra-aktivního utváření, v němž vědní politiky a grantové rámce ustanovují výzkumné možnosti při současném vyjednávání těchto normativů skrze nově vzniklé strategie narace, vymezování a legitimizace výzkumu.

V tomto kontextu je pak zajímavé si všimnout toho, jakým způsobem tyto rámce vymezují výzkum a zkoumaný objekt. Z hlediska zkoumání praktik utváření vědeckého poznání je fenomén materializace grantové přihlášky zásadní, jelikož právě v tomto procesu přípravy a psaní grantové přihlášky dochází k vymezování objektu poznání a materiálně-diskursivního aparátu v intra-akci, s nímž je utvářen. Zároveň ovšem, jak bylo patrné z předchozí citace, tento proces vymezování nezačíná samotnou grantovou přihláškou. Jak poznamenávala řada výzkumnic a výzkumníků, vymýšlení nového projektu, vymezení objektu poznání a konceptuálního a materiálního aparátu je dlouhodobým procesem, jehož časovost je vzdálena lineárnímu časování grantového systému. Proces vymýšlení projektu je dlouhodobým hledáním, je spojen s řadou rozhodnutí, stovkami nápadů, zvrátů, pomlk, pokusů, posunů a omylů. Jedná se o proces, jenž vyžaduje dlouhodobou přípravu, rešerši literatury a často také první testy. Píší-li výzkumnice a výzkumníci projekt, je pro ně důležité, aby měl pozitivní výstup a často si tudíž své hypotézy ověřují ještě dříve, než grantovou žádost podají. V tomto smyslu výzkum, jehož inherentní a primární součástí je právě formulace výzkumného projektu a jeho diskursivní a materiální uchopení, začíná daleko dříve než napsáním grantové žádosti či získáním financí. Mnohavrstevnatost a mnohačasovost vzniku výzkumného projektu, které z normativního pojetí vědních politik a systému financování vypadávají, velmi zajímavě popsala jedna z výzkumnic:

*...To je, jako když jdete v lese a někam se dáte. [...] I ten návrh na projekt a i to řešení jsou vlastně jako ty cestičky: prostě jsou ty možnosti tak tak tak nebo tak tak tak a tam všude, na každé jsou rozcestí. Tak se v určité fázi člověk jakoby trochu rozptýlí, rozhlídne se a pak musí mít asi nějakou disciplínu, pokud dělá tenhle projekt se vrátit na původní cestu, kterou se vydal. Ne, že by nemohl jít jinam, že by musel zapomenout na ty zajímavosti, ale musí teda odpovědět na tu otázku projektu a ne na jinou. A tu jinou si třeba může nechat pro příště. Nebo samozřejmě se sem tam člověk někam zatoulá, když je to nějaké opravdu vzrušující, protože sice nějaká disciplína by měla být, ale když je to opravdu*

*vzrušující, tak to vám prostě nedá. [smích] Ale pak jsou tu ty instituce, které vás prostě přinutí zjistit, co bylo na cestě, kam jste se původně vydali. Mají nějakou deadlinu.... a tak to prostě uděláte.*

Vědní systém a samotná grantová přihláška utvářejí novou strukturaci vědeckého času, jenž existuje paralelně s časem výzkumným, tj. časem kontinuálního hledání, který není vázán na začátek a konec projektu, ale jde napříč projekty. Podvojnost a současnost těchto časů není přítomná pouze u vzniku projektu, ale prostupuje celý projekt a veškeré vědecké praktiky, jelikož vždy vedle sebe existují výzkumný čas, který je mnohem méně kontrolovatelný, náchylný k proměnám spojeným s každodenním vyjednáváním výzkumného záměru se samotnou povahou objektu zkoumání a možnostmi a limity, které ve výzkumu utvářejí také zvolené materiální a diskursivní aparáty, a čas administrativní, jenž určuje formální rytmus výzkumu a jeho procesů utváření a vykazování poznání. Jakkoli z hlediska svého rytmu jsou oba časy odlišné, nejsou na sobě nezávislé, jelikož v rámci asambláže výzkumné praxe a grantového vykazování se vzájemně prostupují a ovlivňují.

V grantové přihlášce (ale také již před její materializací v konkrétní žádosti), jejímiž agentně intra-aktivními aktéry jsou například již diskutované vědní politiky a systémy financování vědy, existující teoretické a metodologické znalosti či zkušenosti samotných výzkumnic a výzkumníků a týmů a institucí, se kterými spolupracují, dochází také k ustanovování samotného objektu poznání. Konstitutivní úlohu existujících znalostí dokládá i tato výpověď výzkumnice:

*Vždy vycházíš z nějakých znalostí, které vytvořili lidé před tebou. Když je tudíž v literatuře, že extrakt určité žlázy funguje jako značkovací feromon, tak vycházím z tohoto předpokladu. Předpokládám, že ty látky, které jsem identifikovala, jsou složky značkovacího feromonu a že tudíž budou hrát roli při určité fázi vývoje toho čmeláka. To, jak to víš, je vlastně daný z toho, co víš z literatury. [...]*  
*Samozřejmě zároveň všechno může být ovšem také artefakt<sup>42</sup>.*

Agentní intra-aktivní utváření objektu poznání a výzkumného procesu teoretickými a metodologickými rámci je v této citaci patrné několikerým způsobem. Agentnost těchto rámců spočívá v jejich konstitutivní úloze pro možnost „vynoření se“ určitého problému (bez předpokladu, že extrakt žlázy působí jako feromon, není možné zkoumat složení této

---

<sup>42</sup> Artefakt je např. určitá chemická látka, která nebyla původní součástí vzorku (např. nebyla součástí tukového tělesa čmeláka nebo není čmelákem produkována), ale vznikla v průběhu výzkumného procesu (ať už zpracování nebo analýzy) a jeví se jako původní součást vzorku.

žlázy jako nástroje pohlavní komunikace čmeláka a její úlohu v jeho vývoji). Jejich intra-aktivita pak spočívá v tom, že generují určitou podobu objektu zkoumání (agentně vymezují a ohraničují fenomén a v intra-akci s řadou dalších relat vytváří jeho specifickou a lokální formu) a zároveň jsou samy intra-aktivně utvářeny tím, jakou úlohu v této asambláži hrají možnosti jejich reinterpretace či zpochybnění. V rámci těchto agentních intra-akcí skrze agentní řez dochází k vymezení komponent určitého fenoménu. Agentním intra-aktivním aktérem se tudíž stává i objekt výzkumu. Proces intra-aktivního utváření fenoménu a jeho komponent (v tomto případě nejen teoretických a metodologických rámců, ale i znalosti, dovednosti, časovosti a vědních a institucionálních politik) a specifický a lokální rozměr této asambláže je patrný v této výpovědi:

*Samozřejmě, ta otázka, kterou si klademe, se posunuje. Napřed jsme se jenom koukali na to, co je ve feromonech (v těch samčích značkovacích feromonech čmeláků, kteří jsou na našem území). Pak další projekt byl zaměřen na královny [...]. Pak mezi tím zase skončil ten jeden z projektů, tak jsme si říkali: „No dobře, tak už víme, co je v těch samčích značkovacích feromonech a jak asi ty látky vznikají.“ Tak začaly ty biosyntetický projekty, a protože se tam ukazuje souvislost s lipidy, tak jsme začali dělat lipidy. Takže všechno je to logickým vyústěním toho předchozího výzkumu. Takže to, že děláme čmeláky, neznamená, že děláme furt totéž. To si lidi, kteří na to koukají z venku často myslí: „Vy děláte ty čmeláky už nějakých 12 let.“ Tak děláme, ale děláme na nich pořád tak trochu něco jiného.*

Z této citace je zároveň patrná lokálnost utváření objektu poznání v rámci určitého fenoménu a jeho materiálně diskursivního aparátu. Například znalosti, dovednosti, existující poznání, spolupráce atd. nevymezují pouze stávající konceptualizaci objektu poznání, ale specificky jej zasazují také do vztahů s již existujícími znalostmi, čímž dochází k neustálému posunu a zároveň stabilitě objektu poznání v dlouhodobém horizontu výzkumných procesů. Zatímco tím může stále zkoumat čmeláky, nejsou to stále stejné výzkumné objekty, jelikož jsou v rámci aparátu tvořeného objektem poznání, vědními a institucionálními prioritami, existujícími metodologickými a teoretickými znalostmi a dovednostmi a technologickými možnostmi ustavovány pokaždé nově a jinak. Zároveň ovšem teoretické a metodologické rámce utvářející podobu projektu a např. praktiky stopovatelnosti a reverzibility (Latour, 1995) – které budou diskutovány v podkapitolách 4.2. a 4.3. – v každodenních výzkumných praktikách umožňují ustavovat objekt a s ním utvořené vědecké poznání jako současně stabilní a proměnlivé. V rámci výzkumných



praktik je tudíž objekt poznání, skrze vždy lokální intra-akce agentních aktérů onto-epistemologicky specifický (čmelák již není pouhým hmyzem na louce, ale stává se objektem, jenž se agentně účastní výzkumných procesů a generuje specifické a lokální poznání).

Dalším příkladem může být i samotná volba objektu poznání. Výběr objektu poznání pro určitý projekt závisí na cílech projektu: je-li cílem projektu porovnání chemického složení feromonů u různých druhů čmeláků, pak i objektem zkoumání budou různé druhy čmeláků jednotného věku a pohlaví. Bude-li ovšem cílem zkoumání procesu tvorby feromonu, pak objektem poznání bude pouze jeden druh čmeláka, atd. Zároveň to ovšem nejsou pouze cíle projektu, co vymezuje objekt zkoumání. Ten, jak se pokusím ukázat v následujících podkapitolách, je totiž sám také aktérem v procesu vymezování projektu. Například, skutečnost, že pěstování některých druhů čmeláků v laboratorních podmínkách je úspěšné, zatímco jiné druhy se pěstovat nedaří, vymezuje možnosti toho, jaký výzkum na nich bude prováděn. Zatímco čmeláci pěstovaní v laboratořích umožňují sledovat tvorbu feromonu z hlediska stáří čmeláka, protože lze přesně definovat jejich stáří, čmeláci, které nelze chovat v laboratoři a musí být chytáni na loukách, neposkytují informace o svém stáří a tento druh výzkumu tudíž neumožňují. Rámce vědeckého výzkumu nejsou vymezovány pouze výzkumníky a výzkumníci, vědeckými znalostmi, financemi či dostupnými technologiemi, ale také agentními intra-aktivně vznikajícími objekty poznání. Věda není jednoznačně kontrolovatelný výsledek lidské racionality, někdy nezbývá než konstatovat:

*Jo, toto zvíře by mohlo být zajímavé, ale neseženeme ho. Hm, toto sice není tak zajímavé, ale můžeme ho mít, tak prostě ho zkusíme sehnat, a když uděláme tohleto, tak nás třeba mezitím napadne něco jiného.*

Volba čmeláků, kteří budou podrobeni zkoumání, jak bylo patrné výše, záleží na tom, jak je nadefinovaný výzkum a jeho jednotlivé části. V projektech se tak lze zaměřit například pouze na jeden druh čmeláka, kdy se zkoumá např. jeho tukové těleso, jeho složení, fungování apod. z hlediska různého stáří, pohlaví a oblasti výskytu zkoumaného druhu čmeláka. Lze se ale také zaměřit například na jedno pohlaví s definovaným stářím a komparativně jej zkoumat napříč několika druhy čmeláků. Variací a možností je mnoho. Navíc procesy žádání o granty jsou nevyzpytatelné a tak například někdy výzkumnice a výzkumníci podají více projektů, a když budou úspěšné všechny žádosti či několik z nich, pak se některé z jejich cílů a v jejich rámci uskutečňovaných praktik překrývají a doplňují

(anebo naopak, pokud některé projekty zůstanou bez financování, problematika v nich řešená zůstane – přinejmenším dočasně, ale také potenciálně na dlouho dobu – neprozkoumána). V tomto smyslu se napříč projekty překrývají jak jednotliví výzkumníci a výzkumnice, tak i objekty zkoumání, nástroje, metody, ale i sítě spolupráce s jinými institucemi, které se někdy nacházejí i v jiných městech v ČR či v zahraničí.

Vědecký projekt materializovaný v grantové přihlášce a v každodenním výzkumu (příčemž obě tyto podoby projektu nemusí být nutně totožné) je specifickou časoprostorovou, materiálně-diskursivní assembláží agentně intra-agujících fenoménů jako jsou vědní politiky a systémy financování, vědecké publikace, technické a prostorové vybavení, zkušenosti a znalosti výzkumníků a výzkumnic, dostupné možnosti národní a mezinárodní spolupráce a v neposlední řadě objektu poznání. Zároveň také všichni výše zmínění aktéři jsou sami onto-epistemologicky utvářeni jako lokální komponenty této assembláže, jejíž podoba a role je neustále vyjednáвана a performovaná v každodenních výzkumných praktikách a na průsečících intra-akcí, které generují.

#### **4.2. TRANSFORMACE A KONTINUITY OBJEKTU POZNÁNÍ A AGENTNOST VÝZKUMNÝCH PRAKTIK**

Dosud jsem se v této práci zabývala především otázkou agentnosti diskursivních rámců a aktérů výzkumných procesů a věnovala jsem se roli vědních politik a systémů organizace vědy z hlediska způsobů, jimiž utvářejí výzkumný proces, vztah výzkumníků a výzkumnic k bádání samotnému a způsob, jakým vedou ke specifickému vymezení objektu poznání. Doufám, že v předchozí diskusi, která bohužel nemohla být založená na etnografickém vyprávění, které by mnohem plastičtěji ukázalo vědní praktiky jako assembláž mnohočetných aktérů, se mi podařilo alespoň částečně narušit převažující reprezentationalistické a pozitivistické pojetí vědy. V této chvíli bych chtěla tento přístup zpřoblematizovat ještě z jiného hlediska: z hlediska podrobné etnografické diskuse onto-epistemologického významu výzkumných praktik. V této sekci se proto pokusím zamyslet nad tím, co se ve výzkumných procesech děje s objektem poznání a jak lze vůbec o něm, praktikách a kontextu, ve kterém se uskutečňuje, uvažovat. Budu se tedy zabývat dvěma vzájemně propojenými aspekty ustavování poznání, které jsou úzce spjaté se směry, jakými dle teoretiček a teoretiků ANT a nového feministického materialismu lze posthumanisticky myslet materialitu. Nejdříve se tudíž budu věnovat způsobům, jimiž je výzkumný objekt vymežován a materializován v rámci každodenních a z velké míry

rutinních a neviditelných výzkumných praktik a zaměřím se na dvojí dynamiku objektu, kterou generují: jeho nepřetržité transformace a simultánní kontinuitu. Tyto úvahy mně následně přivedou k další otázce, kterou si položím v následující podkapitole, a tudíž k problematice epistemologické a ontologické povahy vztahů kognitivních praktik, objektu poznání a procesů jeho materializace.

#### **4.2.1. Příběh transformací, kontinuit a vědeckých praktik**

Na úplném začátku mého zúčastněného pozorování jsem měla možnost pozorovat, jak výzkumnice prováděla extrakci a předseparaci tukového tělesa čmeláka. Pro mě jako pozorovatelku, která měla (a bohužel stále má) minimální, či spíše žádnou, znalost biochemie, to byla skutečně fascinující zkušenost, která zásadním způsobem ovlivnila můj výzkumný zájem a způsob, jakým jsem začala vnímat to, co se kolem mě v laboratoři dělo, i výzkumné otázky, skrze které jsem toto dění nahlížela. Proč ale praktiky předseparace a extrakce byly pro mě tak zajímavé? Abych mohla tuto otázku diskutovat a ukázat materializační praktiky objektu poznání, které mně v této práci zajímají, budu v této části vyprávět příběh výzkumných procesů, které jsem pozorovala. Z hlediska cíle této práce je tento etnografický příběh klíčový, jelikož umožňuje konkrétně diskutovat povahu mnou pozorovaných praktik a efekty, které generují. V následujících částech této práce se pak budu k tomuto příběhu neustále vracet a na jeho základě budu uvažovat o otázkách, jež jsou předmětem této kapitoly. Příběh, který zde chci vyprávět, začnu krátkým představením účelu, za nímž jsou předseparace a extrakce ve výzkumu používány a jaké jsou očekávané efekty, které mají generovat.

Jedním ze zásobních tuků obsažených v tukovém tělese čmeláka je látka triacylglycerol (dále v textu k němu již budu odkazovat pouze jako k TAG). Předseparace a extrakce jsou pak dvě propojené metody navržené a propracované tak, aby umožnily výzkumnicím a výzkumníkům tuto látku, TAG rozčlenit od dalších složek v tukovém tělese čmeláka obsažených. Na základě podobného složení mastných kyselin v tucích a tukových složkách feromonů se výzkumnice a výzkumníci domnívají, že zásobní tuky, tj. i TAG, jsou čmeláky používány jako základní složka biosyntézy feromonů. Tukové těleso samotné je velmi pestrá a komplexní směs, která kromě různých druhů tuků obsahuje také zbytky tkání, hemolymfu, vodu a řadu dalších látek. Jako takové je příliš bohaté, než aby mohlo být analyzováno na LC/MS (*Liquid Chromatography-Mass Spectroscopy*), hlavní analytickou metodou používanou k identifikaci chemické struktury TAG z hlediska

mastných kyselin v badatelkami a badateli v navrženém výzkumném procesu. Jelikož ve výzkumném záměru výzkumnice a výzkumníci vycházeli z již existujícího poznání, metodologií a svých osobních zkušeností a znalostí, s odporem, který tato komplexita tukového tělesa z hlediska dostupných analytických metod přináší, pracovali. Nástroji, jak s touto biochemickou povahou objektu poznání a možnostmi a limity, které klade, zacházet, jsou pro ně tudíž právě techniky předseparace a extrakce, které byly v rámci výzkumného procesu pečlivě upraveny a optimalizovány pro potřeby tohoto konkrétního bádání, povahy objektu poznání a v rámci limitů a možností kladených také dostupnými technologiemi, již existujícím vybavením instituce a znalostí výzkumnic a výzkumníků. V rámci komplexní asambláže výzkumných praktik zkoumajících produkci feromonů u čmeláků, k tomu, aby bylo možné zkoumat složení tukového tělesa čmeláka z hlediska zásobních tuků (v tomto konkrétním případě TAG) a mastných kyselin v nich obsažených, jsou to právě tyto dvě vzájemně spojené metody, co umožňuje tukové těleso, řečeno slovy výzkumnic a výzkumníků, „vyčistit“.

Avšak toto není první okamžik, kdy je objekt výzkumu „čištěn“. Čmelák sám o sobě (lze li to vůbec říci) není neutrálním, arbitrárním objektem; čmelák, jenž se dostal tak daleko, že prochází procesem předseparace a extrakce, je čmelákem, jenž byl pečlivě vyselektován, před-definován v rámci výzkumného záměru, který sám je jak aktérem výzkumného procesu (např. vymezuje objekt poznání), tak zároveň i konfigurací různorodých materiálních a diskursivních aktérů. Navíc, ještě dřív, než se mohou praktiky předseparace a extrakce uskutečnit, čmelák musí úspěšně vyrůst, vyvinout se do zdravého (tj. normativně normalizovaného a standardizovaného) jedince, přežít transport, neulítnout z okna atd. Až po tomto dlouhém, často neúspěšném a nejistém procesu se čmelák může stát vytouženým objektem výzkumu. Je připraven k tomu, aby mu bylo jeho tukové těleso extrahováno ze zadečku, a – k následné smrti. Když jsem proces preparace čmeláka pozorovala, říkala jsem si: jedná se o smrt objektu, nebo naopak o jeho zrození?

Když byla preparace hotova, to, co jsem viděla před sebou, vizuálně zdaleka nepřipomínalo čmeláka. Také teď, když pozoruji praktiky předseparace a extrakce, mám před sebou stejný obrázek – je na stejném místě, ve stejné formě, ale v jiném čase. Nacházím se s výzkumnicí brzo ráno na chodbě. Jak mi vysvětluje badatelka, příprava vzorku se uskutečňuje především ráno – budova instituce je v té době prázdnější než v pozdějších hodinách, v laboratořích je klid, je tam méně lidí, člověk tolik nevnímá přítomnost druhých, má kolem sebe víc prostoru, nikdo ho neruší. Abychom mohly začít

extrakci a předseparaci, musíme z mrazáku vybrat konkrétní vzorek. Po jeho vyjmutí z mrazáku máme před sebou vialku s rozpouštědlem, ve kterém je umístěna šedivá kulička – onen čmelák, s konkrétní druhovou a časo-prostorovou minulostí (je kategorizován jako určitý biologický druh a poddruh, je určitého stáří, určitého pohlaví, pochází z určitého místa, součástí laboratoře se stal určitým způsobem a za určitým cílem atd.). V rámci tohoto fenoménu čmelák (ale stejně tak, *v rámci tohoto konkrétního výzkumu*, implicitně i TAG, jeho mastné kyseliny a feromon) *je* jak šedivou hrudkou tuku umístěnou v malé, popsané průhledné ampulce, tak *je* zároveň také popisem na oné ampulce, který uvádí všechny jeho vlastnosti relevantní pro daný výzkum. Právě ona podvojná existence čmeláka, respektive jeho tukového tělesa, je v rámci vědeckých praktik klíčová, jelikož vytváří jeho kontinuitu napříč výzkumem a konstituuje vztah objektu poznání k širšímu kontextu, z něhož byl redukován, a k samotným výzkumným praktikám, v jejichž rámci je konstituován jako konkrétní fenomén. Tento aspekt výzkumu bude jedním z témat, u kterých se v následné diskusi zastavím.

Co tedy před sebou brzo ráno, na tmavé chodbě výzkumné instituce, s badatelkou máme? Vědecky je to pojmenované jako tukové těleso čmeláka. Avšak, jak mi bylo řečeno jiným výzkumníkem, něco takového jako tukové těleso čmeláka neexistuje. Alespoň ne v takové podobě, jak jej před sebou vidíme, ne jako homogenní objekt ve formě šedivé kuličky. Jak je tedy možné, že vidíme to, co vidíme? Tato konstituce objektu poznání je výsledkem výzkumných praktik, jichž se čmelák účastnil. Z hlediska toho, jak ji vymezoval entomolog, kterého jsem pozorovala při preparaci tukového tělesa, se jedná spíše o materii, která je nepravidelně rozprostřená napříč celým zadečkem čmeláka. Tato materie je dost unikavá a disperzní. Avšak k tomu, aby mohla být výzkumně zpracovaná, tato její forma musí být „ukázněná“, musí být pečlivě a co nejdůkladněji shromážděná tak, aby byla nahromaděná ideálně ve stu procentech svého obsahu při současné minimalizaci nechtěného zahrnutí tkání a dalších látek, mezi kterými se v zadečku čmeláka nachází. Hranice tukového tělesa tudíž nejsou zcela pevné a jeho vyhranění do podoby šedivé kuličky je výsledkem pečlivé *práce* rukou, očí a zkušenosti výzkumníka. (Z hlediska efektů generovaných těmito praktikami pak vzniká otázka po způsobu, jakým tyto praktiky utvářejí objekt poznání a kdy a jak jsou jeho specifické efekty signifikantní z hlediska cílů výzkumu a samotného procesu materializace objektu poznání.) Potom, co je takto tukové těleso vypreparováno, musí být umístěno do vialky s rozpouštědlem, ve které pak bude uloženo v mrazáku, kde trpělivě, bez ztráty svých kvalit (to ovšem pokud nedojde k poruše

mrazáku či výpadku elektřiny, nemá-li instituce záložní systémy energie), čeká, až je další výzkumnice či výzkumník vyzvedne a provede jeho extrakci a předseparaci.

Avšak ona stabilita tukového tělesa není závislá pouze na dostupných technologiích, které mohou kdykoli selhat, ale povaha výzkumného objektu odvisí také od používaných metod. Když jsem začínala pozorování s výzkumníci u mrazáku na chodbě, měly jsme před sebou vialku s šedivou kuličkou. Mohly jsme ale mít také něco jiného. Ona kulička, jak už bylo naznačeno, je výsledkem určitého rozhodnutí a toto rozhodnutí není samozřejmé, neproblematické a bez nutnosti určitých kompromisů. Jak mi řekl jeden výzkumník, vypreparované tukové těleso lze zformovat do podoby kuličky, ale také „nechat být“ ve formě částíček, v nichž bylo ze zadečku čmeláka vypreparováno. Přičemž obě varianty mají své výhody a nevýhody. Tukové těleso jakožto kulička má menší povrch a v procesu skladování v mrazáku je tento menší povrch výhodou. Navzdory veškerým snahám o minimalizaci možnosti oxidace vzorku (např. speciální uzávěry nasazované na skleněné vialky, ve kterých je vzorek skladován) jí nelze zcela zabránit. V této situaci pak menší plocha tukového tělesa zmenšuje dopady, které s sebou oxidace přináší. Na druhou stranu ovšem, forma kuličky způsobuje horší prostupnost rozpouštědla až do samotného středu této kuličky. Tukové těleso v podobě více „částiček“ s sebou přináší přímo opačné kompromisy: jeho větší plocha způsobuje větší oxidační potenciál, na druhou stranu ovšem umožňuje lepší proniknutí rozpouštědla do tukového tělesa samotného a tudíž jeho lepší „konzervaci“.

V den, kdy výzkumnice provádí extrakci a předseparaci, na řadu přišlo „kuličkové“ tukové těleso. Výzkumnice tuto skutečnost ovšem nijak nekomentuje a myslím, že pravděpodobně pro ni v tuto chvíli nehraje roli – bez ohledu na podobu, v jaké je tukové těleso skladováno i tak projde stejným procesem extrakce a separace. A tak i tento den došlo na jeden z takto vypreparovaných vzorků. Potom, co výzkumnice, na základě předem určených parametrů a cílů analýzy, na které teď pracuje, vyndala tukové těleso z mrazáku, vracíme se z chodby do místnosti, ve které bude prováděná předseparace a extrakce. Ta se odehrává v místnosti přilehlé k místnosti, ve které má výzkumnice své pracovní místo, tj. stůl, počítač, květiny, kalendář, články, knihy, hrníčky. Tato část výzkumného procesu se odehrává v několika různých místnostech a každá místnost je specifická jak technickým vybavením, které určuje, jaké praktiky se v ni mohou odehrávat, tak osobami, které místnost obývají. Ze všech místností, které jsem měla možnost pozorovat, jsem neviděla ani jednu, ve které by byly technické prostory odděleny od

prostor pracovně-osobních, tj. kde by byly stroje a „vaření“<sup>43</sup> (jež jsou sdílené) oddělené od stolů s počítači, které náleží jednotlivým výzkumníci a výzkumníkům. Prostory, v důsledcích této své dvojí povahy, jsou konglomerátem různých druhů aktérů a aktivit a nikomu zcela nepatří. Výzkumnice a výzkumníci obývající dané místnosti (tj. ti, kteří v daném prostoru mají své pracovní místo) si je zosobňují nejen tím, že se identifikují se svými stoly a počítači, ale prostory také specifickým způsobem obývají: mají na stolech své články, hrníčky, svačiny, květiny, nástroje, ampule a baňky, chemikálie, knihy, kalendáře, fotky na zdech atd. Tyto osoby jsou v dané místnosti více „doma“, než osoby, které tam jen provádí extrakci a předseparaci či jakýkoli jiný úkon, který daná místnost umožňuje vykonávat. Zároveň lze ovšem říct, že z hlediska nutnosti vykonávat různé praktiky v různých prostorech všechny laboratoře „patří“ všem, jelikož každý může „obývat“ prostor, který je pro výzkumnou aktivitu, kterou vykonává, potřebný. Jednotlivé místnosti jsou tudíž velmi multifunkční, jelikož paralelně se v nich odehrávají řady různých druhů aktivit, které jsou všechny jak z hlediska svého momentálního, tak celkového uskutečňování se časo-prostorově specifické, mají jinou časo-prostorovou dynamiku: zatímco např. výzkumnice provádí v místnosti určitý extrakční „úkon“, já jí pozoruji a dělám si poznámky, jiná výzkumnice sedí u svého počítače, často si s někým volá, vyřizuje maily, čte dokumenty, často za ní někdo chodí, ptá se jí na něco a samá také často někam odchází. Paralelně k tomu je v místnosti také další výzkumník, který sedí u svého počítače a něco si poznamenává či listuje v hromadě papíru, někdy za ním někdo přijde a poprosí o radu. V tomto smyslu se v jedné místnosti, ve stejném časo-prostorovém průsečíku mého pozorování, odehrává řada paralelních skutečností; skutečností, které se zdají být atomizované a individualizované, ale zároveň všechny utvářejí dynamický, intra-reagující celek výzkumného procesu. A to jsem zatím poskytla jen antropocentrickou perspektivu. V místnosti je také spousta chemikálií, lahvíček, viálek, držáků, palníků, nádob s různými plyny, knih, ventilačních systémů, které jsou taky aktéry výzkumného procesu. Také i zmiňované fotky, obrázky, narozeninová přání atd. jsou součástí výzkumného aparátu, jsou na zdech, přinášejí soukromý život do života pracovního a kolektivního, přinášejí emocionální podporu, upozorňují na další priority a hodnoty, které jsou nedílnou součástí lidí, kteří výzkum dělají, nesou v sobě historii určitých životních a pracovních rozhodnutí, zároveň ukazují na to, co kolegyně a kolegové chtějí spolu sdílet,

---

<sup>43</sup> Výzkumnice a výzkumníci „vařením“ označují procesy jako je diskutovaná předseparace a extrakce, tj. takové praktiky, v jejichž rámci jsou používány chemikálie, nádoby, přístroje atd., a jsou vytvářeny určité chemické reakce.

co je legitimním námětem rozhovorů, komentářů, co mnohem viditelněji může ovlivňovat existenci jednotlivce v laboratoři, jeho/její každodenní vytváření určitého poznání. Implicitně přítomny jsou pak – alespoň po většinu času – aspekty soukromého a pracovního života, které nejsou vyřčené přímo či vystavené pro pohled: homosociabilita, přátelství, konflikty, nevyřčené záště, tichý obdiv, srovnávání se, boj s vlastními nejistotami a strachy, touhy, plánování dětí, výchova vnoučat, hledání partnerky či partnera, přebalování a neprospané noci, reflexe minulosti a střádání budoucích plánů. To všechno je přítomné v laboratořích a je součástí každodenní výzkumné reality a produkce poznání.

Takto vypadá výzkumné prostředí, které jsem měla možnost „zúčastněně pozorovat“<sup>44</sup> a jak z hlediska úlohy, kterou hraje pro výzkumnice a výzkumníky, tak i z hlediska výzkumných praktik samotných je toto prostředí zásadní a produktivní součástí výzkumných praktik: nejenže utváří vztah výzkumnic a výzkumníků k prostorům, které obývají, k tomu, na čem pracují, či umožňuje či případně ztěžuje vztahy s dalšími badatelkami a badateli, ale také umožňuje určité formy komunikace a jednání, vytváří možnosti realizovat určité praktiky (např. přítomnost stroje v místnosti umožňuje provádění určitých analýz, zároveň pokud je hlučný, ztěžuje a znepříjemňuje práci těm, kteří prostor obývají a způsobuje, že i výzkumnice a výzkumníci tuto místnost navštěvují především účelově). Také vztah prostorů a času hraje ve výzkumu důležitou roli: ne bezdůvodně některé výzkumnice a výzkumníci provádějí extrakci a předseparaci po ránu, když mají klid a nemusí s nikým komunikovat; jiní je zase provádějí během dne, kdy mohou tyto rutinní manuální praktiky využít i k socializaci. Právě specifické časoprostorové konstelace aktivit a osobností výzkumnic a výzkumníků (ale také např. jejich zkušenosti a z toho také do značné míry vyplývající nutnost spolupráce) aktivně vytvářejí sociální a odbornou dynamiku badatelského týmu, která, jak je například patrné při sepisování grantové žádosti a rozvrhování výzkumu, je stěžejní součástí výzkumných praktik.

Vraťme se však k vialce s tukovým tělesem čmeláka, se kterou se nacházíme v jedné z takto vypadajících místností. K tomu, aby bylo možné připravený vzorek nacházející se v ampulce dobře rozextrahovat, je nutné jej rozmáčknot. K tomu

---

<sup>44</sup> Nutno připomenout, že výraz „pozorovat“ je poněkud simplifikující. Nepozoruji nezúčastněně, nýbrž v silném smyslu *zúčastněně*: prizmatem určitého přístupu, zde ANT a feministického materialismu, v jehož rámci v mém „pozorovacím poli“ mohou vyvstávat jako signifikantní jevy, události či předměty, které v rámci jiných přístupů se mohou jevit jako nezajímavé či redundantní.



výzkumnice používá skleněnou tyčinku. Jak podotýká, tyčinka musí být perfektně čistá, protože jakékoli nečistoty zkreslí výsledky. Před tím než vzorek ponoří ve vialce a rozmačká tukové těleso, musí tyčinku vyčistit stejnou extrakční směsí, ve které je tukové těleso ponořeno. Toto platí pro každý krok, který dělá: vždy očišťuje nástroje, které používá a „čistící látka“ vždy odpovídá látce, ve které je vzorek ponořen nebo kterou následně bude do vzorku přidávat. Potom, co je vzorek rozmačkán, stává se šedivou tekutinou, která, pro účely dalších praktik, jimiž vzorek bude procházet, musí být přenesená do jiné vhodnější ampulky. Do ampulky, která umožňuje určitý způsob zacházení, který vzorek musí podstoupit. Za tímto účelem bere do ruky kapilárku, tu následně také čistí. Kapilárka je sice čistá, nebyla předtím používána, ale i přesto je potřeba jí *vyčistit*: na podlaze je lino a uvolňují se z něj ftaláty a tudíž i pouhým skladováním je kontaminovaná. Když se už vzorek nachází v odpovídající ampulce, směřuje do „pračky“ – ultrazvukové lázně, která prostřednictvím teploty vody, do které je ampulka se vzorkem ponořena, rozpouští tukové těleso v rozpouštědle, ve kterém je ponořeno. Ultrazvuková lázeň, stejně jako jakýkoli krok během výzkumných procesů, ale není „nevinný“ – její délka a teplota je důkladně spočítaná a vyzkoušena, tak aby vyhovovala podmínkám, které tukové těleso a jeho rozpouštěcí schopnosti vyžadují. Zároveň, čím déle je vzorek v lázni, tím více se ohřívá a pokud by tam zůstal příliš dlouho, mohl by se uškvařit. Stálo by se z něj sádlo, jak poznamenává výzkumnice.

Potom, co uběhne definovaná doba pobytu vzorku v „pračce“, výzkumnice vyndává vialku z lázně. Obsah vialky se opět proměnil, tentokrát obsahuje mléčně bílou tekutinu. Vzorek v této podobě ovšem dlouho nezůstane, jelikož po vyndání z „pračky“ se uskuteční jeho další proměna. Výzkumnice přinese dvě destičky, ty si položí na pracovní plochu. Následně se chopí kapilárky, kterou opět vyčistí (tj. natáhne do ní rozpouštědlo, které pak vystříkne z kapilárky do „odpadní nádoby“; tuto činnost opakuje několikrát). Po vyčištění kapilárky do ní nabere vzorek a postupně nanese na destičky, které si předem připravila na pracovní ploše. Tyto destičky jsou v tuto chvíli klíčové, jsou základem, na kterém probíhá moment předseparace. A jelikož je v nich a v postupech, které vyžadují, materializovaná inherentní povaha výzkumných praktik, ještě na chvíli, než tento příběh ukončím, se u nich zastavím. Obě destičky působí na stejném principu a tak, jak jsou připraveny, mají schopnost generovat stejné (lze-li někdy vůbec toto slovo použít) procesy a efekty. Navzdory tomu jsou používány vždy dvě. Důvodem je totiž také skutečnost, že agenty zde nejsou pouze destičky, které poskytují nějaké možnosti, ale i limity, ale také další

diskursivně-materiální aktéři, jako jsou dostupné teoretické a metodologické znalosti či chemikálie nebo technologické postupy. V intra-akci těchto různých sil je možné uskutečňovat různé akce. Stejně i v tomto případě je možné stejné destičky využít různým způsobem: skrze jednu z nich generovat akci, která ve své podstatě bude odkazovat k akci vytvořené tou druhou. Zatímco preparativní destička a na ní nanesený vzorek budou ještě dále procházet řadou transformací v rámci pokračujícího výzkumného procesu, analytická destička bude okopírovaná, stane se černo-bílým obrázkem na papíře, který bude archivovaný v laboratorním deníku. Tento obrázek na kousku papíru je stejně hodnotnou formou objektu poznání, jako stejný objekt, který projde dalšími fázemi výzkumu. Ve své znakové podobě bude plnit roli identifikace toho konkrétního vzorku a pokud bude potřeba, poslouží jako zdroj informací a nástroj kontroly ve chvíli nastalých nejasností. Výzkumnice dodává: „lepíme si fotky k individu, abychom měli, co o něm říct“. Díky této podvojnosti každý vzorek odpovídá každému čmelákovi, o kterém se vedou pečlivé záznamy.

Na začátku ovšem obě destičky procházejí stejným procesem, i když s malým, ale zásadním rozdílem. Potom, co si výzkumnice připravila vše, co potřebovala, kapilárou nanáší vzorek na obě destičky. Avšak zásadní rozdíl v této fázi výzkumného procesu spočívá v tom, že vzorek na ně nenáší stejným dílem. Zatímco analytická destička obdrží pouze jednu kapku bílé tekutiny na dolní hranu destičky, na preparativní destičku je pečlivě, do úzké řady (a také na dolní část destičky), nanesen celý zbývající vzorek. Důležité je, aby se získaný vzorek zcela využil a nic nepřišlo na zmar. „Když už čmelák musel zemřít, měl by být co nejvíc využitý,“ říká výzkumnice. Proto do prázdné ampulky ještě několikrát přidává rozpouštědlo, do něhož se v „pračce“ rozpustilo tukové těleso a za jeho pomoci se z ní snaží dostat i ty nejmenší usazeniny, které na stěnách ampulky zbyly. Potom, co je celý vzorek nanesen na destičky, jsou jednotlivé destičky umístěny do vyvíjecí lázně. Vyvíjecí lázeň je sestavená ze skleněné nádoby, která je předem vymytá látkou, která je v daném kroku používána, respektive je nalita na dno skleněné nádoby. Každá z destiček má svoji vyvíjecí nádobu. Výzkumnice tudíž bere jednu destičku po druhé, nastojato ji umísťuje ve vyvíjecí lázni a nahoře nádobu uzavírá položením skleněné destičky. V této lázni dochází k separaci jednotlivých látek tukového tělesa čmeláka (k rozdělení jeho jednotlivých složek: TAG, hemolymfa, zbytky tkáně atd.) v procesu odpařování, kdy lázeň unáší různé druhy látek různě vysoko na destičce. V lázni destičky postupně zezdola nahoru lehce mění barvu z bílé na šedou a potom, co je vyvíjecí proces

včas zastaven (destičky se nesmí „nechat utéct“, tj. nelze dopustit „přetečení“ příliš vysoko, kdy by došlo ke ztrátě nepolárních látek, které by na destičce nebyly zachyceny) se destička musí vyvětrat. Nejdřív je tento proces prováděn s analytickou destičkou a pak s destičkou preparativní. V této chvíli je předseparace hotová a na řadu přichází destrukce a vizualizace, které umožní výzkumnici extrakci TAG a jeho následnou přípravu pro analýzu na LC/MS.

Po ukončení procesu předseparace to, co představovalo objekt poznání ještě před chvílí, má teď novou podobu, je rozseparováno a následné výzkumné kroky neusilují o zacházení s celým obsahem tukového tělesa, jak tomu bylo doposud, ale jsou orientované pouze na TAG, jež bylo v rámci předseparace z tukového tělesa odděleno od dalších substancí v něm obsažených. Předmětem zájmu se stává už jen určitá část předchozího vzorku. Na jednu stranu lze určitě říci, že předmět zájmu se nezměnil: všechny dosud prováděné praktiky měly za cíl odseparovat TAG, avšak z hlediska materiální povahy objektu poznání došlo k proměně, k jeho materiální redukci, které se budu v této sekci také věnovat. Teď se ovšem ještě soustředím na další praktiky, které následují. Za účelem extrakce TAG z preparativní destičky je nutné jít do jiné místnosti – v té, ve které jsme se dosud nacházely, nejsou nástroje a zázemí, které jsou pro vizualizaci zapotřebí. V porovnání s předchozí je tato mnohem živější, je zde více světla a také v důsledku osob, které ji obývají, má místnost zcela odlišnou dynamiku. Je mnohem „živější“, „zanepřázdněnější“ – neustále sem někdo chodí, konzultuje, zvoní telefon.

V této místnosti bude také probíhat další výzkumná aktivita. Jakkoli výzkumnice a výzkumníci na základě svých zkušeností dokážou velmi přesně odhadnout, v jaké části preparativní destičky se TAG nachází, pouhý odhad polohy nestačí a na řadu přichází další analytický krok, který někteří nazývají vizualizací, jiní barvením. Od této chvíle tak všechny úkony budou odehrávat v červeně vykachlíkované digestoři nacházející se podél stěny naproti oknům. Výzkumnice zapíná digestoř. Digestoř má hodně silný tah a hodně věcí tam už řadě výzkumnic a výzkumníků uletělo. V této místnosti také dochází k rozdělení „cest“ obou destiček a každá z nich bude generovat efekty v rámci odlišných výzkumných procesů. Výzkumnice vizualizuje analytickou destičku zdánlivě paradoxní metodou: destrukcí pomocí postřiku destičky kyselinou a jejího následného ohřátí destičky horkým vzduchem. Tímto dojde ke spálení objektu poznání. Jak říká výzkumnice, „to [tj. TAG] budeme vidět, až to spálíme“. Po aplikování tohoto postupu analytická destička vypadá tak, že na jejím bílém pozadí jsou tmavě-šedé tečky, čím je tečka větší a tmavší,

tím je dané látky ve vzorku víc. Na analytickou destičku byla nanášena pouze jedna kapka vzorku, teď ovšem na ní vidím více teček. Jednotlivé tečky totiž představují jednotlivé složky, které se z oné prvotní kapky oddělily. Nejvýraznější je tečka na dolním okraji destičky, je to tečka, která vznikla z nanášení kapky vzorku na destičku. Avšak už se vzorkem v jeho dřívější obsahové podobě nemá nic společného, teď už představuje především tkáň, které pro výzkumnici nejsou v rámci tohoto výzkumného procesu zajímavé. Druhá nejvýraznější tečka, která se nachází přibližně ve výši  $\frac{3}{4}$  analytické destičky je TAG. Vizualizace je hotová a analytická destička může podstoupit proces archivace, který jsem zmiňovala již výše.

Preparativní destička je vizualizovaná nedestruktivně, protože se vzorkem je potřeba dále pracovat. Vizualizace probíhá prostřednictvím oranžové látky, kterou výzkumnice destičku postříká. Při tom, jak mi ukazuje tento proces, poznamenává, že tato látka je moc pěkná, ale karcinogenní a její aplikaci vesele přirovnává ke sprejerství. Po nastříkání je preparativní destička narůžovělá a nechává se chvíli odstát a po odstátí je umístěna pod UV lampu, pod kterou se její barva mění na žlutou a je na ní vidět proužky, které představují jednotlivé skupiny látek, jež se v rámci vyvíjecí lázně postupně na destičce usadily. Na základě svých dosavadních zkušeností a také dle metodologických postupů popsaných v článkách, věnujících se této konkrétní metodě, výzkumnice vybírá jeden z pruhů na destičce, jenž je TAG, označuje si oblast před ním a za ním a posléze tento vybraný segment seškrabe. *„Pod lampu by se to mělo dávat pokaždé, ale když už má člověk praxi, tak to není potřeba, protože to je většinou ve stejné výšce a je to poznat i okem. Používá se to, pokud vzorek není moc vidět“.*

Po seškrábání se TAG definitivně stává, z výzkumného hlediska, „samostatným“ objektem. Dosud vzorek prošel řadou transformací: od čmeláka, po šedivou hrudku tukového tělesa, mléčnou vodičku, po usazeninu na baňce až po tečku a následný proužek na preparativní destičce. I tentokrát podstoupí transformaci – pro potřeby extrakce je pruh TAG seškrábán z preparativní destičky a vzorek se tak stává oranžovým práškem, který je vzápětí nasypán do připravené extrakční nádoby. Aby avšak mohl být TAG seškrábán a sesypán, je pro proces extrakce potřeba připravit nové podmínky. Výzkumnice bere nádobu, ve které bude extrakce probíhat a očišťuje ji etherem, jenž bude v tomto kroku analýzy používán. Do hrdla nádoby pak dává extrahovanou vatou, na kterou nasype silikagel (ovšem samozřejmě i silikagel musí být speciální – existují různé jeho druhy a „hrubosti“ silikagelu). Zajímavým zvratem oproti předchozím praktikám a jejich přesnosti

je, že při přidávání silikagelu výzkumnice neměří množství, které dává, dělá to „od oka“. Ve chvíli, kdy je vše připraveno, výzkumnice seškrabuje z preparativní destičky úsek s TAG a sype jej přímo do nádoby. Škrábání vytváří nepříjemný zvuk, který nemá ráda. Po seškrábání se už s destičkou dále nepracuje a destička putuje k umytí a je pak znova používána u jiných analýz, stává se aktérem jiných fenoménů: recyklace, mytí, dalšího výzkumu. Seškrábaný a nasypaný vzorek je pak zalitý etherem, který extrahuje TAG, ale nerozpouští rodamín, jenž byl použitý při vizualizaci. Tento proces tak zbavuje TAG „vedlejšího produktu“ praktiky vizualizace, kdy na se na chvíli stal jeho součástí rodamín. Ten se ovšem touto součástí stál cíleně a pouze díky tomu, že v rámci používané metody je zohledněn také moment jeho odstranění. V tomto kontextu je pak zajímavá dvojitá dynamika úzkostlivého chránění vzorku např. proti ftalátům z podlahy laboratoře oproti častému přidávání cizích chemických substancí přímo do výzkumného objektu. Potom, co tato extrakce rodaminu z TAG proběhne, se vzorek, před chvílí připomínající růžový prášek, vzápětí transformuje do podoby průhledné kapaliny, která se teď nachází v baňce.

Po procesu předseparace a extrakce přichází na řadu další praktiky, které umožňují získat další informace o objektu poznání. Kromě stáří, pohlaví a dalších informací, které výzkumnice zná dle údajů, jež měla k dispozici o živém čmelákově, teď již specificky vymezený objekt poznání získá svůj hmotnostní objem. Za tímto účelem ještě podstoupí několik transformací, které se uskuteční v různých místnostech instituce, než se bude nacházet v podobě, jež získání těchto kvalit umožní. Jakkoli jsou tyto transformace zajímavé, pro účely argumentů, které budou v následné části tohoto textu otevřeny, nic nového nepřinášejí a tak se rovnou v mém příběhu posunu k samotnému procesu vážení vzorku, který považuji za zajímavý z hlediska jeho delikátnosti, která je často v kontrastu vůči nepředvídatelným a nežádoucím vlivům, kterými je výzkumný proces neustále ohrožován.

Vzorek prochází procesem vážení ve formě neviditelné usazeniny na stěně ampulky, jejíž váhu výzkumnice přesně zná, protože ji předtím, než do ní vzorek umístila, vážila. Jelikož množství vzorku je velmi malé, je nutné eliminovat veškerá možná zkreslení a tak před jeho zvážením výzkumnice utírá ampuli papírovým kapesníkem, aby ji zbavila tuku, jenž byl na ní nanesen dotekem jejích prstů. Pak, aby se zničila statická elektřina, která může ovlivnit váhu, otírá ampuli alobalem, jenž tuto statickou elektřinu eliminuje. Pak uzavírá ampulku se vzorkem ve speciální vysoce citlivé váze a čeká přibližně 5 minut, aby se váha ampulky ustálila, protože při citlivosti váhy až do pěti

desetinných míst ovlivňuje odečtenou váhu každý pohyb v místnosti. Jak je vidět, tato výzkumná praktika je založená na preciznosti a eliminaci veškerých možných zkreslení. Zároveň může být ale kdykoli „sabotována“ realitou každodenního (laboratorního) života: jakkoli je důležité, aby váha byla co nejpřesnější, zároveň ale nutnost otřít ampulku kapesníkem, aby byla zbavená tuku, s sebou přináší riziko, že do ampule se vzorkem nalítají mikro částičky z kapesníku. Do místnosti, kde probíhá vážení, také může někdo nenadále přijít, čímž měření naruší a výzkumnice bude muset čekat dalších pět minut, aby se váha ustálila. Tito nejrůznější aktéři jsou v rámci této praktiky nežádoucí, ale nelze je zcela vyloučit a proto věda sama o sobě není pouze prací s realitou, která perfektně odpovídá předdefinovaným okolnostem a scénářům, ale také přijímáním určité míry nedokonalosti a zkreslení a učením se s nimi pracovat.

Po těchto analytických krocích začínají praktiky, vedoucí k možnosti fenomén přípravy vzorku zastavit, zamrazit tak, jako bylo zmrazeno tukové těleso potom, co bylo vypreparováno z čmeláka. Po zvážení je do vzorku opět přidáváno rozpouštědlo, ve kterém je vzorek uchováván. Zbývá už jen zatavit ampulku a vzorek se může vydat na svou cestu do mrazáku na chodbě. Avšak ani zatavení ampule není zcela triviálním úkonem: nejdřív je potřeba vzorek zchladit za účelem snížení tenze pár nad rozpouštědlem, pak je nutné, prostřednictvím argonu, zbavit vzorek kyslíku, jenž by mohl v intra-akci se vzorkem po dobu, co je uchováván v mrazáku, způsobit jeho oxidaci. Nakonec je pak vzorek připraven k zatavení. To probíhá nad palníkem, je to kus umělecké práce. Výzkumnice zatavuje krček ampule. Prý se několikrát spálila. Jednou se chytila horkého skla (jehož rozžhavení, když je horké, není vidět). Po zatavení kontroluje, jestli je ampule dobře zatavena, pak si v počítači udělá popisky na vzorek (má předpřipravenou velikost okýnek, do kterých vše vepisuje a potom je jen rozstříhá), které potom nalepí na ampuli. Pak už vše vloží do mrazáku, který je na chodbě. V nové podobě se tak vzorek vrací zpět do lednice, ze které byl na začátku procesu přípravy vzorku vyndán.

#### **4.2.2. Objekt poznání a výzkumné praktiky v perspektivě posthumanistického materialismu**

Dlouhý příběh, který jsem zde vyprávěla, má svůj význam. Ten je dvojitý: zaprvé mi umožňuje upozornit na komplexitu výzkumného procesu, jak jsem jej zakoušela z hlediska řady aktérů a praktik, které jsou často v rámci pozitivistického pojetí vědy opomíjené, a zvýznamňuje tak jejich roli jako konstitutivní součásti kognitivních praktik; zadruhé v

rámci procesů, o nichž jsem vyprávěla, velmi výrazně vystupují onto-epistémické otázky, které mně během mého působení v poli provázely a které jsou pro mě z hlediska promýšlení vztahu materiálního a diskursivního, jemuž jsem se věnovala již ve své bakalářské práci, klíčové.

Během pozorování, které jsem právě vyprávěla, a dlouhou dobu poté jsem nemohla přestat uvažovat o tom, čeho jsem se vlastně účastnila. Viděla jsem objekt poznání projít řadou mnohočetných transformací: od definovaného čmeláka, přes tukové těleso v podobě šedivé kuličky, přes bílou vodičku, usazeninu na stěně vialky, kapičku na analytické a preparativní destičce až po oranžový prášek. Navzdory (či možná právě proto) všem těmto proměnám, „zpracovávání“, přidávání chemikálií, jejich odstraňování atd., nejen, že mi bylo řečeno, ale také jsem jak v samotném průběhu procesů, které jsem v tuto chvíli pozorovala, tak i v dalších výzkumných „krocích“, které po předseparaci a extrakci následovaly, byla neustále ujišťována, jedná se stále o *tentýž* objekt poznání. Přičemž transformace objektu poznání nejsou součástí výlučně těchto diskutovaných praktik, ale také dále pokračují: objekt se stává píkem chromatogramu, čísla v excelové tabulce, statistickým diagramem či plakátem prezentovaným na seminářích a konferencích či narativem materializovaným ve vědeckém článku. Při těchto pozorováních jsem měla pořád na mysli otázku: co tuto dvojí dynamiku objektu poznání – transformaci a kontinuitu – umožňuje? Jak a v rámci jakých praktiky je uskutečňována? Jaká je úloha těchto praktik z hlediska vědeckých kognitivních procesů? A je z hlediska oné dvojí dynamiky objektu poznání možné považovat to, co pozoruji, stále ještě za singulární objekt či se spíše jedná o pluralitu objektů? Odpovědí na tyto otázky může být řada. V této sekci, stejně jako v celé práci, se je pokusím nahlídnout prizmatem přístupů ANT a feministického materialismu, které dle mého názoru nabízejí možnost uvažovat tyto praktiky posthumanistickým a materialistickým způsobem, jenž je zásadně odlišný od tradičních pozitivistických přístupů a jejich způsobů konceptualizace těchto otázek.

Jak jsem se pokoušela ukázat v předchozí podkapitole a jak je doufám patrné na příběhu, který jsem vyprávěla, objekt poznání, výzkumné metody, výzkumný záměr či institucionální spolupráce (a řada dalších aktérů) jsou aktivními a produktivními účastníky výzkumného procesu. Zaměříme-li pozornost na samotný objekt poznání, vidíme, že i on může kdykoli „vracet úder“ (Latour, 2000). Jak ukazují ty nejzřetelnější příklady: čmelák se může špatně vyvinout (a skutečně jsem měla možnost pozorovat několik případů, kdy čmelák, jenž už dorazil do výzkumné instituce z ústavu, kdy byl pěstován, se nevyvinul do

řádné formy a musel být doslova vyhozen z okna, jelikož byl pro účely výzkumu nevyužitelný), může také uletět, když s ním výzkumnice či výzkumník manipuluje nebo může jednoduše zemřít. Samozřejmě objekt poznání se může také stát „nestabilním“ a začít „vracet úder“ i kdykoli jindy v průběhu výzkumného procesu. Tato agentnost je pro výzkumný proces skutečně významná, jelikož se stává, že když chovy nejsou úspěšné či použitelných čmeláků je méně, než je optimální, pak každý z nich má význam. Také materialita samotného objektu poznání má signifikantní úlohu. Například v předcházejícím příběhu diskutovaná materiální povaha tukového tělesa čmeláka: jeho rozprostřenost v zadečku čmeláka v intra-akci s dostupnými používanými metodami jeho preparace „kontaminuje“ tukové těleso, které musí být následně „vyčištěno“. Významná zde je také agentnost technologií. Ona hovorově nazývaná „pračka“, tj. ultrazvuková lázeň má nejen produktivní, ale také „destruktivní“ potenciál: pokud není správně nastavena nebo pokud se rozbije, může zničit celý vzorek a zcela dosavadní práce půjde na zmar. A co například chemikálie? Jak bylo doufám patrné z mého vyprávění, nejedná se o pouhé nástroje vědeckého bádání, chemikálie samotné generují efekty a to nejen způsobem svého působení v intra-akcích s objektem poznání, ale také tím, jaké aplikace díky svým specifickým vlastnostem umožňují. Jsou to právě chemikálie, které díky tomuto dvojímu působení umožňují například uchovávání objektu poznání v určitém stavu napříč časem, jeho transformace či čistotu. Zároveň jsou ale také tím, co musí být zvládáno a kontrolováno za účelem zabránění jejich potenciálu objekt nežádaným způsobem proměnit či kontaminovat.

Tato pozorování jsou pro mě jako osobu, která předtím nikdy neměla příležitost nahlédnout do přírodovědné laboratoře a přemýšlet o materialitě z „empirické“ perspektivy, zásadní a zcela objektivní. Jakkoli na teoretické úrovni mé myšlení se vyvíjelo tímto materialistickým směrem již v mé bakalářské práci, je pro mě skutečně důležité mít možnost pozorovat praktiky materializace (chápáno s Butler, 1993<sup>45</sup>) „v akci“ a zároveň uchopovat je nikoli jako projekt lidské racionality – jež se realizuje pomocí neutrálních nástrojů, jejichž agentnost spočívá pouze v rukou výzkumnic a výzkumníků samotných spíše než, v kontextu, v jakým jsou ustavovány jako součást výzkumu, v jakým jsou delimitovány možnosti jejich působení a využíván jejich kontextuálně specifický potenciál –, která vytváří poznání *reprezentující* objektivně danou a pasivní realitu, ale naopak v návaznosti na bakalářskou práci z hlediska materializačních procesů, jež jsou specifickou

---

<sup>45</sup> Mé pojetí konceptu materializace u Butler viz část 2.3.2. této diplomové práce.



a lokální materiálně-diskursivní konfigurací agentních aktérů účastnících se procesů materializace.

Jakkoli je pro mě tedy promýšlení důsledků a empirických forem této posthumanistické materialistické perspektivy stále ještě čerstvé, plné inspirací a nových impulzů, v rámci STS a zejména ANT, které jsem představovala v druhé kapitole této práce, je tento přístup spíše (metodologickým a konceptuálním) východiskem, jenž je spojen nejen s kritikou pozitivismu, ale také reprezentacionalismu. Ona kritika reprezentacionalismu vychází především z postřehů získaných v rámci etnografického zkoumání každodenních výzkumných praktik, kdy výzkumnice a výzkumníci začali zaměřovat pozornost nejen na již vytvořené poznání (např. na již vzniklé fyzikální teorie apod.), ale na procesy, ve kterých poznatky vznikají a na aktéry, kteří se těchto procesů účastní. Díky vhledům, které jim tento nový způsob nahlížení výzkumných praktik umožnil, pak řada autorek a autorů začala problematizovat reprezentacionalistický realismus, na kterém stojí modernistické pojetí přírodních i sociálních věd, hledat nové možnosti konceptualizace dynamických procesů poznávání, materializace, multiplicity agentních aktérů, jež se těchto procesů účastní a rozmazávat do té doby zřetelně vymezené hranice mezi lidskými a nelidskými aktéry poznávání, materialitou a diskursivitou a ontologií a epistemologií (za práce patřící k tomuto „ontologickému obratu“ bych označila např. tituly jako Latour, 2000, 2005; de Laet, Mol, 2000; Mol, 2002; Law, Singleton, 2005). Také, jak jsem již podrobněji diskutovala v druhé kapitole, některé současné (ale i dlouhodobé) debaty v rámci feministických teorií se vyznačují odklonem od reprezentacionalismu a snahou o konceptualizaci materiální povahy reality a jejího propojení s poznávacími praktikami. Tyto přístupy se pak vyznačují nejen dekonstrukcí, ale i rekonceptualizací vztahů materiality a diskursivity, lidského a nelidského, kultury a přírody.

Proč je ovšem problematizace reprezentacionalismu a zmíněných dichotomií důležitá? Jak přesvědčivě ukazuje ANT (ale, jak se domnívám, i poststrukturalistické přístupy) a také jak bylo doufám patrné ve vyprávění, které jsem zde předložila, a tedy jak poznávací praktiky vědy samotné i dění v laboratoři samy ukazují, vztahy materiality a diskursivity jsou mnohem komplexnějšími epistemologickými a ontologickými procesy, než jak je umožňuje konceptualizovat a zakoušet paradigma reprezentacionalismu.

#### 4.2.3. Reprezentacionalismus nikoli jako epistemologický koncept, ale epistemologický nástroj

Zdálo by se, že reprezentacionalistické myšlení bylo již z velké míry zproblematizováno například skrze kritiku vědy ze strany feministických epistemoložek a filosofie a sociologie vědy (této kritiky jsem se dotkla již v podkapitole 2.1.) a zejména situovanost a epistemická a sociální podmíněnost poznání jsou již z velké míry reflektovány nejen v rámci sociálních, ale i přírodních věd. Během svého působení „v poli“ jsem se výzkumnice a výzkumníků ptala na jejich pojetí vztahu poznání a reality. Zajímavé bylo, že výzkumnice a výzkumníci, se kterými jsem se těchto problémů dotýkala, vesměs sdíleli kritickou perspektivu feministických epistemologií založených na sebereflexivitě a vědomí situovanosti vědeckého poznání. Sami také upozorňovali na podmíněnost poznání z hlediska existujících metodologických a konceptuálních rámců, dostupných technologií a způsobů, jakým tyto a výzkumnice či výzkumník samotní ovlivňují objekt poznání tím, jak s ním zacházejí. Co mne však v těchto vyprávěních zaujalo, byla skutečnost, že za touto konstruktivistickou reflexí se stále skrývala reprezentacionalistická epistemologie: jakkoli si výzkumnice a výzkumníci byli zcela vědomí vlivů všech výzkumných rozhodnutí a podmínek na objekt poznání a znalost, již utváří, stále vycházeli z předpokladu, se jedná o *vliv na* objektivně existující (a esenčně pojatý) objekt, nikoli o *utváření* objektu poznání a že problémem není způsob, jakým nahlížíme vztah materiality a poznání, ale pouze parciálnost vědecké perspektivy a nedokonalost nástrojů a postupů, které jsou k vytváření poznání používané. Jakkoli tyto postoje byly spíše rozloženy napříč polostrukturovanými rozhovory, které jsem s účastnicemi a účastníky svého výzkumu vedla, myslím, že je lze identifikovat ve dvou citacích, které bych zde ráda uvedla. Vzhledem k výše řečenému zde spíše než krátké a výstižné citace uvádím dva delší dialogy, které jsem vedla s jedním výzkumníkem a jednou výzkumnicí:

**MG:** [...] **Myslíte si, že výsledky například Vašeho zkoumání nebo výsledky utvářené v rámci toho „čmeláčího projektu“ vypovídají něco o realitě? A jak tuto realitu chápete?**

**Výzkumník:** *Aha, o realitě, no... [...] No tak ano. [zamyšleně] Vypovídá v tom smyslu... [...] Vypovídá to o realitě. Ano. Určitě to vypovídá o realitě. Samozřejmě, realita je v několika rovinách. On každý sebemenší organismus, bakterií počínaje a člověkem jako na vrcholu vývoje třeba konče, nebo mnohobuněčným organismem konče, je tak nesmírně složitý systém, že to lidi stejně nikdy dokonce věků nevyzkoumají, jaké tam jsou*

*závislosti a spojitosti... Vždycky se zkoumá něco málo. Něco málo, co třeba způsobuje nějaké nemoci, tak se přijde na to, jak by se tomu dalo zabránit a tak. Ale jak to všechno v tom těle chodí... Víte, když se v těle něco rozhasí, tak je konec, tak je malér.*

**MG: A je podle Vás realita, dejme tomu, „venku“ a realita v laboratoři to samý nebo je to něco jinýho?**

**Výzkumník:** *Venku no... V laboratoři... [zamyšleně]*

**MG: Kdybych to měla upřesnit. Třeba čmelák, který lítá někde na poli a potom čmelák, se kterým se tady pracuje nebo z chovu...**

**Výzkumník:** *To víte, že to je rozdíl. To máte jako zvíře zavřenév zoologické zahradě. Já vždycky, když přijdu do zoologické zahrady, tak mě těch zvířat je líto. Takový kondor, ten prostě lítá, čtvereční kilometry jsou pro něj nic a tady ho zavřou do klece. Nebo takový lev nebo slon, který nachodí stovky kilometrů a tady je potom zavřený na několika stech čtverečních metrech. Tak to taky není realita. Pro třeba chování goril bylo zkoumáno přímo v jejich životním prostředí v Africe. Takže vlastně Vy nemůžete ty věci zkoumat v celku stejně jako venku, nemůžete nikdy zkoumat ten celek, vždycky musíte jen nějakou tu úzkou část. Třeba konkrétně tady ty čmeláci. No tak dali by se samozřejmě chytat čmeláci venku. Teď ale je rozdíl, jestli to budou čmeláci z Moravy, nebo to budou čmeláci z Čech, a nebo to budou čmeláci z jihu, někde támhle z Tyrol a pod. a bude to dejme tomu, stejný druh. Ty budou mít každý nějaký jiný, nebo nepatrně jiný složení látek například v tukovém tělese. Bude se to lišit. [...]. To je vidět i na rostlinách. Například, z materiďoušek se kdysi na našem oddělení studovaly voňavé látky, tak nějaké druhy materiďoušek, které rostly někde jinde, tak neměly něco a jinde zase měly něco navíc. Takže ona ta příroda je rozmanitější, než se na první pohled zdá. A když chcete něco zkoumat, tak stejně to musíte dělat většinou v té laboratoři. Akorát, třeba když se zkoumají vůně nebo koncentrují vůně, tak to teoreticky by šlo dělat v přírodě.[...]*

Zatímco tato citace ukazuje především reflexi parciálnosti a situovanosti výzkumu (například z hlediska proměn povahy a statutu objektu poznání skrze redukci jeho kontextu, jenž jej konstitutivně utváří) při současné víře v existenci objektivní a komplexní reality, v následující citaci výzkumnice upozorňuje jak na tyto problémy, tak výrazněji vyzdvihuje úlohu konceptuálních a metodologických rámců vědy, ale také zkušenosti výzkumnic a výzkumníků, z hlediska jejich kognitivních praktik:

**MG: Když jsem pozorovala s Vaší kolegyní a viděla jsem, jak připravuje vzorek, tak mě úplně fascinovalo, jak se ten čmelák, který je tím vzorkem, proměňuje. Jak se z něj, jako z nějaké kuličky, která byla tukovým tělesem, stává vodička, potom se to stává usazeninou na baňce nebo práškem, který je**

**setřený z analytické destičky a tak dále. Právě by mě zajímalo, co si o tom myslíte, jakým způsobem vlastně víte, že to je stále ten samý objekt, že se nic nevytrácí a tak dále?**

*Výzkumnice: To se vždycky vytrácí. Vždycky zabíráte z té reality jenom něco. Tak záleží trošku na zkušenosti, protože člověk má už za sebou různé projekty, už si sáhnul na různé metody [...] Není to [celý slon]... Je to buď noha nebo chobot nebo kel. Nikdy to není všechno. Pomocí těch nástrojů vybíráte, co to bude. Takže oni z toho [čmeláka] vyndají jenom ten tuk, ale neurony tam třeba nejsou. To, čím se čmelák dívá, to tam není... On se neproměňuje jako takový, to se [proměňuje] jeho část, kterou si vyberou – kousíček, který dál zpracovávají. Zbytek čmeláka je v danou chvíli nezajímá. Člověk také musí mít určitou zkušenost s různými metodami, aby věděl, že každá metoda sice vede k určitému cíli, ale také mnohdy k artefaktu. Podobně jako každý lék má vedlejší účinky... neexistuje lék bez vedlejších účinků. [...] Člověk musí vždycky mít asi nějaké reference, ke kterým se směřuje a musí vědět, že prostě je to vždycky jenom výsek té reality a že to ještě navíc nemusí být pravda. [...]*

**MG: Ještě jedna věc. My už jsme se toho dotkly tou metaforou slona. Myslíte si, že věda nebo vůbec výsledky, kdybychom to vzaly konkrétněji, výsledky vašeho zkoumání, „reprezentují“ nějak realitu? A co ta realita vlastně je?**

*Výzkumnice: [zamyšlení] Myslím, že jo. Protože oni říkají prostě: „Toto je noha. Toto je chobot.“ Oni neříkají: „To je slon.“ [...] Ale metafory někdy jsou zjednodušující, že jo.... já se zabývám nějakou maličkou věcí a když shromáždím několik těch maličkých věcí, tak pak, možná někde někdo uvidí celek... filozofové říkají, že není lhostejné, co se děje na druhé polovině zeměkoule, že tam někde, když mávne motýl křídly – zase jiná metafora – že vlastně [...] všechno souvisí se vším a pak to tedy dává dohromady nějak ten celek. Ostatně, já nevím... co je ten celek? Já myslím, že naše zkoumání objevuje kus reality. Kus reality. Není to samozřejmě celek. To není. Nemůže být, že jo. Ale je to realita*

Jak je patrné z těchto citací, úvahy účastnic a účastníků mého výzkumu se vyznačují konstruktivistickým přístupem (zajímavá je například reflexe nepřevoditelnosti a nesouměřitelnosti analyticky atomizovaných prvků s celkem, který je jiných kvalit, než pouhá suma těchto jednotlivých částí). Zároveň je ale tento pohled nicméně založený na pojetí reality jako před-existující, kdy poznání, jakkoli parciální a situované, tuto realitu určitým způsobem uchopuje, reprezentuje ji v její částečnosti.

Avšak jak ukazují studie v rámci STS a feministického materialismu<sup>46</sup>, tento reprezentacionalistický předpoklad je problematický, jelikož to, jak je s materialitou „zacházeno“ ji zároveň také onto-epistemologicky *konstituuje* a současně možnost

<sup>46</sup> Viz podkapitola 2.3. této diplomové práce.

„zacházení“ s touto materialitou je agentně vymezovaná materialitou samotnou, avšak nikoli materialitou jako jakýmsi předem daným, ontologicky nezávislým objektem (objektivně existujícím čmelákem, jehož části jsou poznávány), ale jako určitým efektem, jenž *je sám utvářen* na průsečíků multiplicitách agentně intra-aktivních aktérů. Zároveň ovšem, jak ukazují Lynch a Woolgar (1990) reprezentacionalismus má ve vědě své opodstatnění – avšak nikoli jako epistemologický koncept, jenž vysvětluje povahu vztahu poznání a světa, ale jako epistemologický nástroj, jenž umožňuje utváření vědeckých tvrzení.

Lynch a Woolgar (1990) ve svém úvodu ke sborníku *Representation in Scientific Practice* zkoumají reprezentaci z hlediska funkce, kterou hraje ve výzkumném procesu. S odkazem na Foucaultovo pojetí vztahů reprezentace rozlišují dvě roviny, na kterých reprezentace působí: obdobnost (*resemblance*) a podobnost (*similitude*). Jak uvádějí, dle Foucaulta „obdobnost předpokládá primární referent, ‚originál‘, který každá ‚kopie‘ dokáže vyjádřit pouze částečným a nedokonalým způsobem. Pro podobnost neexistuje žádný definitivní referenční bod“ (Lynch, Woolgar, 1990: 7). Z hlediska tohoto pojetí tak obdobnost sice předpokládá primární referent, jejím efektem nicméně zároveň je, že tento referent neutváří věrnou, bezesbytkovou, reprezentaci. Podobnost na druhou stranu nepředpokládá ani tento primární referent, který by mohla reprezentovat. Právě toto rozlišení obdobnosti a podobnosti pak umožňuje nahlédnout reprezentaci nikoli jako epistemologický koncept (reprezentacionalistický realismus), jenž zosobňuje vztah poznání a výzkumného objektu či reality, ale jako *nástroj* vědeckého zkoumání:

„Umění, které činí podobnost explicitní, není jednoduše jiné od reprezentace založené na obdobnosti. Odhaluje společné základy, které jsou skryté v reprezentacionalistickém realismu a tím si nárokuje nadřazenost nad obdobností. Obdobnost je produktem ‚iluzionistické‘ techniky (Gombrich 1960), kdyžto podobnost je neuniknutelným zdrojem jakékoli textové reprezentace. Proto, pokud chceme analyzovat reprezentaci, musíme odhalovat kouzelnický trik, skrze který jsou řetězce a sítě podobnosti pracně vystavovány a následně ‚zapomínány‘ v rámci předpokládané adekvátnosti jejich reference k ‚originálu‘.“ (Lynch, Woolgar, 1990: 7).

Tato dekonstrukce pojetí reprezentacionalismu jako epistémického konceptu dává možnost jej zkoumat nikoli jako filosofický koncept, ale jako určitou *praktiku*, jako jeden z mnoha nástrojů vědeckého bádání, utvářející kontinuitu objektu poznání napříč jeho transformacemi. Podobným způsobem reprezentaci nahlíží také Latour (1995), jenž

poskytuje řadu klíčových vhladů pro zkoumání funkce a efektů výzkumných praktik s ohledem na způsob, jakým utvářejí objekt poznání.

#### **4.2.4. Praktiky a aktéři ustavování kontinuity objektu poznání**

Jak lze tedy uvažovat o kontinuitě objektu poznání, když reprezentacionalismus můžeme nahlížet jako epistémický nástroj, ale ne jako epistemologický koncept poskytující dostatečný interpretační rámec pro pochopení kognitivních praktik vědy? Klíčem k pochopení procesů neustálé kontinuity a simultánních transformací objektu poznání (ale také role reprezentacionalismu ve vědě) jsou samotné každodenní výzkumné praktiky, jejich rutinnost, preciznost a samozřejmost. Jak upozorňují Lynch a Woolgar (1990) „nehledě na to, co předpokládáme o realitě reprezentovaných objektů, existuje mnoho okolností, kdy se lze po ‚řetězci‘ reprezentací vrátit zpět nebo je rozbít na diskontinuitní části“ (Lynch, Woolgar, 1990: 6). A jsou to právě tyto neviditelné a každodenní výzkumné praktiky, které těmto nežádaným rozpadům řetězců reprezentace zabráňují či je alespoň minimalizují. Zároveň jejich neustálá přítomnost a preciznost, kterou vyžadují, ukazuje také křehkost procesů vědeckého poznávání a množství každodenní práce, kterou stabilizace a kontrola výzkumného objektu a zajištění validity poznání vyžaduje.

Avšak o jaké praktiky se jedná? V čem spočívají? Jaké jsou jejich intra-akce s objektem poznání a jak utvářejí jeho kontinuitu? Pro řešení těchto otázek se zde obrátím k Latouroví (1995), jenž se skrze antropologické zkoumání výzkumu realizovaného dvěma badatelskými týmy v pralese v Boa Vista zaměřil na zkoumání povahy vědeckého poznání a kladl si otázky, které ve své podstatě postihují také problematiku udržování kontinuity objektu poznání. Latour, jenž je jedním z klíčových představitelů ANT a který vede neustálý dialog se sociologií ohledně povahy poznávacích praktik nejen v přírodních, ale i v sociálních vědách, si ve svém výzkumu položil tři otázky: zda má vědecký diskurs svůj referent, jakým způsobem je tento referent utvářen, a jak dochází k vytváření vědeckého tvrzení. Řada interpretací, které Latour ve svém textu předkládá, bude pro následující diskusi pomocná. Avšak vzhledem k problematice transformací objektu poznání, která mně v této podkapitole také zajímá, se záměrně v této chvíli vyhýbám formulování svých otázek z hlediska existence vědeckého referentu, jak to činí Latour, a zaměřují se především na procesuální kontinuitu, kterou jsem pozorovala, a na způsob, jakým je utvářena. Otázku vztahu poznání a jeho referentu, resp. poznání a materiality objektu z hlediska vztahů epistemologie a ontologie si budu klást až v poslední podkapitole této

kapitoly. Také výzkum, jenž Latour zkoumal, se v řadě ohledů lišil od toho, který jsem pozorovala já. Zatímco mnou pozorovaný výzkum se odehrával v laboratoři v kamenné budově instituce, pro výzkum pozorovaný Latourem laboratoř představovaly nejen prostory, v nichž si výzkumníci vytvořili svou výzkumnou základnu, ale prales samotný. Také ačkoli tým, který jsem pozorovala, je z velké míry interdisciplinární a příběhy vyprávěné v této podkapitole v sobě obsahují perspektivu jak analyticko-chemickou tak entomologickou, interdisciplinarita výzkumu pozorovaná Latourem je jiné povahy. Badatelky a badatelé provádějící výzkum pozorovaný Latourem pocházeli ze dvou odlišných vědních disciplín, které spolu běžně úzce nespolupracují: botaniky a pedologie; disciplín, které nahlíží les ze dvou různých perspektiv a „tentýž“ fenomén vykládají zcela opačným způsobem (zatímco východiskem botaniků bylo, že les expanduje, podle pedologů les naopak ustupuje). Navzdory těmto odlišnostem a řadě odlišností dalších Latourův text poskytuje řadu zásadních konceptualizací výzkumných procesů, které jsem pozorovala i já.

Chceme-li zkoumat praktiky utváření kontinuity objektu poznání, je potřeba zkoumat již samotný způsob, jakým je objekt ve výzkumu vymezen skrze praktiky označování (Latour, 1995). V diskusích obsažených v této kapitole byly tyto praktiky přítomné. Například v podkapitole 4.1. jsem poukazovala na agentní úlohu teoretických a metodologických znalostí v praktikách vymezení vhodného objektu poznání. V těchto rámcích jsou určeny všechny kvality, které objekt poznání musí splňovat, aby se mohl stát kvantifikovatelným zástupcem zkoumaného druhu. Poukazovala jsem také na zdánlivě vzdálené diskursivní aktéry praktik uskutečňujících se v laboratořích: na úlohu vědních politik a systémů financování vědy z hlediska volby objektu zkoumání a druhu poznání, jež je vytvářeno. Všechny tyto praktiky a aktéři, kteří je utvářejí, agentně vymezují objekt poznání, jenž se skrze své označení stává *representantem* daného druhu (Latour, 1995): díky těmto praktikám se specificky vypěstovaný čmelák stává představitelem celého druhu a poznání, jež v rámci vědeckého výzkumu agentně utváří, je skrze něj vztahováno na celý druh.

Ono označení a získaná reprezentativní *funkce* (nikoli ontologická povaha) objektu poznání (stejně jako většina výzkumných praktik) s sebou ale přináší určitou daň. Latour (1995) hovoří o dvojích efektech výzkumných procesů: amplifikaci a redukci. Amplifikace zachycuje to, co bylo v rámci jednotlivých kroků získáno: přesnou měřitelnost, porovnatelnost, standardizaci, univerzalizaci, textovost, počitatelnost a možnost cirkulace.

Redukce naopak spočívá v tom, že v rámci každého kroku je ztracen kontext a multiplicita a kontinuita objektu. Tento kontinuální a vzájemně provázaný proces amplifikace a redukce byl také myslím dobře patrný v příbězích, které jsem v této práci vyprávěla. Vzpomeňme si například na všechna kritéria, která musel čmelák splňovat, aby se stal žádoucím objektem poznání. Tato kritéria normativním způsobem vymezují jak samotný objekt, jenž je splňuje, tak zároveň vymezují řadu dalších objektů, které jsou z perspektivy výzkumného záměru nežádoucí. Stávají se jeho materiálně a diskursivně vyloučeným Druhým. Zároveň ovšem toto konstitutivní vyloučení Druhého prostřednictvím ustanovení normativního objektu poznání je konstitutivní součástí jak výzkumu samotného, tak i objektu poznání. Příkladem tohoto procesu je i samotná volba vhodného objektu poznání. Čmelák, jehož preparaci jsem pozorovala, se stal součástí výzkumu díky tomu, že bylo možné určit jeho konkrétní stáří, jež je pro výzkum z důvodů definovaných ve výzkumném záměru klíčové. Avšak za účelem možnosti přesného určení stáří k výzkumu nemůže být používán čmelák chycený na louce (jelikož by nebylo možné přesně určit jeho stáří), ale čmelák, který byl vypěstován ve výzkumné laboratoři a jehož vývoj byl pečlivě sledován. Získání znalosti stáří čmeláka je tudíž podmíněno ztrátou znalosti širšího kontextu, v němž se čmeláci žijící volně v přírodě, jejichž je reprezentantem, vyskytují. Touto redukcí zároveň dochází také k eliminaci řady dalších faktorů, které se mohou (i když ne vždy musí) aktivně účastnit produkce feromonů čmeláků (např. složení stravy či výskyt dalších čmeláků v dané oblasti). Součástí redukčních procesů spojených s volbou vhodného objektu poznání jsou také všechny další podmínky, které čmelák musel splňovat, než z něj mohlo být vypreparováno tukové těleso: kromě dosažení přesně definovaného stáří musel se čmelák například vyvinout do *zdravého* jedince. Reprezentantem daného druhu nemohou být *invalidní* objekty. Ty se tak stávají jeho konstitutivní, ale vyloučenou součástí.

Druhým příkladem těchto simultánních a vzájemně podmíněných praktik amplifikace a redukce může být také předseparace TAG z tukového tělesa čmeláka. Samotný okamžik separace jednotlivých složek tukového tělesa ve vyvíjecí lánzi představuje okamžik agentního řezu, jak jej vymezuje Barad (2003), kdy v rámci intra-akcí aktérů dochází k vynoření nového fenoménu: objektem poznání, kterým dosud bylo tukové těleso čmeláka, se teď stává TAG; je konstituován objekt poznání s novými vlastnostmi a nároky na zacházení. Zároveň také ale dochází k redukcí, k materializaci Druhého a k jeho konstitutivnímu vyloučení. Všechny složky obsažené v tukovém tělese čmeláka, které



nejsou TAG, se stávají z hlediska dalšího výzkumu redundantní, jakkoli dosud tvořili jeho součást a byly spjaté s TAG samotným.

Co ovšem tyto praktiky redukce a amplifikace vypovídají o povaze objektu poznání? Domnívám se, že není příliš troufalé říci, že objekt poznání má svou materiálně-diskursivní „historii“ a „paměť“, v průběhu svých neustálých transformací nese v sobě abjektované (ale také normativní) stopy svých dřívějších součástí. Zároveň je v objektu také konstitutivně přítomná jeho „budoucnost“ – transformace, kterými prochází, vždy sledují určitý cíl a v tomto smyslu stávající podoby objektu poznání v sobě nesou také možnosti svých budoucích proměn (tak, jak například součástí nanesených kapiček na analytickou a preparativní destičku je jejich budoucí předseparace a extrakce). Ve výzkumu totiž objekt poznání získává své konkrétní formy vždy za účelem budoucích transformací, které právě tyto a ne jiné formy umožňují. Dále, jak ukazuje Latour (1995) praktiky označování a s nimi spojené efekty redukce a amplifikace, utvářejí také specifickou povahu vztahu reprezentace napříč kontinuitou objektu poznání: tato reprezentace je totiž parciální a metonymická. Je parciální, jelikož zachycuje pouze určité aspekty čmeláka (referentem zde je pouze TAG, ale ne celý čmelák či jeho jiné chemické procesy). Zároveň ale lze říct, že se jedná o reprezentaci čmeláka jako celku, protože jeho reprezentace skrze odkazy k jeho částem je reprezentací metonymickou.

Efektem praktik označování je pak také jeho přenositelnost a to jak materiální (viděli jsme způsob, jakým čmelák cestuje z jednoho města do druhého, ale také způsob, jakým se v různých podobách pohybuje v různých místnostech napříč výzkumnou institucí), tak konceptuální (jeho vymezení jej činí kompatibilním s vědeckým světem). V tomto smyslu je tudíž možnost vymezení a označení objektu poznání klíčová, jelikož je základní podmínkou sledování kontinuity objektu poznání napříč jeho transformacemi. Bez této možnosti by se konkrétní objekt nejenže ztratil v množství objektů poznání účastnících se výzkumných praktik napříč různými vědeckými projekty, ale mohlo by docházet k jeho záměně či dokonce i spojení s jinými výzkumnými objekty či výsledky jiných výzkumných praktik. V pozorované instituci jsem nezažila situaci, kdy by objekt poznání nebyl určitým způsobem vymezen a označován, ale stačí si představit onen mrazák, kde je skladováno tukové těleso čmeláka, plný neoznačených vialek obsahujících různé vzorky, a lze si domyslet, jaké efekty by takovýto mrazák měl pro výzkum.

V důsledku možnosti objektu poznání a všech výzkumných praktik takto „vracet úder“, ale také z hlediska udržování řetězce této metonymické reprezentace objektu

poznání, je v rámci výzkumných praktik klíčové zajistit jeho kontinuální „stopovatelnost“ (Latour, 1995). Jedná se o praktiky, které vznikají prostřednictvím označování jednotlivých čmeláků, respektive vzorků, konkrétními zkratkami, které prostřednictvím postupného, soustavného a všudypřítomného zaznamenávání informací o vzorku (kdy v různých fázích je jeho znaková forma a dohledatelnost utvářena v podobě označení krabiček se čmeláky, nálepek na ampulce, záznamu ve vědeckém deníku či v počítačové databázi při vyhodnocování analýzy) utvářejí onto-epistemologickou kontinuitu objektu poznání napříč jeho různorodými transformacemi a fenomény, jejichž je součástí a z nichž se vynořuje. Jedná se také o praktiky, které umožňují se kdykoli časo-prostorově vrátit k objektu poznání ve všech jeho formách. Praktiky stopovatelnosti jsou také zásadní z hlediska konstrukce legitimacy vědeckého poznání, jelikož udržování kontinuity objektu poznání umožňuje jak produkci koherentního vědeckého tvrzení, tak jeho reprodukovatelnost. Jakkoli několik výzkumnic a výzkumníků poznamenalo, že se publikované výzkumy zřídka ověřují a dojde-li ke zpochybnění existujícího poznání, jedná se především o náhodu či o kolizi poznatku s jinými vědeckými tvrzeními, požadavek stopovatelnosti a reprodukovatelnosti vědeckého referentu je z hlediska etiky a legitimacy zcela zásadní bez ohledu na to, jak pouze symbolickou úlohu plní z hlediska praktik sdílení poznání v rámci širších epistémických komunit, než je pouze výzkumný tým. Jakkoli je tedy role stopovatelnosti z hlediska epistémických komunit spíše symbolického rázu, jeho role v rámci každodenních výzkumných praktik je nepostradatelná, jelikož v rámci vývoje poznatku na úrovni každodenního zkoumání umožňuje sledování vývoje získávaných informací a dohledatelnost případných chyb či omylů. Časo-prostorová reverzibilita, kontinuita a stabilita objektu poznání, kterou praktiky stopovatelnosti vytváří, je ale velmi křehká, jelikož stačí, aby se ztratily poznámky, protokoly či aby se přehodily označení jednotlivých ampulí a z uspořádané reality se stává opět nepřehledný chaos. V tomto smyslu nálepky na nádobách, vědecké deníky či protokoly nejsou pouhými pasivními poznámkami či záznamy, ale aktéry, kteří mají onto-epistemologickou moc. Jelikož se ale jedná o stěžejní každodenní praktiku vědeckého procesu, jejich rutinizovaná a manuální podoba je činí relativně neviditelnými a samozřejmými.

Dalšími praktikami zajišťujícími kontinuitu objektu poznání v rámci výzkumných procesů spolu s praktikami označování a stopovatelnosti jsou také zdánlivě rutinní a samozřejmé praktiky udržování čistoty objektu poznání. Umožňují nejen vytvářet

kontinuitu napříč proměnami, kterými objekt prochází, ale také vymezují jeho chemickou povahu: a to jak tím, že zamezují jeho kontaminaci (a tudíž jeho nekontrolované a nežádané proměně, k níž má objekt poznání v rámci každodenních výzkumných praktiky potencialitu), tak tím, že do něj současně něco přidávají a tudíž je i určitým způsobem proměňují. Jakkoli se jedná o kontrolovanou proměnu (ve smyslu jejího konceptuálního i materiálního vymezení), tyto praktiky určují velmi specifickou podobu objektu poznání. Zároveň jsou objektem poznání samy také utvářeny z hlediska jejich agentnosti ve výzkumném procesu: chemické složení a povaha tukového tělesa, jeho množství a zájem výzkumnice a výzkumníků o jeho konkrétní aspekt vymezuje povahu praktik a aktérů (chemikálií, nádob a používaných metod), které tuto čistotu zaručují. Významnými aktéry zde ovšem nejsou pouze chemikálie, nádoby a metodologické znalosti a diskursy, ale i výzkumnice a výzkumníci samotní. Navzdory tomu, že jsou tyto praktiky považovány za rutinní a mají základní pravidla, jichž je nezbytné se držet kvůli porovnatelnosti jednotlivých výzkumných vzorků, a tudíž utvářejí také podobu aktivit, které výzkumnice a výzkumníci vykonávají, jejich uskutečňování se zároveň odvíjí od povahy a přesvědčení jednotlivých výzkumnic a výzkumníků, kterým vymezují rámce působnosti. V rámci každodenních výzkumných praktik se totiž míra očišťování používaných nástrojů může lišit: jakkoli se výzkumnice a výzkumníci drží předepsaného minima očišťování kapilárky předtím, než je jimi přidána do vzorku nová látka či vzorek je přenesen do jiné nádoby, existují jednotlivci, kteří očišťují své nástroje víckrát, než je nutné minimum. Jsou přesvědčení, že větší míra opatrnosti zaručuje větší čistotu vzorku a tudíž i spolehlivější data, která následně analyzují a porovnávají.

Latourův text (1995) je pro mé úvahy o kontinuitě objektu poznání zajímavý také tím, že zkoumá jeho konstituci v rámci výzkumných praktik až k samotnému procesu publikace vědeckého článku. Vhledy, které jeho práce poskytuje, poukazují na další vědecké praktiky, v nichž je kontinuita objektu poznání utvářena na mnoha dalších úrovních, které Latour pojmenovává jako praktiky abstrakce<sup>47</sup>, substituce<sup>48</sup>, inskripce<sup>49</sup> či

---

<sup>47</sup> K tomu, aby se materiální objekty mohly proměnit ve znaky, musí být, jak tvrdí Latour (1995), abstrahovány. Praktiky abstrakce lze identifikovat např. ve způsobu, jakým si výzkumnice a výzkumníci organizují a třídí svá data (např. složky v počítači), nebo jejich nositeli mohou být softwarové programy podílející se na analýze výsledku chromatografických experimentů. V rámci procesu abstrakce dochází k substituci fyzické (z materie se stává znak) a prostorové (prostřednictvím zasazení do vědeckého kontextu se může prostorově pohybovat, bez toho, že by došlo k jeho proměně v čase) podoby objektu. Významným nástrojem abstrakce jsou také vědecké metody. Jejich prostřednictvím dochází k vymezování objektu a k jeho překladu (např. chemická identifikace jednotlivých složek tukového tělesa čmeláka).

<sup>48</sup> Proces abstrakce se odehrává také prostřednictvím substituce, kdy objekt poznání, který Latour pozoroval, měnil své skupenství a své umístění. Půda zkoumaná pedology byla vyňata ze svého dosavadního kontextu

transsubstituce<sup>50</sup>. Z hlediska cílů této práce, která se pokouší sledovat utváření kontinuity a transformací objektu poznání v rámci praktik předseparace a extrakce se ovšem těmto velmi zajímavým aspektům věnovat nebudu.

Jak lze tedy chápat utvrzování ze strany výzkumnice, že vše, co jsem s ní během procesu předseparace a extrakce pozorovala, bylo stále totožným objektem poznání? Jak doufám bylo patrné z diskuse výše, možnost jejího tvrzení a jistota nejen tohoto prohlášení, ale také samotných vědeckých článků, které na základě zde diskutovaných praktik budou publikovány, je efektem všudypřítomné a neustále práce, organizace a manažování objektu poznání, výzkumného procesu a aktérů, jež se na něm podílí a kteří mohou kdykoli „vracet úder“. Tato práce je vykonávána v rámci praktik, které jsou často nahlíženy jako rutinní, banální a samozřejmě, jako například lepení štítků na ampulky, vedení vědeckého deníku či očišťování nástrojů. Tato práce a kontinuita objektu poznání jsou materializovány také v samotném designu výzkumného projektu (a tudíž v konceptuálních, metodologických, technologických a materiálních rámcích a možnostech, v nichž výzkumný projekt vzniká), v kritériích volby objektu poznání, používaných metodách, technologiích, chemikáliích a ve znalostech, dovednostech a přesvědčeních výzkumnice a výzkumníků. Tyto materiálně-diskursivní „aparáty“ badatelského procesu a každodenní výzkumné praktiky označování, stopovatelnosti, udržování čistoty atd. utvářejí objekt a jeho neustálou kontinuitu prostřednictvím vytváření a udržování řetězce reprezentací (Lynch a Woolgar 1990; Latour 1995) napříč jeho transformacemi. Tato kontinuita tak umožňuje časo-prostorovou přenositelnost objektu poznání (a zároveň její nutnost vyvstává v intra-akcích s transformacemi, na kterých je založená samotná věda a její poznávací praktiky). Zároveň

---

(lesa) a přenesena do nového, vědecky určeného, kontextu, v jehož rámci se stává znakem. Své umístění změnila tím, že byla zasazena do vědeckého kontextu, kde se může prostorově pohybovat bez toho, že by došlo k jeho proměně v čase.

<sup>49</sup> Fázi, jež stojí mezi abstrakcí a finální reprezentací objektu poznání v podobě článků, Latour nazývá inskripcí. Jedná se o proces, kdy od vědeckého nástroje se přechází ke grafickému zobrazení objektu (např. píky či prostorové modely). Součástí tohoto procesu je pak také standardizace (např. prostřednictvím číselného vyjádření), která umožňuje vzájemnou porovnatelnost a převoditelnost objektu od matérie k jejímu znakovému uchopení v rámci vědeckého diskursu.

<sup>50</sup> Vztah materiálního objektu a jeho znakové podoby je tak dle Latoura vztahem *transsubstituce*, která se odehrává v rámci všech kroků, nimiž je objekt uchopován a spočívá v tom, že „[...] v rámci všech kroků lze rozeznat společný jmenovatel (*common operator*), jenž na jedné straně náleží matérii, na druhé pak formě a který je od kroku, jenž jej následuje, oddělený trhlínou, kterou žádná podobnost nikdy nebude moci naplnit. Tyto jmenovatele jsou sériově propojeny, přičemž toto propojení *překračuje* rozdíl mezi věcmi a slovy, které redistribuuje [...]“ (Latour, 1995: 180). Podmínkou transsubstituce, respektive referenční povahy objektu, je jeho reverzibilita, tj. možnost kdykoli zpětně či dopředu sledovat transformaci onoho společného jmenovatele napříč všemi kroky, jež se v rámci výzkumu odehrály.

ovšem také přináší ztrátu<sup>51</sup> a konstituci Druhého. Objekt je tak exkluzivním fenoménem, který se uskutečňuje skrze časo-prostorově lokální konfigurace intra-akcí aktérů, jež se jeho vymezování, utváření a putování ve výzkumném procesu agentně účastní a jejichž agentnost a povaha je sama efektem této asambláže. V rámci těchto praktik tudíž dochází ke specifickému uskutečňování se objektu poznání a jeho současných, minulých a budoucích fenoménových podob: „fenomény jsou rozprostřené podél reverzibilního řetězce transformací, v rámci každého kroku ztrácejí nějaké vlastnosti, aby mohly získat jiné, které je činí kompatibilními s již zavedenými centry kalkulace. Nerostou ze dvou fixních okrajů směrem ke stabilnímu styčnému bodu uprostřed; nestabilní referent roste od centra směrem ke koncům, které jsou kontinuálně posouvány dál a dál“ (Latour, 1995: 181-182).

Končí ovšem příběh objektu poznání interpretací povahy jeho kontinuity a její onto-epistemologických efektů? Při přemýšlení o vztahu TAG a tukového tělesa čmeláka či o vztahu TAG a konkrétního čmeláka, z něhož byl získán, mi stále tanou na mysli otázky po roli transformací a různých fenoménových podob pro uvažování objektu poznání. Jaký je vztah mezi různými fenoménovými podobami objektu poznání? Lze ve světle těchto podob a transformací i navzdory kontinuitě utvářející poznávací procesy vůbec hovořit o jednom objektu poznání? V následující části této podkapitoly se budu těmto otázkám věnovat skrze diskusi přístupů, jakými lze o transformacích, které jsem dosud pojmenovávala, uvažovat. V této diskusi se zároveň pokusím vystavit interpretační mřížku, skrze kterou mohu multiplicitu objektu poznání uchopovat. Možnému způsobu konceptualizace objektu poznání z hlediska konstitutivní úlohy jeho kontinuity a transformací a dynamiky, kterou generují, se pak budu věnovat v následné, třetí podkapitole této kapitoly.

#### **4.2.5. Transformace objektu poznání a možné způsoby jejich konceptualizace**

Zatímco Latourův text vycházel z pozorování praktik druhých osob usilujících o vymezení, reprezentaci a poznání objektu, text Lawa a Singleton (2005)<sup>52</sup> je auto-etnografickým článkem vycházejícím z jejich vlastních snah o uchopení, poznání a konceptualizaci objektu, jež zkoumali. Tento rozdíl se pak zrcadlí jak v odlišném pojetí objektu poznání,

---

<sup>51</sup> Avšak nikoli ztrátou vůči jakési původní, ontologické celistvosti či idealitě (jakémusi ontologicky předem vymezenému čmelákovi), ale ztrátou oproti jeho jiným fenoménovým podobám objektu, ať se jedná o jeho vědecké, kulturní, politické či jiné delimitace.

<sup>52</sup> Není-li uvedeno jinak, v této části práce odkazují k Law a Singleton (2005).

tak v odlišných poznávacích praktikách, které interpretují. Ve svém textu Law a Singleton usilovali o pochopení způsobu řízení a organizace léčby cirhózy jater etylické etiologie napříč několika různými institucemi. Původně usilovali o „[...]zmapování procesů určování diagnózy a léčby ‚typického‘ pacienta s cirhózou jater etylické etiologie – jinými slovy, typické ‚trajektorie‘ pacienta v rámci organizace lékařské péče“ (Law, Singleton, 2005: 332). V průběhu výzkumu se jim ale objekt (cirhóza jater etylické etiologie) stále vymykal z rukou a jeho typizace a jednoznačné uchopení se jim začaly jevit jako iluzorní. Tak, jak ho popisovali respondenti, s nimiž Law a Singleton dělali rozhovory, objekt začal ztrácet pevné a zřetelné vymezení, proměňoval se a sléval se s jinými objekty (jinými nemocemi, jako je např. alkoholismus) a autorovi a autorce se jej nedařilo nijak uchopit. Jejich text tak z velké míry představuje proces, jakým se s touto situací vyrovnávali a závěry, ke kterým dospěli. V kontextu svého výzkumu tak Law a Singleton hledali způsob, jak na ono „unikání“<sup>53</sup> objektu reagovat a rozlišili čtyři metodologické rámce, v nichž se postupně na své cestě pohybovali. V hledání možných způsobů uchopení a uvažování o čmelákoví a transformacích, kterými během výzkumu prochází, se vydám cestou Lawa a Singletona a než se pokusím vymezit, jak nahlížím objekt poznání, jenž je předmětem i této práce, pokusím se nejprve vytvořit si vlastní analytický rámec, který mi v tomto bude nápomocný. Podobně jako Law a Singleton tudíž prozkoumám čtyři koncepční a metodologické přístupy (technický, manažerský, epistemologický a ontologický) a postupně budu hledat inspirace pro uchopení svého objektu zkoumání, který je v řadě aspektů odlišný od toho, se kterým pracovali autor a autorka<sup>54</sup>.

Prvním ze způsobů uchopování objektu poznání, o kterých Law a Singleton hovoří, je přístup technický. Je to většinou první způsob tázání, který využívá, troufla bych si říci, každá a každý z nás při přemýšlení o našem výzkumném procesu, o otázkách, které si klademe v neustálém hledání alespoň částečných a dočasných, ale uspokojivých interpretací a odpovědí. Zkoumáme-li objekt, jenž se nám ve výzkumném procesu proměňuje či uniká, většinou si klademe otázky, zda tato proměnlivost není selháním nás samotných, metod, které jsme zvolili, a našeho způsobu tázání. Také Law a Singleton uvažovali: „problém možná spočíval v tom, že jsme jednoduše nedělali dobrý výzkum. [...] možná jsme [...] neměli dostatečný metodologický přístup [...] nebo jsme nekladli ty správné otázky a nebyli jsme dostatečně vyhranění“ (Law, Singleton, 2005: 332-333).

---

<sup>53</sup> Tento termín přímo nepoužívají.

<sup>54</sup> Tyto odlišnosti budu implicitně diskutovat v podkapitole 4.3.

Stejně jako autor a autorka si ve svém výzkumu položili tyto otázky jako první, tak i já jsem si kladla (a z velké míry stále kladu) otázky po tom, zda ona proměnlivost objektu poznání, kterou pozoruji, není výsledkem mých nedostatečných biochemických znalostí, zda není výsledkem metody zúčastněného pozorování, kterou jsem používala a která mi umožnila věci nahlížet z hlediska toho, jak jsou prováděné v každodenní praxi, ale neumožnila mi například nahlédnout chemickou podstatu toho, co se v laboratoři odehrávalo. Taktéž jsem si stále kladla otázku po tom, jak jsou moje výzkumné otázky ovlivněné tím co, jsem měla možnost pozorovat, a co jsem naopak neviděla. Jak by se například mé pojetí procesu předseparace a extrakce změnilo, kdybych měla možnost pozorovat způsob, jakým byly tyto metody seřizovány a upravovány pro potřeby daného výzkumu? Myslím, že jsou to významné otázky, se kterými je důležité kontinuálně v rámci výzkumu pracovat, jelikož nejenže otevírají další možné způsoby uchopování vytvářených dat a otázky, které do výzkumu produktivně vstupují (stejně jako i v přírodních, tak i v sociálních vědách jsou teoretické a metodologické rámce produktivními aktéry výzkumného procesu), ale zároveň samy také mohou potvrzovat důležitost hlavních výzkumných otázek daného projektu. Jak doufám ukazují samotné příběhy, které jsem vyprávěla, a jejich interpretační bohatost, domnívám se, že navzdory mé omezené znalosti chemie, biologie či entomologie a navzdory skutečnosti, že – jakkoli se mi podařilo pozorovat skutečně velké množství dění v laboratoři a měla jsem to štěstí, že výzkumnice a výzkumníci mně přijali velmi vřele a otevřeně – stále existuje celá řada praktik a interakcí, kterým jsem nevěnovala nebo neměla příležitost věnovat pozornost, má pozorování a výzkumné otázky a zvolené přístupy jsou relevantní a analyticky zajímavé. Jakkoli jsou mé příběhy a interpretace (a tudíž mé výzkumné otázky a teoretické a metodologické rámce) vždy parciální a situované, v procesech, které jsem pozorovala, se transformace objektu poznání, navzdory jeho kontinuitě, jeví jako materiálně-diskursivně signifikantní, jelikož v rámci agentních řezů jsou ustanovovány specifické a lokální fenomenové podoby objektu poznání. V rámci těchto procesů materializace je objektem poznání TAG tukového tělesa čmeláka a nikoli například jeho další součásti, které byly v rámci praktik předseparace a extrakce rozděleny.

Ve svých úvahách o datech, které ve svém výzkumu utvářeli, Law a Singleton zjišťovali, že (technické) otázky, které si kladou a přístupy, které používají, jim neumožňují vyřešit unikavost objektu poznání, jelikož všechna data, která získávali napříč různými institucemi, jakkoli byla výrazně odlišná, byla také sama o sobě relevantní. Jejich

data byla charakteristická spíše problémem difference (či rozdílnosti) nikoli irelevancí některých výpovědí či skutečností. Jakkoli mé pozorování není založeno na radikální rozdílnosti napříč různými instancemi, které objekt vymezují rozdílně a ačkoli (díky praktikám ustanovování kontinuity objektu poznání), objekt, jenž jsem pozorovala, mi neuniká stejným způsobem, jako ten Lawův a Singleton, domnívám se, že i v případě mého výzkumu je problém rozdílnosti také zásadní. Stejně jako autor a autorka i já si kladu otázky po povaze této rozdílnosti. Avšak na rozdíl od nich se domnívám, že přístup, jenž oni nazývají technickým, a který já bych pojmenovávala spíše jako reflexivní, je způsobem, který je v interpretaci transformací objektu poznání nápomocný. Koneckonců samotná selhání usilovných snah Lawa a Singleton o uspořádání rozdílných výpovědí do lineárního koherentního celku, kterým se ale nedařilo uchopit a začlenit povahu dat, kterou měli, je vedlo k pochybnostem o samotných společenskovedných metodách a přivedlo je k myšlence nutnosti zaměření pozornosti na samotné multiplicity, trhliny, nejasnosti a nepořádek, se kterými se výzkumnice a výzkumníci ve svých bádáních setkávají.

Důležité také je, že samotná situovanost a kontextuálnost mého výzkumného procesu a poznání, které vytvářím, a výzkumných praktik, jež jsem pozorovala, ukazuje, jak problematické je pozitivistické pojmání kognitivních procesů vědy. Pozitivistické myšlení, stejně jako všechny standardizující, klasifikující a další poznávací systémy, nás učí pojímat svět jako uspořádaný celek, jehož smysl můžeme poznat, například za pomoci vědy. V této perspektivě věda, jsou-li správně používané její metody, teoretické rámce a kladené otázky, poskytuje odpovědi na „záhady světa“. Totéž se z velké míry týká i pojetí sociálněvědného poznávání. Řekla bych, že rychlost, s jakou se Law a Singleton vypořádali s technologickým přístupem a způsob, jakým jej ve svém textu pojímají, ukazuje, že jej pojímají především v těchto pozitivistických intencích. Nahlížejí jej především jako přístup, jenž není schopen flexibilně reagovat na nepřehlednost (*messiness*) a mnohavrstevnatost zkoumaných praktik a objektů poznání, které v rámci výzkumného procesu mohou vznikat. Pro autorku a autora technický přístup nahlíží objekty jako předem dané a poznatelné prostřednictvím nástrojů vědy, nikoli jako (kritické, ale zároveň skromné<sup>55</sup> a pochybující) hledání cest k pochopení proměnlivosti a unikavosti objektu poznání, ale jeho stabilizace a homogenizace. Nahlížíme-li proces formulování výzkumných otázek a hledání teoretického a metodologického rámce tímto pozitivistickým přístupem, nelze než s Lawem a Singleton souhlasit. Na druhou stranu se ale domnívám, že

---

<sup>55</sup> Zde záměrně odkazuji ke konceptu „skromné sociologie“ (*modest sociology*) Lawa (1994).



tento technologický přístup, je-li chápan jako způsob otevírání různých možností pozicionování se vůči svému výzkumu, objektu poznání a způsobu, jakým je náš výzkum a objekt poznání utváření naším vlastním přístupem a jednáním (a jak tato jeho formace utváří způsob, jak interpretujeme jeho materializaci ve výzkumných praktikách, které pozorujeme), může sloužit jako nástroj ke zpochybňování našich pozitivistických homogenizačních návyků a otevírání možností uchopování a konceptualizace objektu poznání také z hlediska jeho transformací, nejednoznačnosti či nepřehlednosti. Nebýt tohoto přístupu, myslím, že bych se mohla spokojit s vysvětlením transformací objektu poznání skrze diskusi praktik utvářejících jeho kontinuitu; mohla bych chápat jeho transformace pouze jako vedlejší produkt, čistě vizuální projev objektu poznání, který je ale bezvýznamný, jelikož praktiky utváření jeho kontinuity zaručují jeho vnitřní koherenci a stabilitu. Avšak právě díky těmto otázkám a zvolenému teoretickému rámci se nemohu stále přestat tázat po tom, o čem tyto materiálně-diskursivní (nikoli pouze vizuální) transformace o objektu poznání a způsobu jeho materializace v rámci výzkumných praktik vypovídají?

Jak ukazují Law a Singleton, pohodlnou odpověď na tyto otázky lze najít v manažerském přístupu, který umožní všechny transformace, které jsem pozorovala, uznat a zohlednit, ale zároveň „zpacifikovat“ do lineárního a vnitřně jednotného pojetí objektu poznání. Manažerský přístup umožňuje nahlížet objekt jako nepřehledný a uznává pozorování transformací a nejednoznačností objektu poznání jako relevantní. Na druhou stranu ovšem ona nepřehlednost a transformace nejsou v rámci tohoto přístupu autonomními jevy, jež by měly být jako takové zkoumány, ale vedlejším efektem, jenž je potřeba minimalizovat. Manažerský přístup tak vychází z předpokladu, že nepřehledný, unikající či proměnlivý objekt může v rámci výzkumu či jakékoli praxe existovat, ale jako takový jej nelze poznat, protože nepřehlednost se vzpírá poznání a je přímým opakem zřetelnosti a systematičnosti poznávání. Jak ukazují Law a Singleton, v rámci tohoto pojetí je pak potřeba najít způsob, jak lze objekt učinit poznatelným. Tímto nástrojem se stává organizování a manažerování objektu poznání prostřednictvím jeho uspořádávání a koordinace, jež ho činí zřetelným a srozumitelným a umožňují tak, aby se svět stal způsobitelným poznávání. V tomto smyslu „manažerismus je způsobem, který objekt přizpůsobuje tak, aby je sociální vědkyně a vědci dokázali rozpoznat“ (Law, Singleton, 2005: 333).

Na základě příběhu, který jsem v této podkapitole vyprávěla myslím, že tímto

způsobem objekt poznání vymezují a zachází s ním výzkumnice a výzkumníci v laboratoři, kde jsem prováděla zúčastněné pozorování. Když jsem se několika z nich ptala, co jsem pozorovala v rámci praktiky předseparace a extrakce a jak lze vysvětlit transformující se podoby objektu poznání, nezpochybňovali mé pozorování, že v průběhu výzkumného procesu se objekt materiálně a diskursivně proměňuje, že v grantové přihlášce je objekt poznání seskupením definic, které jej pro výzkum vymezují, v procesu preparace je zvířetem, popisem na štítku krabice, ve které jsou umístění čmeláci, záznamem ve výzkumném deníku a konečně i šedivou kuličkou ve vialce a údajem napsaným na štítku přilepeným na této vialce nebo že je v procesu předseparace a extrakce bílou tekutinou, usazeninou na baňce či oranžovým práškem (a dále ve výzkumném procesu také píkem na chromatogramu, číslem v excelové tabulce, údajem na barevném grafu ukazovaném na semináři či konferenční přednášce nebo plakátu či „evidencí“ ve vědecké publikaci). Naopak si byli těchto transformací velmi dobře vědomí, ujišťovali mne ale, že se skutečně jedná o tentýž objekt poznání – o čmeláka. Ptala jsem se sama sebe, odkud tuto jistotu berou? Odkud pramení jejich přesvědčení, že se stále jedná o tentýž objekt poznání? Myslím, že po diskusi z předchozí části této podkapitoly se lze domnívat, že tato jistota pramení z přítomností všech kontrolních mechanismů, jež jsou součástí praktik udržování kontinuity objektu poznání. Jistota, že navzdory všem těmto transformacím, různým materiálním formám objektu poznání a jeho chemickým proměnám se stále jedná o tentýž objekt poznání, že se kdykoli lze vrátit zpět po výzkumných stopách od chromatogramu k samotnému čmelákovi, ke zvířeti, které předtím, než bylo vypreparováno, ulítávalo výzkumníkovi z rukou, pramení právě z těchto všudypřítomných výzkumných praktik utváření kontinuity objektu poznání. Co jiného jsou tyto praktiky, než manažerský přístup? Výzkumnice a výzkumníci jsou si vědomí komplexity čmeláka, akcí a „vlivů“, které jejich metody generují a specifčnosti a lokálnosti fenoménu, který zkoumají. Tato nepřehlednost a transformace objektu poznání nejsou pro ně překvapením, často totiž sami zažívají skutečnosti, kdy jim objekt „vrací úder“, vzdoruje výzkumným metodám, nepřináší očekávané výsledky. Nepřehlednost výzkumného procesu není pro ně překvapením. Jejich práce, jak jsme viděli, ale nespočívá ve zkoumání této nepřehlednosti, této multiplicity objektu poznání, ale v hledání nejlepších způsobů, jak ji uchopovat a organizovat tak, aby byla kompatibilní s logikou a postupy vědy. Jejich přístup k objektu poznání se pak vyznačuje potřebou uspořádat nepřehlednost do homogenních, lineárních a zobecnitelných celků, jejichž jednotlivé komponenty jsou vždy zpětně dohátelné a jejichž proces materializace je rekonstruovatelný.

Také pro mě jako výzkumnici je tento přístup velmi lákavý. V kombinaci s technickým přístupem nahlíženým nikoli pozitivisticky, ale reflexivně mi umožňuje nahlížet objekt poznání ve shodě se způsobem, jakým s ním zacházejí výzkumnice a výzkumníci. V rámci manažerského přístupu se mohu spokojit s tím, že si uspořádám poznámky z pozorování, pochopím logiku toho, co jsem pozorovala a způsob, jak výzkumnice s objektem poznání pracovala. Možná bych se mohla i domnívat, že se mi podařilo skutečně pochopit onto-epistemologickou povahu výzkumu, roli výzkumných praktik a formulovat pojetí objektu poznání, jež je ve shodě s tím, jak jsem pozorovala způsob zacházení s ním v laboratoři. Z tohoto hlediska se transformace objektu poznání mohou jevit jako efekty úspěšného manažerského výkonu, jako výsledek organizace nepřehlednosti každodenní reality v rámci vědeckých praktik. Na druhou stranu různé materiální podoby objektu poznání a skutečnost, že v rámci výzkumů realizovaných jinými týmy procesy materializace čmeláka či tukového tělesa mohou být odlišné od těch v daném výzkumu a laboratoři, kterou jsem pozorovala, mne stále vrací k otázce po povaze těchto různých materialit objektu poznání. Myslím, že důležitost zaměření pozornosti na trhliny, pomlky a onto-epistemologickou lokálnost a specifičnost výzkumného procesu dokládá i následná citace, ve které se výzkumnice vyjadřuje k mé otázce na důsledky současných systémů evaluace vědy a proliferace vědeckých publikací, ke kterým vedou:

**Výzkumnice:** *Myslím si, že to není správný, protože když začínáte třeba s novou prací, tak nemůžete mít 2 až 3 publikace ročně. Protože třeba rok jenom vypracováváte metodu. Tím pádem, jste špatná. A řekla bych, že to vede k tomu, že se pak publikují částečné práce, nekvalitní práce, nehotové práce, pokus se neopakuje udělá se jednou, případně nějaká statistika se k tomu dohodí, protože není na to čas. Protože příprava článku, dejme tomu jenom to psaní trvá 14 dní a než to vůbec uvaříte, vyzkoušíte a tak, to trvá hrozně dlouho. Takže to vede skutečně k tomu, že publikací teď je... časopisy jsou přesyceny, protože je to všude. Já jsem měla možnost mluvit i s Portugalci, Bulhary a Francouzi a je to všude tak, všude je tlak na ten impact factor. A takže opravdu, časopisy jsou přesyceny, už články ani nečtou, vracej, rovnou jim napíšu „tématicky se nehodí“, protože samozřejmě je to takovej polotovar nehotovej, nemáte na to čas, abyste to opravdu do hloubky propracovala. A nebo když začínáte s něčím novým, to nejde. No...*

**MG:** **A jaký si myslíte, že by bylo efektivní hodnocení vědy? Nebo jestli je vůbec potřeba hodnocení vědy?**

**Výzkumnice:** *Asi jo, protože si myslím, že člověk potřebuje nějak ohodnotit, aby ho něco motivovalo k práci. Nevím, jestli ten impact factor je to správný, to spíš ne, to vede k něčemu jinému, k nekvalitní práci... Nevím, jestli... Samozřejmě články jsou nutný, ale nedávala bych asi na ně takový důraz.*

[...]

**MG:** **Nepovede to k tomu, že se ta práce ještě zpomalí, o to víc, že člověk si bude muset ověřovat ty výsledky těch článků?**

**Výzkumnice:** *Je pravda, když něco hledám, tak jsem si to snažila ověřit, třeba jsem zvolila tu jejich metodu a stejný podmínky. Ne vždycky to tak vyšlo, protože si myslím, že skutečně je tam tohle, prostě aby honem honem byl článek, neověřená metoda se pustí do éteru...*

**MG:** **A jaký to podle vás má vliv na vědu? Protože to mi připadá jako docela zásadní věc.**

**Výzkumnice:** *Velkej, protože pak musíte začít znova, nemůžete se opřít o ten článek, o ty informace. A teď nevíte, tenhle je správněj, tenhle není správněj. Většinou to děláme tak, že se podíváme, kdo to napsal, kdo je autorem, a pokud ty lidi znáte, nebo už znáte jejich práce, tak se dá říct „ano nebo ne, lze použít, nelze použít“<sup>56</sup>.*

Z hlediska manažerského přístupu, o kterém jsem zde hovořila, tato iluzornost zpětné rekonstruovatelnosti výzkumného procesu v rámci širší epistemické komunity (tj. například napříč různými institucemi či výzkumnými týmy)<sup>57</sup> přesně poukazuje na význam, jaký mají pomlky a *onto-epistemologická specifičnost a lokálnost* výzkumných praktik. Manažerskému přístupu může vzdorovat řada aktérů výzkumných procesů, ať je to objekt poznání, nebo samotná epistemická a sociální zakotvenost poznávacích praktik, které v intra-akci s vědními politikami, jak o tom hovoří výzkumnice, mohou narušovat suverenitu manažerského přístupu nejen skrze „selhání“ sítí důvěry, na nichž je založený, ale také skrze svou vlastní materiálně-diskursivní podmíněnost a lokálnost.

Jako další z možných způsobů, jak uchopit transformace a různorodé materiality objektu poznání uvádí Law a Singleton přístup epistemologický. Ten vychází z

---

<sup>56</sup> Tuto citaci editovala s mým svolením Tereza Stöckelová pro text Stöckelová, Linkova (tisku).

<sup>57</sup> Pro obecnější diskusi efektů, které tato nerekonstruovatelnost generuje pro výzkum a ve vztahu s vědními politikami a způsoby evaluace vědy viz. závěr Terezy Stöckelové ke knize *Akademické poznávání, vykazování a podnikání: Etnografie měnící se české vědy* (Stöckelová, v tisku, b.). Pro širší vztahy procesů utváření poznání a způsobů organizace a hodnocení vědy viz jednotlivé texty Stöckelové a Linkové v téže publikaci.

předpokladu, že objekty se jeví jako nepřehledné a jsou různé, protože lidé je nahlízejí různým způsobem a z různých perspektiv. V rámci epistemologického přístupu tak objekt má různý význam z hlediska různých skupin. Cílem přístupů nahlízejících objekt epistemologicky by pak mělo být „vysvětlovat [...] odlišné perspektivy a tím oživit reálné objekty nacházející se za interpretací“. (Law, Singleton, 2005: 333). Jak autor a autorka upozorňují, tento přístup je charakteristický pro klasické STS, jejichž příkladem může být koncept hraničních objektů (*boundary objects*) rozpracovaný Star a Griesemer (1989, citováno v Law, Singleton, 2005: 334). Podle tohoto pojetí objekty „mají daný tvar právě proto, že fungují jako hranice a průsečíky mezi různými sociálními skupinami či různými kulturami. [Star a Griesemer] se domnívají, že hraniční objekty jsou rozdílně interpretovány těmito různými skupinami, a to znamená, že jsou ze své povahy poměrně flexibilní a různorodě interpretovatelné“ (Law, Singleton, 2005: 334). V rámci tohoto přístupu je tudíž možné objekt nahlížet jako průsečík mezi různými skupinami lidí či praktik, jehož flexibilní interpretace umožňuje vztahy mezi těmito skupinami. Avšak navzdory své epistemologické variabilitě a inherentní multiplicitě, která umožňuje jeho různorodé interpretace, se z ontologického hlediska stále jedná o jeden objekt.

Jaké interpretace s ohledem na transformace objektu poznání, které jsem pozorovala, mi tento přístup umožňuje? V rámci epistemologického přístupu, jak jej konceptualizují Law a Singleton, je čmelák vždy čmelákem a jeho různé materiální a diskursivní podoby, funkce či významy jsou výsledkem různých perspektiv a přístupů, v nichž je uchopován. Prvním (a nejbanálnějším), co přichází na mysl při použití epistemologické perspektivy je různý význam čmeláka pro vědkyně a vědce, ochránce práv zvířat či pro děti dívající se na pohádku *Včelí medvídci*. Čmelák má ale také jiný význam pro samotné badatelky a badatele ve výzkumném týmu. Příkladem může být kontextuální konvergentnost nebo divergentnost objektu poznání ve dvou různých částech výzkumného projektu nebo rozdílný vztah k čmelákovi a způsob jeho nahlížení entomologem a analytickou chemičkou. K osvětlení těchto rozdílů a podobností budu nyní chvíli vyprávět příběh z jednoho dne zúčastněného pozorování, kdy jsem pozorovala pitvání čmeláka a aplikaci značených prekursorů do čmeláků. Tento příběh mi poslouží k ukázání odlišnosti jednoho z řady přístupů vůči tomu příběhu, jenž jsem již v této kapitole vyprávěla.

Aplikace značených prekursorů je součástí stejného projektu, k němuž patří i zkoumání složení tukového tělesa čmeláka, jehož součástí byly praktiky předseparace a extrakce, které jsem v této podkapitole diskutovala. Jak jsem poznamenávala v začátku této

práce, výzkumné granty řešené v týmu, kde jsem prováděla zúčastněné pozorování, jsou většinou složeny z řady různých menších projektů, které se vzájemně informují a doplňují. Jelikož aplikace značených prekursorů slouží ke zkoumání procesu biosyntézy feromonu, jedná se o odlišnou část projektu oproti té zkoumající složení tukového tělesa čmeláka, o němž výzkumnice a výzkumníci předpokládají, že slouží jako zdroj mastných kyselin pro biosyntézu feromonů<sup>58</sup>. Příběh, který teď chci vyprávět, se týká odlišnosti v emocionálním přístupu a významu, který ke čmelákovi jakožto výzkumnému objektu má na jednu stranu entomolog provádějící preparaci tukového tělesa a na druhou biochemická analytička, která tukové těleso analyzuje. Nejdříve budu vyprávět příběh vztahu čmeláka a entomologa, pak připomenu vztah k objektu poznání u analytičky, jak jsem jej vyprávěla v této podkapitole.

Jak jsem již v této podkapitole zmiňovala, než dorazí čmeláci do dané výzkumné instituce, musí tam být dopraveni z jiné instituce, kde byli pěstováni. Pro čmeláky, již se stanou objekty poznání v rámci praktik zkoumání biosyntézy feromonu, je jednou z prvních praktik, které podstoupí, aplikace značeného prekursoru buďto do zadečku nebo do hlavy, tj. do blízkosti labiální žlázy nebo tukového tělesa<sup>59</sup>. Poté po dobu několika dnů (přičemž tato délka je předem definovaná) budou čmeláci žít uzavřeni v označené krabici

---

<sup>58</sup> Zároveň ovšem v každodenní praxi nelze jednotlivé části projektů striktně rozlišovat, jelikož v řadě ohledů se překrývají. Nahlížíme-li jednotlivé části projektů z hlediska výzkumnice a výzkumníků a práce, kterou vykonávají, je tento překryv jednoznačný. Například entomolog pracuje s živými čmeláky a následně je pitvá bez ohledu na to, zda se jedná o část výzkumu, kde se zkoumá proces biosyntézy feromonu nebo jeho složení. Také z hlediska výzkumných praktik je překryv jednotlivých projektů zřetelně patrný: ačkoli výzkumnice zkoumající složení tukového tělesa pracuje s tukovým tělesem čmeláka, jemuž nebyly aplikované značené prekursorů a objektem poznání výzkumníka zkoumajícího proces biosyntézy je čmelák s aplikovanými značenými prekursorů, oba ve své práci používají stejné metody předseparace a extrakce, používají také stejné technologie a programy pro vyhodnocování dat. V rámci procesů předseparace a extrakce objekt poznání obou projektů prochází stejnými výzkumnými procesy a podstupuje stejné materiální transformace, avšak před těmito praktikami a po nich (např. v procesu analýzy, která probíhá na stejných principech, ale v potaz jsou brány jiné faktory) jsou jeho významy jiné, i když jeho materializace mohou být stejné: čmelák analyzovaný z hlediska složení tukového tělesa vytváří jiné informace než čmelák analyzovaný z hlediska biosyntézy feromonu; zároveň ovšem tyto informace a objekty poznání jsou komplementární, jelikož se vzájemně doplňují a spolupracují na zkoumání existence a procesu tvorby feromonu čmeláka daného druhu a pohlaví. Také materializace těchto dvou různých čmeláků je stejná, jelikož po analýze na LC/MS jsou oba materializováni jako píky, následně jako čísla v excelové tabulce, jako grafy, konferenční příspěvky či vědecké publikace.

<sup>59</sup> Při aplikaci do hlavy mají čmeláci bohužel daleko větší mortalitu, takže počet čmeláků, které nakonec projdou celým výzkumem, je v tomto případě nižší. Kvůli mortalitě se proto značené látky aplikují po sériích, aby se zvýšila šance, že bude k dispozici materiál k další práci. Jak poznamenává výzkumník: „Ony ty látky jsou dost sajrajt, který jim dobře nedělá“. Zatímco do hlavy se aplikuje menší množství látky, do zadečku je jí aplikováno více, protože zadeček je schopen se roztáhnout. Značenou látkou je mastná kyselina o 18 uhlících. Ta, aby mohla být aplikována, musí být ohřátá, protože v běžném stavu se v rozpouštědle vysráží do podoby vloček a nelze s ní dobře pracovat. Nestačí ovšem nahřát pouze víalku obsahující rozpouštědlo se značící látkou, ale je potřeba nahřát i stříkačku, kterou bude látka aplikovaná – je důležité, aby se značící látka nesrážela ani ve stříkačce. Pro aplikaci značených látek je proto ideální léto, kdy je horko a víalku a stříkačku není potřeba ohřívát.

s dalšími čmeláky svého stáří a s krmením, které jim bude pravidelně doplňováno. Po uplynutí dané doby pak budou čmeláci přeneseni na pracovní stůl entomologa, kde budou usmrceni a budou z nich vypreparovány tuková tělesa a labiální žlázy.

Než začne aplikace značené látky, entomolog si chystá podmínky, ve kterých aplikace proběhne. Nejdříve si připravuje plastovou nádobu s dírkami na stěnách a s červeným víkem, do které bude umisťovat značené čmeláky. Do malého modrého víka od PET lahve umisťuje pyl a do podlouhlé průhledné nádoby s černým uzávěrem na její spodní části dává cukerný roztok. Pak si připravuje papíry, které budou sloužit jako identifikace čmeláků, jejich druhu, stáří a místa, kam jsou značeni. Bere do ruky lepicí pásku a lepí nastříhané papírky na krabičku, kterou si nachystal pro umístění značených čmeláků. Poté se chopí lahvičky se značenou látkou a dává ji do stroje, ve kterém jí protřepe, aby se značená látka neusazovala<sup>60</sup>. Pak vybírá „*pár těch nešťastníků*“, jak mluví o čmelácích, kteří značení podstoupí. Snaží se je vyndat a komentuje to slovy: „*To bude letecký den*“. V tuto chvíli nevím ještě, co toto vyjádření znamená, ale zanedlouho se to dozvím. Mezi tím do zahřáté stříkačky výzkumník natahuje značenou látku, přitom čmeláka drží mezi prsty. Vše se odehrává pod mikroskopem. Při aplikaci je třeba nejdřív udělat díрку entomologickou jehlou. Pak je stříkačkou aplikovaná značená látka. Látku aplikuje do hlavy. Při aplikaci do hlavy je potřeba otvor po vstřiku uzavřít parafínem, čmeláci jsou citliví na ztrátu tekutin a pokud by otvor nebyl uzavřen, byl by to problém. Navíc by mohla unikat ven značící látka, což by komplikovalo identifikaci mastných kyselin, o nichž se předpokládá, že se na ně naváže v průběhu biosyntézy feromon. Při aplikaci do zadečku je ovšem uzavírání otvoru zbytečné, rána se zacelí sama. Po aplikaci látky tak výzkumník bere špendlík, kterým si nabere parafín, ten pak ohřeje nad kahánkem a skoro půlku hlavy čmeláka natře parafínem. Aplikace je tak dokončená a výzkumník dává čmeláka do červené nádoby, kterou si dřív připravil. Pak kouká na čmeláka: „*No, netváří se moc nadšeně*“. Poté bere dalšího čmeláka. „*Kluci, nebuďte tak naštvaní*“. Mezitím zazvoní budík a druhý výzkumník, který se nachází v místnosti vedle, si jde vyndat termita z lednice. Zatím entomolog už píchá látku do čmeláka, nahřívá parafín a uzavírá hlavu dalšího čmeláka. Je ticho, slyším jak na obou stranách bzučí čmeláci v krabičkách. Potom, co aplikaci dokončí a umístí čmeláka v příslušné plastové krabičce, bere do ruky štítek, který připevnil na plastovou nádobu s čmeláky a tytéž údaje píše do protokolu v počítači. Operaci aplikace značených látek opakuje ještě několikrát na

---

<sup>60</sup> Více k významu nahřívání a důkladného rozpuštění této značkovací látky viz předchozí poznámka.

čmelácích různého stáří.

Při vyndávání jednoho čmeláka mu najednou dva ulítávají. Jednoho stačil chytit do ruky v letu, druhý utekl. Rychle jsem zavřela okna a výzkumník chytil čmeláka, který naštěstí letěl na květinu, ze které jej bylo jednodušší chytit. V místnosti jsou navíc pavučiny, do kterých se čmeláci někdy na svém útěku zamotají, což (nezáměrně) usnadňuje jejich chytání. Navíc, výzkumník zná dobře své objekty a ví, že čmeláci vždy letí za světlem k oknu, což mu jejich chytání usnadňuje, protože dokáže odhadnout, kterým směrem poletí. Za dobu přibližně dvaceti minut mu ulétávají tři čmeláci. Když jsem si z výzkumníkem na začátku a v průběhu zúčastněného pozorování povídala, říkal, že je hodně unavený. „*Už půl roku nespím*“. Má totiž malé děti, z nichž nejmladšímu je půl roku a v noci se často budí a je potřeba jej přebalovat. Nedostatek spánku a celková únava jsou na něm vidět.

Důvodem, proč jsem zde vyprávěla tento dlouhý příběh, který je sám o sobě zkrácen o řadu dalších zajímavých událostí a praktik, které se během mého pozorování odehrály, je kontext a způsob, jakým se entomolog vztahuje k objektu své aktivity, ke čmelákovi. Skutečnost, že zachází se živým tvorem, jenž se mu vzpírá a klade nároky na své zacházení a vyžaduje péči, zde hraje důležitou úlohu. Objekt poznání je snáze personalizován a antropomorfizován a výzkumník si vůči němu vytváří empatický vztah. Specifická intra-akce objektu poznání a unaveného výzkumníka, do jehož práce zároveň vstupuje i jeho rodinný život a noci neprospané kvůli přebalování půlročního dítěte, umožňuje vyniknout jak agentnosti objektu poznání, tak i řadě specifík jako například duševní a tělesný stav, dovednosti a znalosti, které konstituují výzkumníka a se kterými výzkumník se čmelákem intra-aguje. Také výzkumnice provádějící předseparaci a extrakci má znalosti objektu poznání, díky kterým – podobně jako entomolog zabránil ulítnutí čmeláka z okna ven – i ona zabraňuje uškvaření se vzorku v „pračce“ nebo „útěk“ analytické destičky. Avšak její objekt poznání je ve své materiální podobě a povaze agentnosti do určité míry odlišný: není živý a jeho agentnost je na první pohled méně patrná. Zatímco entomolog musí přelomit určitou emocionální bariéru spojenou se zabitím živého tvora, analytička pracuje s již do velké míry abstrahovaným objektem. To také utváří její vztah k objektu poznání. Při své práci si je výzkumnice vědoma existence a smrti čmeláka, z něž bylo tukové těleso vypreparováno, proto se vůči svému objektu poznání snaží chovat odpovědně. Vzpomeňme, jak při aplikaci vzorku na analytickou destičku říkala: „*Když už čmelák musel zemřít, měl by být co nejvíc využitý*“. Jak entomolog, tak



analytička mají zodpovědný vztah k objektu svého zkoumání navzdory zásadním *odlišnostem* jejich objektů poznání a perspektivám, v nichž pro ně objekt získává význam. Zatímco entomologův přístup je především empatický a antropomorfický, vztah analytičky k objektu poznání je vztahem etickým, kdy se výzkumnice snaží o maximální využití možností, které byly získány na úkor smrti zvířete<sup>61</sup>. Zkoumání vztahu výzkumnic a výzkumníků k objektu jejich zkoumání tak ukazuje, jak je objekt poznání epistemologicky utvářen na průsečíku nejen rozdílných, ale i ve svém principu stejných (odpovědných) perspektivy zaujímaných vůči objektu poznání; zároveň také zdůrazňuje velký význam povahy objektu poznání, s nímž výzkumníci intra-agují.

V příběhu, který jsem vyprávěla kromě do určité míry odlišného a zároveň obdobného přístupu ke čmelákovi je také důležitá i tuto práci stále provádějící otázka po povaze objektu, ke kterému se výzkumníci v tomto vyprávění vztahovali. Je objekt, ke kterému empaticky přistupuje entomolog a eticky analytička, stejným objektem poznání, jehož různé podoby jsou výsledkem různých perspektiv, které vůči němu tyto osoby zaujímají? Nebo jsou tyto perspektivy také generovány povahou objektu poznání, s nímž výzkumnice a výzkumníci intra-agují? Epistemologický přístup, k němuž vybízí první otázka, je z velké míry lákavý, jelikož umožňuje pochopit materiálně-diskursivní kontinuitu čmeláka napříč jeho materiálními transformacemi: lze dospět k závěru, že se jedná o jednoho čmeláka, jenž pouze mění své podoby ve vztahu k významům, které v daných praktikách a perspektivách, které jsou vůči němu aplikované, představuje. Na druhou stranu ovšem, jak jsem se pokoušela v této kapitole také ukázat, výzkumné praktiky a aktéři, jež se jich agentně účastní, mají produktivní povahu. Lze tuto produktivní a intra-agentní povahu výzkumných praktik a utváření fenoménu redukovat pouze na epistemologickou rovinu, na průsečík různých perspektiv? Právě ona lokalita a specifická povaha objektu poznání jakožto fenoménu vznikajícího v rámci agentních intra-akcí různorodých aktérů, jež sami v rámci těchto praktik získávají své hranice a významy, stejně jako odlišné efekty, které objekt poznání generuje ve svých různých fenomenových podobách, mne nutí stále hledat jiné způsoby uvažování o objektu poznání. Takové, které by zohledňovaly tuto ontologicky agentní a produktivní povahu aktérů a kognitivních praktik vědy.

---

<sup>61</sup> V tomto kontextu je zajímavé také zkoumat i otázku práv zvířat ve vztahu k výzkumným praktikám a způsob vztahování se výzkumnic a výzkumníků k nutnosti zabíjení zvířat za účelem výzkumu. Jakkoli mi připadá toto téma skutečně zásadní, z hlediska mých výzkumných otázek a cílů pro jeho řešení v této práci nenacházím prostor.

Jakkoli jsem na začátku svého uvažování o transformacích objektu poznání byla vůči pojetí ontologického přístupu, jak jej vymezují Law a Singleton, rezistentní<sup>62</sup>, postupně jsem dospěla k závěru, že z hlediska inkorporace významu produktivní role výzkumných praktik a to nejen z materiálního, ale také z diskursivního hlediska, tento přístup nabízí řadu vhlédů, které umožňují konceptualizovat transformace objektu poznání, jak jsem o nich v této podkapitole hovořila.

Přístup ontologický se zaměřuje na uvažování o samotné multiplicitě objektu nejen z hlediska jeho epistemologické, ale i ontologické povahy. Ta ovšem není nahlížena jako esenciální (jak je tomu ve předchozích třech přístupech), nýbrž performativní: „skutečnosti, nepřehledné či jiné, jsou *uskutečňovány k bytí* [...] [a tyto] uskutečnění se odehrávají v rámci praktik poznávání těchto skutečností“ (Law, Singleton, 2005: 334; zdůraznění v originále). Avšak co ono ustanovování k bytí znamená? A jak lze rozlišit ontologický přístup od epistemologického, jsou-li nástroji tohoto rozlišení konceptuální aparáty, kterými objekt vymezujeme? Odlišnost těchto dvou přístupů spočívá ve skutečnosti, že objekt poznání má nejen různé významy, ale i různou nejen diskursivní, ale i materiální povahu v různých lokálních momentech agentního řezu (Barad, 2003). Jelikož s ontologickým přístupem je úzce propojen koncept ohnivého objektu, se kterým Law a Singleton přicházejí, diskuse jeho užitečnosti a problematických míst bude součástí následující podkapitoly, kde se pokusím diskutovanou kontinuitu a transformace objektu poznání uchopit v jejich vzájemném vztahu.

V této části podkapitoly jsem se zabývala možnými způsoby, jak lze uvažovat o transformacích objektu poznání, jak jsem o nich ve svém vyprávění a v dalších diskusích hovořila. Cílem nebylo pouze následovat čtyři přístupy vymezené Lawem a Singleton, ale také zvažovat jejich užitečnost z hlediska povahy mých dat a výzkumných otázek a vytvořit si stanovisko, ze kterého budu moci o transformacích objektu poznání uvažovat. Ve svém přístupu se nekloním jednoznačně k jedné z výše diskutovaných perspektiv a domnívám se, že každá z nich umožňuje určitý způsob zkoumání mých dat a reflexi mého vlastního výzkumného procesu. Domnívám se, že technický přístup lze nahlížet nejen pozitivisticky, jak to dělají Law a Singleton, ale také reflexivně a situovaně. Tímto způsobem se pak technický přístup nestává pouhým neflexibilním souborem kritérií posuzování úspěšných a kvalitních výstupů, ale nástrojem k neustálému zpochybňování homogenizujících a linearizujících tendencí, k nimž nás vede pozitivistické dědictví konceptualizace vědy a

---

<sup>62</sup> Viz např. moje ročníková práce (Górska, 2007).

kognitivních praktik. V následující podkapitole, kde se pokusím zamyslet nad povahou objektu zkoumání, mi tento přístup poslouží jako nástroj k zaměřování pozornosti nejen na to, co je zřejmé a co umožňuje koherentní interpretaci, ale také na trhliny, promlky či multiplicity, které se mohou jinak jevit jako nepodstatné či nežádoucí. Manažerskému přístupu se zase, právě kvůli mému cíli zaměřovat se především na trhliny, než homogenitu, pokusím ve svém myšlení vyhnout. Zároveň ovšem diskuse tohoto přístupu pomohla k dokreslení významu předchozí části této podkapitoly a role praktik utvářejících kontinuitu objektu poznání. Vztah epistemologického a ontologického přístupu je pro mě největší výzvou. V rámci teoretického aparátu, který v této práci používám – zejména díky vlivům prací Butler (1990, 1993) a Barad (2003) na mé uvažování o vztazích materiality a diskursivity – se domnívám, že tyto přístupy nelze myslet zcela odděleně, tak, jak to činí Law a Singleton. Sice autor a autorka tyto dva přístupy oddělují záměrně, aby mohli poukázat na ontologickou povahu materiality a mohli vznést kritiku společenskovedních metod a konceptuálních rámců, které s touto materialitou nedokážou pracovat, domnívám se ale, že jejich rozdělování interpretaci vztahů kontinuity a transformací objektu poznání významně omezuje. Jak se pokusím v následující části diskutovat, domnívám se, že tato dvojí dynamika objektu poznání je simultánně jak ontologické, tak epistemologické povahy a objekt poznání je uskutečňován k bytí jakožto specifický fenomén vycházející z intra-akcí „jeho“ materiality a dalších materiálních a diskursivních (teoretických, metodologických, technologických, prostorových, institucionálních a vědně-politických atd.) aktérů, jež se výzkumného procesu agentně účastní.

### **4.3. JAK LZE MYSLET OBJEKT POZNÁNÍ?**

Co lze tedy říct o objektu poznání, který jsem v rámci svého výzkumu pozorovala? Kontinuity, které jsou ve výzkumném procesu charakteristické pro objekt poznání, by mohly naznačovat, že se jedná o ontologicky jeden objekt, jehož různé materiální podoby se vyjevují v rámci jeho materializačních procesů ve výzkumu jako jeho konstitutivní součást – objekt zůstává stále stejný, jen mění své podoby v rámci epistemologických praktik. Uvažování o objektu v těchto intencích je ale problematické, jelikož z ontologického hlediska nahlíží vztah objektu poznání a výzkumných praktik reprezentacionalisticky a objekt esencialisticky. Tento přístup také nezačleňuje do svého pojetí objektu poznání jako produktivní vše, co je v rámci poznávacího procesu abjektováno a zároveň je konstitutivní součástí objektu poznání. Nezhledňuje také úlohu

okamžiků, kdy se z jednotlivých nezřetelně vymezených forem objektu poznání (z vodiček, teček či prášků), stává zřetelně vymezený objekt jako např. TAG. Opomíjená je i skutečnost, že například vypreparované tukové těleso čmeláka může být v různých vědeckých projektech analyzováno různým způsobem a za různými účely (a tudíž jeho následné fenomenové podoby se mohou oproti těm, které jsem pozorovala já, zásadně lišit); nebo, že se určitá fenomenová podoba může proměnit ve fenomén.

#### 4.3.1. Onto-epistemologická konstitutivnost kontinuit a transformací

Domnívám, že objekt poznání, který jsem pozorovala a jehož příběhy jsem zde vyprávěla, je potřeba nahlížet spíše jako *onto-epistemologicky* (nikoli pouze epistemologicky) specifický a bytostně lokální fenomén jak z hlediska praktik, ve kterých se uskutečňuje, tak i své specifické materiální a diskursivní povahy (např. jeho materiální a diskursivní „historie“ a „budoucnosti“, které, jak jsem diskutovala výše, jsou jeho inherentní součástí). Nutnost nejen epistemologického, ale i ontologického hlediska dokládá skutečnost, že navzdory všem praktikám udržování kontinuity, stopovatelnosti a dohledatelnosti objektu poznání, některé výzkumy nejsou opakovatelné: jak jsem již o tom hovořila, někdy i zajištění stejných podmínek negarantuje, že výzkumníci v ČR se podaří zopakovat se stejným výsledkem výzkumný proces prováděný např. v USA. Také samotná materiální proměnlivost objektu poznání je signifikantní. Podle Lawa a Singleton (2005), vycházejících zde z Mol (2002), tato proměnlivost a různorodost materiality (ale i diskursivity) objektu poznání není výsledkem esenční povahy objektu poznání či perspektiv, skrze které je nahlížen, ale je performativní: je „uskutečňováním se *různých objektů* v různých sadách vztahů a kontextech praktik“ (Law, Singleton, 2005: 342)<sup>63</sup>. V tomto smyslu „[...] pojetí skutečností a skutečností, které [tato pojetí] popisují jsou utvářeny společně“ (Law, Singleton, 2005: 342).

V rámci konceptu ohnivých objektů –, s nimž Law a Singleton přichází jako způsobem uchopování multiplicity objektu jejich vlastního výzkumu – se objekty *uskutečňují* pouze v přítomnosti (a zde spočívá ontologický rozměr tohoto konceptu), kdy každá přítomnost s sebou zároveň nese absence; objekty tak lze chápat jako „sadu současných dynamik, jež vytvářejí a jsou vytvářeny realitami, které jsou nutně nepřítomné“ (Law, Singleton, 2005: 343). Ohnivé objekty Lawa a Singleton jsou tak vzorcem přítomností a absencí, neproměňují se ale kontinuálně, nýbrž v sobě zahrnují

---

<sup>63</sup> Toto pojetí je velmi blízké konceptu fenoménu u Barad (2003).

diskontinuity a skoky. Podle autora a autorky lze je spíše vyjádřit jako juxtapozici přítomností a absencí, jejichž výsledkem je jinakost, která je produktivní. Domnívám se, že koncept ohnivých objektů je v řadě aspektů užitečným nástrojem uvažování transformací objektu poznání, o kterých jsem hovořila; zároveň ovšem z hlediska uchopování jeho kontinuit má své limity.

Uvažujeme-li materiální transformace objektu poznání, které jsem popisovala, přínos konceptu ohnivých objektů spočívá především ve způsobu, jakým umožňuje uchopovat lokální a časo-prostorově specifické performativní uskutečňování se objektu poznání, neboť tak pomáhá uchopit objekt poznání v procesu jeho materializace a z hlediska praktik, které musí být zajišťovány za účelem jeho materializace. Zmiňovaná skutečnost, že výzkumy někdy nelze opakovat či dokonce výpovědi výzkumníků a výzkumníků o tom, že někdy je lepší experimenty zbytečně neopakovat, jelikož už neposkytnou tak hezké výsledky, jsou příklady toho, jak významnou roli hraje časo-prostorová a materiálně-diskursivní specifická výzkumných praktik v procesech materializace objektu poznání. Tento důraz zároveň umožňuje koncepčně věnovat pozornost také tzv. problému difference, rozdílnosti. Jak jsem diskutovala v části 4.2.5. tato rozdílnost může být nahlížena různými způsoby (viz technický, manažerský, epistemologický a ontologický přístup), ale je to pouze ontologický přístup konceptu ohnivých objektů, který tuto rozdílnost neeliminuje či neredukuje, ale naopak ji „bere vážně“ a neusiluje o homogenizaci objektu, ale zvýznamňování jeho trhlin, pomlk, neuchopitelnosti jako součásti jeho nepřehlednosti, která nemůže být zcela poznána, jelikož „pokud je svět nepřehledný, nemůžeme jej poznat tím, že budeme trvat na tom, že je přehledný“ (Law, Singleton, 2005: 349-350).

Avšak objekt poznání, o němž jsem v této diplomové práci dosud vyprávěla, je v řadě ohledů také odlišný od toho, jenž byl předmětem zájmu Law a Singleton. Zatímco autor a autorka se zaměřili na zkoumání určitého fenoménu napříč řadou institucí a praktik, já jsem pozorovala praktiky materializace objektu jako *objektu poznání ve vědě* a navíc v rámci jednoho rámce praktik, jednoho výzkumu a jednoho týmu. Povaha transformací „mého“ objektu je proto jiná a zcela jinou roli zde hrají také praktiky utváření kontinuity objektu poznání. Zatímco v rámci konceptu ohnivých objektů jsou proměny diskontinuitní a radikální a lze je nahlížet spíše jako juxtapozici, u objektu, který jsem pozorovala já, jsou jeho proměny kontinuální a tato kontinuita je samá produktivní a je také (což je důležité) sama výsledkem určité práce a úsilí. V tomto smyslu uvažování objektu poznání, který

jsem v této práci diskutovala, musí věnovat pozornost nejen transformacím, které zdůrazňuje koncept ohnivých objektů, ale i kontinuitám a to nikoli samostatně, ale z hlediska jejich vzájemné konstituivnosti a simultánnosti jejich materializace. Zatímco produktivní povaha praktik utváření kontinuity objektu poznání spočívá v tom, že objekt intra-aktivně ustanovují, vytvářejí jeho hranice, materialitu a významovost, jeho transformace jsou pak signifikantní jak z hlediska toho, jak o nich mluví Law a Singleton (2005), ale také z hlediska jejich intra-akcí s praktikami utváření kontinuity objektu poznání. Nejenže transformace utvářejí povahu praktik udržování kontinuity objektu poznání, ale jsou i samotnou podmínkou jejich účasti ve výzkumném procesu: pokud by byl objekt poznání stabilní a homogenní jak z hlediska „své“ materiality, tak i v intra-akci s výzkumnými praktikami, praktiky udržování jeho kontinuity by v bádání nehrály takto klíčovou roli.

Ony proměny, o kterých jsem v této práci stále hovořila, byly dosud popisovány především na materiální rovině. Upozorňovala jsem na transformace objektu poznání, který je čmelákem, tukovým tělesem a TAG, ale také bílou vodičkou, usazeninou na baňce, kapičkou na analytické či preparativní destičce nebo oranžovým práškem seškrábaným do ampulky. Tyto materiální transformace objektu poznání ale souvisí také s transformacemi a momenty agentního řezu, které se uskutečňují také na diskursivní „úrovni“.<sup>64</sup> Myslím, že ukázání těchto okamžiků a jejich významu je tyto okamžiky jsou nejlépe patrné nejen na samotných materiálních proměnách objektu poznání, ale i na jazykové „úrovni“, ve které se výzkum a momenty agentního řezu uskutečňují (a jsou také materializovány ve vědeckých člancích, plakátech, prezentacích atd.<sup>65</sup>).

Abych mohla ukázat na význam těchto transformací a jejich onto-epistemologickou povahu, vraťme se k příběhu, který jsem vyprávěla. Při vyprávění o transformacích, kontinuitách a vědeckých praktikách jsem používala různé způsoby popisování objektu. Jak jsem již poznamenala, někdy jsem o objektu hovořila jako o čmelákově, tukovém tělese

---

<sup>64</sup> Jen připomenu, že agentní řezy lze myslet jako okamžiky lokálního a inherentně ontologického intra-aktivního uskutečnění rozlišení různých relat v rámci fenoménu (Barad, 2003). Pro širší diskusi tohoto pojetí a jeho úlohy v rámci konceptu agentního realismu Barad viz část 2.3.1. této diplomové práce.

<sup>65</sup> Pro uvažování transformací objektu poznání také z hlediska jeho proměny ve znak, zajímavé analýzy nabízí Latour (1995), podle kterého vztah materiálního objektu a jeho znakové podoby je vztahem již zmiňované transsubstituce. Ta se uskutečňuje napříč výzkumnými praktikami, v nichž je objekt poznání uskutečňován a spočívá v tom, že: „[...] v rámci všech kroků lze rozeznat společný jmenovatel (common operator), jenž na jedné straně náleží materiálu, na druhé pak formě a který je od kroku, jenž jej následuje, oddělený trhlinou, kterou žádná podobnost nikdy nebude moci naplnit. Tyto jmenovatele jsou sériově propojeny, přičemž toto propojení překračuje rozdíl mezi věcmi a slovy, které redistribuuje [...]“ (Latour, 1995: 180).

či TAG. Jindy zase jsem jej popisovala jako bílou tekutinu, kapičkou na destičce či prášku ve víalce. Domnívám se, že tyto dva způsoby pojmenování objektu poznání ukazují způsob, jakým dochází k onto-epistemologickým trans-formacím objektu poznání v rámci výzkumných praktik. Jakkoli ve výzkumném procesu přistupujícím k objektu poznání manažerským způsobem je možné trans-formovaný objekt poznání nahlížet jako jednotný a homogenní, myslím, že z hlediska uvažování o onto-epistemologické povaze objektu vědeckých poznávacích praktik je rozdíl mezi zřetelným vymezením, ohraničováním a pojmenováním objektu poznání v rámci (a prostřednictvím) určitého konceptu a mezi tím, když je objekt označován spíše vágním a zastřeným způsobem, signifikantní. Tento rozdíl není pouze epistemologický, ale je i ontologický a uskutečňuje se (jak materiálně, tak i diskursivně) v momentech agentního řezu, který je sám o sobě specifický a kontextuálně podmíněný.

Domnívám se, že se moment agentního řezu uskutečňuje, když výzkumný proces dosáhne určitého bodu, kdy existuje (resp. dojde k vymezení) *rozdílu*<sup>66</sup> mezi čmelákem a tukovým tělesem či tukovým tělesem a TAG; tento rozdíl je uskutečněn současně materiálně a diskursivně: například, kdy je možné pruh na preparativní destičce označit jako TAG, či šedivou kuličku jako tukové těleso a je možné s ním dále zacházet jako se svébytným, od svého „předchozího kontextu“ oproštěným objektem poznání<sup>67</sup>. Takto v rámci agentního řezu ustanovený objekt poznání má pak dvojí charakter. Jakožto objekt, jehož inherencí součástí je „historie“ a „budoucnost“ jeho uskutečňování se a praktiky utváření jeho kontinuity, je specifickou a lokální asambláží, je kontextuálně podmíněným efektem intra-akcí výzkumného procesu. Zároveň ovšem jej moment agentního řezu zakládá jako svébytný objekt, který jakožto zřetelně vymezený a ohraničený představuje jakési rozcestí svých možných uskutečnění, má potenciál být dále ustavován jinak, než jak je tomu v daném výzkumném procesu. Tukové těleso čmeláka, například, v jiném výzkumném projektu může být analyzováno v rámci jiných metod a za účelem zkoumání jiných výzkumných otázek. Avšak k tomu, aby mohlo být zkoumáno, se musí nejprve stát tukovým tělesem, musí být vypreparováno ze zadečku čmeláka určitým způsobem a jako tukové těleso vymezeno. V tomto kontextu je zajímavé o objektu poznání ve vědě

---

<sup>66</sup> A význam tohoto rozdílu chápu ve smyslu problému difference, jak o něm hovoří Law a Singleton.

<sup>67</sup> Zde je specifičnost a kontextuálnost agentního řezu patrná nejlépe, jelikož právě tukové těleso, jak jsem již diskutovala, má v zadečku čmeláka jinou podobu a složení, než to, které je vypreparováno, umístěno ve víalce, skladováno v lednici a předseparováno, extrahováno, analyzováno atd. ve výzkumném procesu. Součástí výzkumného tukového tělesa je i hemolymfá, tkáň a další látky, které spolu s ním byly vypreparovány ze zadečku čmeláka.

uvažovat také z hlediska potenciality jeho materiality, jež vyvstává jak v intra-akcích výzkumných procesů, tak i ze „zmírněné podoby“ jeho ohnivosti (použijeme-li metaforu Lawa a Singleton, 2005).

Zároveň v rámci výzkumu existují jakési *okamžiky mezi* momenty agentního řezu, které jsou také signifikantní. Jsou to „pomlky“, kdy objekt poznání není jednoznačně vymezen a výzkumnice se k němu vztahuje nikoli jako k tukovému tělesu či TAG, ale jako ke vzorku. V těchto okamžicích objekt poznání nemá jméno, představuje jakési uskutečňování-se-mezi. Zajímavá, a významná, je také skutečnost, že tyto momenty (které jsou charakteristické tím, že se uskutečňují jako procesy, které jsou prostorové, časové a realizované v rámci určitých praktik) jsou okamžiky, kdy není vhodné, aby výzkumnice přerušila či ukončila výzkumný proces. Výzkumnice nemůže odejít domů či věnovat se jiné práci a nechat vzorek v „pračce“. Nemůže také vzorek nechat jako vodičku v otevřené vialce, jelikož by to vzorek nepřežil – pokud s ním není náležitě zacházeno (a zde je patrné vzájemné propojení a konstitutivnost dvojí dynamiky proměnlivosti a kontinuity), ztratil by své vlastnosti, které byly důvodem, proč se vzorek stal výzkumným objektem; nebo by mohl být také v tomto stavu kontaminován, což by vedlo k jeho diskvalifikaci z výzkumného hlediska.

K materializaci objektu poznání jako kontinuitního a zároveň k zdůraznění jeho transformací a problému difference dochází v rámci momentů agentního řezu, jenž je uskutečňován v rámci výzkumných praktik vědy. Díky těmto momentům dochází k materializaci objektu poznání, který se v rámci manažerského přístupu vědeckých praktik, stává přehledným a uchopitelným. Dochází k jeho materiálnímu a diskursivnímu vymezení. Tato specifická materializace objektu poznání s sebou zároveň ovšem přináší potenciál jeho „autonomie“ vůči jeho kontinuitě, kdy materialita objektu poznání umožňuje řadu způsobů, jak s ním lze dále zacházet; nabízí řadu potenciálních transformací a poznání, které může vytvářet. V tomto smyslu lze o objektu poznání mluvit jako o fenoménu, jenž generuje své další „fenoménové podoby“, které nabízí řadu dalších způsobů materializace fenoménu. Z tohoto hlediska se domnívám, že o objektu poznání, který jsem pozorovala, lze říci, že je fenoménem materializovaným jako kontinuální řetězec „fenoménových podob“, jejichž rozdílnost zakládá potenciál autonomie jejich dalších materializačních procesů. Ona kontinuita „fenoménových podob“ utvářející fenomén, který lze nahlížet jako objekt poznání, je utvářena manažerským přístupem vědeckých praktik, které skrze všudypřítomné praktiky udržování kontinuity, objekt



homogenizují (a redukuje) tak, aby byl poznatelný.

#### 4.3.2. Produktivní povaha redukce a abjekce

Jak jsem již v této práci poznamenávala, v rámci výzkumných procesů je objekt materializován také v rámci praktik redukce, které jsou inherentní součástí momentů agentního řezu. Materialita objektu poznání v sobě obsahuje také abjektovaného Druhého, jenž je v rámci momentů agentního řezu ustanovován<sup>68</sup>. Význam problému abjekce ovšem nespočívá ve vymezení Druhého, jenž jednoduše zůstává pasivně „v pozadí“, ale v jeho intra-aktivní agentnosti. Produktivní povahu redukce a abjekce se pokusím ilustrovat na dvou příkladech, které jsem v této kapitole již částečně diskutovala.

Normativní rámec výzkumného záměru ustanovuje objekt jako standardizovaného představitele daného druhu. Součástí tohoto standardu, jak jsme viděli, jsou ovšem pouze zdraví jednotlivci s určitými vlastnostmi. Vše, co je jiné, co se vymyká, co je invalidní je nežádoucí, protože může zkreslovat statistické výsledky. Dalším příkladem je proces materializace TAG v rámci praktik předseparace a extrakce tukového tělesa čmeláka. V tomto procesu dochází k vyčlenění TAG z komplexity vypreparovaného tukového tělesa. Nejenže objekt poznání, kterým dosud bylo tukové těleso čmeláka, se teď trans-formuje jako TAG, jako objekt s novými vlastnostmi a nároky. Zároveň dochází také k ustanovení a materializaci Druhého, který se stává abjektem, jehož vyloučení je zároveň konstitutivní součástí objektu poznání. V tomto procesu se tudíž všechny komponenty, jež byly součástí tukového tělesa čmeláka, ale v rámci předseparace a extrakce byly od TAG odloučeny, se stávají z hlediska dalšího výzkumu redundantní, a stávají se jeho vyloučeným Druhým. Z hlediska úvah, které v této práci proběhly a i reflexí vztahu poznání a reality samotnými účastnicemi a účastníky mého výzkumu<sup>69</sup>, existence těchto abjekcí a konstituce vyloučeného Druhého není ničím překvapujícím. Hovořila jsem o nich i v části 4.2.4. v souvislosti s praktikami redukce, jak je vymezuje Latour (1995). V kontextu této debaty a otázek kladených v této podkapitole je ale nutno zdůraznit, že vyloučení nejsou výsledkem perspektivy, jak je nahlíží epistemologický přístup či manažerského přístupu vědkyň a vědců, ale jedná se o vyloučení ontologické, které umožňuje materializaci specifických a časo-prostorově lokálních onto-epistemologických „fenomenových podob“ fenoménu v rámci agentních řezů.

---

<sup>68</sup> Konceptuální vymezení Druhého a abjekce poskytují zde Law a Singleton (2005) a Butler (1993).

<sup>69</sup> Pro jejich připomnění viz část 4.2.3. této diplomové práce.

Také z hlediska uvažování oněch stavů-mezi a abjektovaných Druhých považuju koncept ohnivých objektů Lawa a Singleton (2005) za užitečný. Umožňuje zdůraznit ambivalentnost, multiplicitu a ontologickou jinakosti objektu poznání ve vědě, jehož přehlednost a možnost abstrakce (ve smyslu Latoura, 1999) jsou výsledkem práce reprezentacionalistických epistemologických nástrojů vědy. Stejně jako ohnivý objekt, i objekt poznání existuje v „[...] přítomnosti. Je přítomný, tady a teď. Avšak jakákoli podoba jeho přítomnosti v sobě vždy zahrnuje také sadu absencí. Přítomný objekt implikuje skutečnosti, které jsou *nutně* nepřítomné, které *nemohou* být zpřítomněny; které jsou druhými. Nebo jinými slovy, objekt je vzorcem přítomností a absencí” (Law, Singleton, 2005: 342-343; zdůraznění v originále).

#### **4.3.3. Fenomén a fenomenové podoby**

V této kapitole jsem často používala termíny „fenomén“ a „fenomenové podoby“. Po předcházejících diskusích a interpretacích doufám, že objasňování těchto pojmů, jejichž specifický způsob a účel používání vytanul v průběhu psaní této práce, bude evokovat problémy, kterých se týkaly. Z hlediska manažerského přístupu, kterým se vyznačují výzkumné praktiky, jež jsem pozorovala, může být vztah těchto dvou pojmů nahlížen hierarchicky, kdy TAG jakožto fenomenová podoba může být považována za sice redukovanou, ale bytostně inherentní formu hlavního či zastřešujícího objektu poznání, kterým je čmelák. Z hlediska konceptu ohnivých objektů Lawa a Singleton by bylo možné vztah čmeláka a TAG nahlížet jako diskontinuitní a ontologicky odlišný a hovoření o těchto objektech ve smyslu fenoménu a fenomenových podob by tomuto konceptu protiřečilo.

V této práci, kde usiluji o uvažování o objektu poznání ontologicky a epistemologicky zároveň, jsem ale tato vymezení používala, jelikož mi umožnily zachycovat jak ontologickou multiplicitu, tak kontinuitu objektu poznání tak, jak jsem pozorovala jejich uskutečňování se ve výzkumném procesu a jak jsem se je pokoušela interpretovat v mé vlastní analytické práci. Na rozdíl od ohnivých objektů Lawa a Singleton (2005) jsem ve svém výzkumu pozorovala objekt poznání, jenž se nevyznačuje radikálními diskontinuitami, nýbrž onto-epistemologickými diferencemi, které jsou v rámci všudypřítomných manažerských praktik vědy „drženy na uzdě“ tak, aby jejich autonomie byla minimalizována a aby se podílely nikoli na zdůrazňování rozdílnosti a abjekce, ale kontinuity a homogenity objektu poznání.

Ačkoli s pojmem „fenomén“ stále pracuji v intencích Barad (2003)<sup>70</sup>, v průběhu svých úvah jsem si uvědomila, že v rámci pozorovaných výzkumných praktik, některé z relata, které agentně utvářejí fenomén (tj. objekt poznání) – který většina účastnic a účastníků mého výzkumu vymezila jako čmeláka a které jsou v rámci tohoto procesu samy ustanovovány –, mají z hlediska materializačních procesů jinou onto-epistemologickou povahu. Na rozdíl od chemikálií či technologií, které jsou agentními aktéry utvářejícími objekt poznání, někteří aktéři, jako např. tukové těleso či TAG, mají ve výzkumném procesu jinou roli, jelikož samy v průběhu výzkumu *jsou* materialitou objektu poznání. I když lze říci, že technologie či např. používané metody se ve výzkumu také mohou stát objekty poznání (např. za účelem uskutečnění určité transformace objektu poznání je nutné vymyslet nebo optimalizovat určitou výzkumnou metodu), jejich materiálně-diskursivní povaha se na materializaci objektu poznání podílí jiným způsobem, než materiálně-diskursivní povaha tukového tělesa či TAG. Je to právě skutečnost, že některá relata nejen utvářejí, ale dočasně *jsou* materialitou určitého fenoménu, co je činí specifickými. Právě pro takováto relata jsem ve své práci, a ze začátku spíše intuitivně, začala používat pojmenování „fenoménové podoby“. Fenomenovenové podoby ale nechápu jako vymezení jakéhosi podsouboru objektů, jež jsou hierarchicky podřazené jakémusi objektu hlavnímu, ale nahlížím je jako onto-epistemologicky specifické, kdy na jednu stranu součástí jejich materiality je „historie“ a „budoucnost“ jejich materializace, tak i onto-epistemologická diference a potencialita autonomie, jež vzniká v praktikách agentního řezu, kdy jsou ustanovovány.

V této kapitole jsem se věnovala procesům materializace objektu poznání v rámci výzkumných praktik vědy. Za tímto účelem jsem věnovala pozornost vědním politikám a způsobům organizace a vykazování vědy jako aktérů utvářejících povahu vědy a způsob, jakým je vymežován objekt poznání. Na základě etnografického příběhu praktik předseparace a extrakce tukového tělesa čmeláka jsem diskutovala jev, jenž mně ke zkoumání materializace objektu poznání přivedl: simultánní kontinuitu a transformace objektu poznání. Tuto dvojí dynamiku objektu poznání jsem se pak pokusila použít jako analytický nástroj k posthumanistickému materialistickému uvažování o povaze objektu poznání ve vědě a k problematizaci jeho modernistického, pozitivistického a reprezentacionalistického pojetí. Zaměření pozornosti na výzkumné praktiky a onu dvojí

---

<sup>70</sup> Viz část 2.3.1. této diplomové práce.

dynamiku objektu poznání mi umožnilo nahlédnout objekt poznání nikoli jako jednoznačně přenositelný, zobecnitelný a manažovatelný, ale jako onto-epistemologicky specifický objekt, jenž je uskutečňován skrze lokální intra-akce agentních aktérů.

## Kapitola 5. ZÁVĚR

V této práci jsem se pokoušela zamyslet nad procesy materializace objektu poznání v rámci každodenních výzkumných praktik v jedné přírodovědné laboratoři. Své úvahy jsem zasadila do etnografického vyprávění příběhu předseparace a extrakce tukového tělesa čmeláka, jež vycházelo z mého zúčastněného pozorování. Otázky, které jsem si kladla, vycházely z dvojí dynamiky objektu poznání, který jsem pozorovala: z jeho simultánní kontinuity a transformací. Zaměření pozornosti právě na tuto dvojí dynamiku mi pak umožnilo zkoumat materialitu a diskursivitu objektu poznání z hlediska jeho performativního onto-epistemologické uskutečňování se ve výzkumných praktikách. Zároveň mi tato povaha objektu poznání umožnila uvažovat nad charakterem výzkumných praktik a to jak z hlediska jejich jednotlivých a každodenních podob (jako např. vedení záznamu o objektu poznání, volba určitých materiálních a diskursivních nástrojů a chemikálií či specifický způsob zacházení s nimi), tak z hlediska jejich epistemologické úlohy. Částečně jsem se zaměřila také na diskusi konstitutivní úlohy vědních politik a manažování a vykazování vědy pro způsoby, jakými je dnes pojímána věda a poznání a pokusila jsem se naznačit vliv, jaký tyto nové normativní rámce mají na způsoby, jimiž jsou vymezovány cíle výzkumu a především jeho objekt. Tyto diskuse ovšem představovaly menší, spíše doplňkovou část mé diplomové práce a vycházely především z polostrukturovaných rozhovorů, které jsem s účastnicemi a účastníky svého výzkumu vedla.

Své otázky a úvahy jsem formulovala v rámci přístupu, jenž označuji jako posthumanistický materialismus. Ten zakládám na přístupech z oblasti studií vědy a technologií (STS), zejména na teoriích sítí aktérů (ANT), a na feministickém materialismu.

Perspektiva STS byla pro mě klíčová v řadě ohledů, především ale z hlediska etnografického přístupu ke zkoumání kognitivních procesů vědy a tudíž zaměřením pozornosti na „vědu v akci“. Zásadním přínosem STS, respektive ANT pro mé uvažování v rámci této diplomové práce pak bylo pojetí agentnosti, které je právě díky velmi lokálnímu a situovanému pozorování, kterými se tento přístup vyznačuje, a díky zaměření pozornosti nejen na diskursivní, ale i na materiální praktiky a aktéry, antihumanistické a umožňuje uvažovat objekt poznání nejen jako efekt určitých praktik, ale také jako jejich aktéra. Přístup feministického materialismu, za jehož představitelku je považovaná Karen Barad a kam řadím i Judith Butler, mi pak pomohl konceptuálně uchopit dynamiku a povahu diskutovaných procesů. Pojetí agentního realismu Barad (2003) prostupovalo napříč celou diplomovou prací a umožnil mi navázat na koncept agentnosti, s nímž pracují badatelky a badatelé z oblasti ANT a pojmově postihnout dynamiku procesů materializace, které se v rámci agentních intra-akcí aktérů výzkumných praktik uskutečňují a v jejichž rámci je ustanovován objekt poznání. Triadický koncept materie, materiality a (performativní) materializace Butler (1993), jak jej na základě své bakalářské práce vymezují (Górska, 2006), pak posloužil jako terminologický rámec, ve kterém jsem se pohybovala při diskusi materiálně-diskursivní povahy objektu poznání.

V této práci jsem tudíž usilovala především o vytvoření posthumanistického materialistického rámce, v němž je možné uvažovat vztahy materiality a diskursivity prostřednictvím diskusí materializačních procesů objektu poznání. Snažila jsem se tak porozumět zmíněné dvojí dynamice objektu poznání, která mně během mého zúčastněného pozorování zaujala natolik, že jsem se jí rozhodla v této práci věnovat. Zároveň jsem se také pokoušela ukázat reduktivnost jak modernistického a pozitivistického pojetí vědy, tak reprezentacionalistické epistemologie, se kterou pracují jak přírodní, tak sociální vědy. Na základě diskusí, které jsem v této práci vedla, se domnívám, že materie je multiplicitní, neohraničená a vyvstává jako vymezená, smysluplná a významově potenciální (potencialita materie<sup>71</sup>) v intra-akci s řadou jak materiálních, tak diskursivních aktérů

---

<sup>71</sup> Potencialitou materie mám na mysli nejen její materiální, ale i diskursivní schopnost se proměňovat a onto-epistemologicky v intra-akci s dalšími aktéry agentně ustanovovat významy. Vzpomeňme například koncept hraničních objektů diskutovaných v části 4.2.5. Jakkoli představují epistemologický přístup jak jej vymezují Law a Singleton (2005), jenž je podle mého relevantní, ale říká velmi málo o materiální povaze fenoménu, pojetí objektu, který nabízí, jako ze své povahy flexibilního a multi-interpretacího je zajímavé a dle mého názoru i pro analýzu vědeckých objektů relevantní. Avšak k tomu musí být konceptualizováno nikoli pouze na epistemologické, ale in a ontologické rovině. Uvažujeme-li o objektech poznání ve smyslu ontologického přístupu a ohnivých objektů a objekty a jejich ontologickou povahu nenahlízíme esenciálně, nýbrž performativně, může být oná flexibilita a multi-interpretáčnost objektu poznání chápána jako potencialita ve své povaze neohraničené, rozprostřené a nepřehlédné materie v intra-akci s diskursivitou.

(včetně výzkumnic a výzkumníků), jež fenomén agentně utváří a kteří sami v rámci tohoto procesu a agentního řezu nabývají svých hranic, kvalit a významů. Jak ukazují Law a Singleton (2005) v rámci této multiplicity a nepřehlednosti skutečnosti lze pozorovat také multiplicitu a nepřehlednost objektů, jež jsou její agentní součástí. Co však činí objekt poznání vědy odlišným od těch ostatních (například těch, které diskutují Law a Singleton, 2005 či Mol, 2000) je ale skutečnost, že je materializován v rámci manažerských praktik vědy, které jej nezkušují v jeho nepřehlednosti, ale snaží se jí v co největší míře redukovat a kontrolovat. Jak jsem ukazovala v rámci diskuse praktik utváření kontinuity objektu poznání, zpřehledňování nepřehlednosti reality, respektive utváření kontinuity objektu je výsledkem velké práce, jejíž součástí jsou každodenní výzkumné praktiky, jako je udržování stopovatelnosti objektu poznání, jeho čistoty, atd. Jak ukazuje Latour (1995) a Lynch a Woolgar (1990), a jak jsem to ukazovala na způsobech, jakým objekt poznání chápou také účastnice a účastníci mého výzkumu, součástí této práce je také reprezentationalistické pojetí vědy, které ovšem nelze nahlížet jako epistemologický koncept, ale jako epistemologický nástroj, kterým jsou v rámci vědeckých praktik utvářené řetězce (metonymických) reprezentací, jež ustanovují kontinuitu objektu poznání. V rámci výzkumných praktik vědy tak objekt poznání a jeho materiálně-diskursivní povaha „není tím, na co poukazujeme, nebo, co je z vnějšku používáno jako záruka pravdivosti tvrzení vnějšího pohledu. Je spíše tím, co napříč řadou transformací zůstává konstantní. Poznání neodráží pravý vnější svět, jemuž se prostřednictvím mimesis podobá, ale odráží spíše skutečný vnitřní svět, onu koherenci a kontinuitu, kterou pomáhá zajistit“ (Latour, 1995: 170). Zároveň ovšem, jak jsem se v této práci pokoušela ukázat, objekt poznání se nevyznačuje pouze kontinuitou, ale také transformacemi. Ty sice nejsou radikální, jak je tomu například v rámci konceptu ohnivých objektů Lawa a Singleton (2005), ale ukazují onto-epistemologickou specifičnost a lokálnost materializačních praktik, které se vyznačují jak normativním, tak abjektujícím působením, kdy součástí objektu poznání jsou jak jeho normativní charakteristiky, tak jeho vyloučení Druží. Zaměření pozornosti na transformace objektu poznání ve vědě zároveň také ukazuje současnou inherentnost a autonomii fenomenových podob objektu poznání a jeho velmi lokální a specifickou onto-epistemickou povahu. Zároveň je nutno dodat, že uvažujeme-li o objektu poznání, onu dvojí dynamiku jeho kontinuity a transformací uskutečňovaných v rámci každodenních výzkumných praktik nemůžeme myslet odděleně, jelikož v rámci manažerského přístupu vědy jsou tyto praktiky vzájemně konstitutivní.

Jak jsem se v této práci pokoušela ukázat, posthumanistický materialistický koncept agentnosti vypracováváný v rámci ANT a feministického materialismu je v řadě ohledů velmi přínosný. Jak ovšem mohlo být částečně patrné z diskuse vztahů pojmů „fenomén“, jak jej vymezuje Barad (2003), a konceptu „fenoménových podob“, které jsem v rámci této práce postupně zavedla, obsahuje rezervy pro jeho další rozvíjení. Jedním z aspektů, jejichž rozpracování si koncept agentnosti žádá, je zkoumání vztahů moci v rámci materializačních procesů. Jak bylo patrné v druhé kapitole této práce, kde jsem koncept agentnosti představovala a jak je vidět i v mé vlastní práci, posthumanistické pojetí agentnosti jí nahlíží *demokraticky* a ačkoli se zaměřuje na abjekci, pomlky a onto-epistemologickou specifitu a lokálnost, nerozpracovává dostatečně problém moci v rámci materializačních praktik. Zaměření pozornosti právě na mocenské struktury intra-akcí je důležité zejména proto, že, jak doufám ukázala diskuse v této práci, materializace objektu poznání se uskutečňuje v rámci systematické a všudypřítomné práce, která je výsledkem určitých aktérů, rozhodnutí a podmínek, na kterých se různí aktéři podílí různou mírou (viz například tenze vznikající v rámci intra-akcí vědních politik a efektů, které generují v rámci každodenních výzkumných praktik a praktiky materializace objektu poznání v grantové přihlášce). Součástí posthumanistického materialistického přístupu by nemělo být pouhé zahrnutí ne-lidských aktérů, ale také konceptualizace mocenských vztahů, ve kterých jsou utváření jak v rámci intra-akcí „mezi sebou“ tak v intra-akcích s lidskými aktéry ale i z hlediska intra-akcí mezi lidskými aktéry navzájem; to vše bez návratu k humanismu.

Jak už řadu let upozorňuje například Latour (2000; 2005), posthumanistický materialistický přístup má významné metodologické implikace pro společenské a humanitní vědy. Kritika metodologických rámců sociálních věd předložená Lawem a Singleton (2005) mně ale přivádí k další otázce spojené se současnými proměnami vědy, jež jsou do jisté míry také efektem soudobých vědních politik: k problému interdisciplinarity. Současné debaty ukazují, že objekty se vyznačují onto-epistemologickou mnohočetností a disparátností. Koncept interdisciplinarity ovšem s touto „ohnivostí“ objektů nepracuje a svou snahou o jeho zpřehlednění a vyčerpávající uchopení přistupuje k nim spíše homogenizačním způsobem. Tím je však zastírána intra-aktivní agentní povaha materializačních procesů a tedy i skutečnost, že možná i v sociálních vědách se setkáváme s objekty, které jsou spíše mnohačetné, než singulární a jež se uskutečňují v lokálních a specifických intra-akcích, nikoli jsou pouze popisovány



z různých perspektiv interdisciplinarity. V tom ohledu zaměření pozornosti na onto-epistemologické intra-aktivní materializaci objektu poznání usvědčuje i současný vlivný a módní koncept jako určité pozitivistické residuum založené na manažerském pojetí poznávacích procesů. Domnívám se ale, že z hlediska posthumanistického materialismu může být interdisciplinarita přece jenom z určitého hlediska přínosná – je-li její pozornost věnována nikoli homogenizačnímu, ale rozrušujícímu zkoumání, může nabízet nové, jiné a lokální a specifické analýzy materiálně-diskursivních fenoménů. Proto se domnívám, že posthumanistický materialismus, jenž ovšem není vnímán jako radikální novum, nýbrž je uchopován také skrze poststrukturalistické (ale i například fenomenologické) teoretické přístupy, může do budoucna přinést řadu zajímavých překvapení a nečekaných analýz.

## Bibliografie

- Alaimo, Stacy, Susan Hekman. 2008. *Material Feminisms*. Bloomington and Indianapolis: Indiana University Press.
- Alcoff, Linda. 1991-1992. „The Problem of Speaking for Others“. *Cultural Critique* (20): 5-32.
- Anderson, Gina. 2008. „Mapping Academic Resistance in the Managerial University“. *Organization* 15 (2): 251–270.
- Angrosino, Michael, Kimberly Mays de Pérez. 2003. „Rethinking Observation: From Method to Context“. In. Norman Denzin, Yvonna Lincoln (eds.). *Collecting and Interpreting Qualitative Materials*. Thousand Oaks: Sage, s. 107-154.
- Barad, Karen. 2003. „Posthumanist Performativity: Toward an Understanding of How Matter Comes to Matter“. *Signs: Journal of Women in Culture and Society* 28 (3): 801-831.
- Bloor, David. 1976. *Knowledge and Social Imagery*. Chicago, London: University of Chicago Press.
- Bourgois, Philippe. 1990. „Confrontic Anthropological Ethics: Ethnographic Lessons from Central America“. *Journal of Peace Research* 27 (1): 43-54.
- Braidotti, Rosi. 1994. *Nomadic Subjects: Embodiment and Sexual Difference in Contemporary Feminist Theory*. New York: Columbia University Press.
- Braidotti, Rosi. 2002. *Metamorphoses: Towards A Materialist Theory of Becoming*. Cambridge: Polity Press.
- Braidotti, Rosi. 2006. *Transpositions: On Nomadic Ethics*. Cambridge: Polity Press.
- Burke, Peter. 2007. *Společnost a vědění: Od Gutenberga k Diderotovi*. Praha: Academia.
- Butler, Judith. 1990. *Gender Trouble. Feminism and the Subversion of Identity*. New York: Routledge.
- Butler, Judith. 1993. *Bodies that Matter: On the Discursive Limits of "Sex"*. New York: Routledge.

- Callon, Michel. 1986. „Some Elements of a Sociology of Translation Domestication of the Scallops and the Fishermen of St Brieux Bay“. In John Law (ed.). *Power, Action and Belief: A new Sociology of Knowledge?* London: Routledge, Kegan Paul, s. 196-229.
- Červinková, Alice, Marcela Linková (eds.). 2005. *Myšlení hranic: genderové pohledy na racionalitu, objektivitu a vědoucí subjekt*. Praha: Sociologický ústav AV ČR.
- Code, Lorraine. 1991. *What Can She Know?: Feminist Theory and the Construction of Knowledge*. Ithaca : Cornell University Press.
- Collins, Harry. 1985. *Changing Order. Replication and Induction in Scientific Practice*. Chicago, London: University of Chicago Press.
- de Laet Marianne, Annemarie Mol. 2000. „The Zimbabwe Bush Pump: Mechanics of a Fluid Technology“. *Social Studies of Science* 30 (2): 225-263.
- Deacon, David, Michael Pickering, Peter Golding, Graham Murdock. 1999. „Asking Questions“. In Deacon, David, Michael Pickering, Peter Golding, Graham Murdock (eds.). *Researching communications: A practical guide to methods in media and cultural analysis*. London: Arnold, s. 62-79.
- Demjančuk, Nikolaj. 2002. *Filosofie a vědecké myšlení: Proměna obrazu vědy v analytické tradici*. Dobrá voda: Dobrá voda.
- Fajkus, Břetislav. 2005. *Filosofie a metodologie vědy: Vývoj, současnost a perspektivy*. Praha: Academia.
- Feyerabend, Paul. 1978. *Science in a Free Society*. London: LNB.
- Feyerabend, Paul. 2001. *Rozprava proti metodě*. Praha: Aurora.
- Foucault, Michel. 1999. *Dějiny sexuality I.: Vůle k vědě*. Praha: Herrmann & synové.
- Foucault, Michel. 2000. *Dohlížet a trestat: Kniha o zrodu vězení*. Praha: Dauphin.
- Fox Keller, Evelyn, Helen Longino. 1996. *Feminism and Science*. London, New York: Oxford University Press.
- Fox Keller, Evelyn. 2000. *The Century of the Gene*. Cambridge, Mass, London: Harvard University Press.
- Gombrich, Ernst. 1960. *Art and Illusion: A study in the Psychology of Pictorial Representation*. New York: Pantheon Books for Bollingen Foundation.

- Górska, Magdalena. 2006. *Ustavování a hranice těla: Pojetí tělesnosti u Judith Butler*. Nepublikovaný rukopis (bakalářská práce).
- Górska, Magdalena. 2007. *Konstrukce objektu poznání a vědecká konstrukce a reprezentace reality*. Nepublikovaný rukopis (ročníková práce).
- Górska, Magdalena. 2008. „Developing Posthuman Feminist Theory: New Feminist Materialisms and their Poststructuralist Foundations?“ *The Inhuman: Investigating Continental Thought in the Humanities*. 3. října 2008. Toronto: York University.
- Grosz, Elizabeth. 1994. *Volatile Bodies: Toward a Corporeal Feminism*. Bloomington: Indiana University Press.
- Grosz, Elizabeth. 1995. *Space, Time, and Perversion: Essays on the Politics of Bodies*. New York: Routledge.
- Grosz, Elizabeth. 1999. *Becomings: Explorations in Time, Memory and Futures*. Ithaca: Cornell University Press.
- Grosz, Elizabeth. 2004. *The Nick of Time: Politics, Evolution and the Untimely*. Durham, N.C.: Duke University Press.
- Grosz, Elizabeth. 2005. *Time Travels: Feminism, Nature and Power*. Durham and London: Duke University Press.
- Guillemin, Marilys, Lynn Gillam. 2004. „Etika, reflexivita a ‚eticky důležité okamžiky‘ ve výzkumu“. *Biograf* [online] (35): 47 odst. [cit. 7. ledna 2006]. Dostupné z: <http://www.biograf.org/clanky/clanek.php?clanek=3502>
- Gunew, Sneja, Gayatri Chakravorty Spivak. 1986. „Questions of Multi-Culturalism“. *Hecate* 12 (1-2): 136-142.
- Haraway, Donna. 1991. „Situated Knowledges: The Science Question in Feminism and the Privilege of the Partial Perspective“. *Simians, Cyborgs and Women: the Reinvention of Nature*. London: Free Associations Books, s. 183-201.
- Haraway, Donna. 1991. *Simians, Cyborgs, and Women: The Reinvention of Nature*. New York: Routledge.
- Haraway, Donna. 1997. *Modest\_Witness@Second\_Millennium.FemaleMan\_Meets\_OncoMouse: Feminism and Technoscience*. New York, London: Routledge.

- Haraway, Donna. 2003. *The Companion Species Manifesto: Dogs, People, and Significant Otherness*. Chicago: Prickly Paradigm Press.
- Haraway, Donna. 1989. *Primate Visions: Gender, Race, and Nature in the World of Modern Science*. New York, London: Routledge.
- Harding, Sandra. 1986. *The Science Question in Feminism*. Ithaca: Cornell University Press.
- Harding, Sandra. 1987a. „Conclusion: Epistemological Question“. In Sandra Harding (ed.). *Feminism and Methodology*. Bloomington: Indiana University Press, s. 181-190.
- Harding, Sandra. 1987b. „Introduction: Is there a Feminist Method?“. In Sandra Harding (ed.). *Feminism and Methodology*. Bloomington: Indiana University Press, s. 1-14
- Herndl, Carl, Cynthia Nahrwold. 2000. „Research as Social Practice. A Case Study of Research of Technical and Professional Communication“. *Written Communication* 17 (2): 258-296.
- Hopf, Christel. 2004. „Qualitative Interviews: An Overview“. In: Uwe Flick, Erns von Kardoff, Ines Steinke (eds.). *A companion to qualitative research*. London: Sage, s. 203-208.
- KNOWING. 2006. *D1. Czech National Report on the State of the Art: Contextualising Research in the Czech Republic*. Číslo projektu: SAS6-CT-2005-017617. Nepublikovaná zpráva.
- KNOWING. 2007. *D3. National Reports on Science in the Making: Participant Observation*. Číslo projektu: SAS6-CT-2005-017617. Nepublikovaná zpráva.
- KNOWING. 2008. *D4. Biographical Aspects of Career Path: In-depth Interviews*. Číslo projektu: SAS6-CT-2005-017617. Nepublikovaná zpráva
- Kuhn, Thomas. 1997. *Struktura vědeckých revolucí*. Praha: Oikoymenh.
- Latour, Bruno, Steve Woolgar. 1979. *Laboratory Life: the Social Construction of Scientific Facts*. London, Beverly Hills: Sage.
- Latour, Bruno. 1987. *Science in Action: How to Follow Scientists and Engineers Through Society*. Milton Keynes: Open University Press.
- Latour, Bruno. 1993. *We Have Never Been Modern*. Cambridge, Mass: Harvard University Press.

- Latour, Bruno. 1995. „The Pédofil of Boa Vista: A Photo-Philosophical Montage“. *Common Knowledge* 4 (1): 144-187.
- Latour, Bruno. 2000. „When Things Strike Back: A Possible contribution of ‚science studies‘ to the Social Sciences“. *British Journal of Sociology* 51 (1): 107-123.
- Latour, Bruno. 2005. *Reassembling the Social: An Introduction to Actor-Network-Theory*. New York: Oxford University Press.
- Latour, Bruno. 2005. *Reassembling the Social: An Introduction to Actor-Network Theory*. New York: Oxford University Press.
- Latour, Burno. 1988. *The Pastoralisation of France*. Cambridge, Mass: Harvard University Press.
- Law, John, Vicky Singleton. 2005. „Object Lessons“. *Organization* 12 (3): 331-355.
- Law, John. 1994. *Organizing Modernity*. Oxford: Blackwell.
- Law, John. 2004. *After the Method: Mess in Social Science Research*. London: Routledge.

**Linková, Marcela. V tisku. „Věda jako prekérní zaměstnání: generování výzkumné kariéry v přírodních vědách“. In Tereza Stöckelová (ed.). *Akademické poznávání, vykazování a podnikání: Etnografie měnící se české vědy*. Praha: Slon.**

- Lynch Michael, Steve Woolgar. 1990. *Representation in Scientific Practice*. Cambridge, Mass: MIT Press.
- Matonoha, Jan. 2005. „Ženy a věda: feministické epistemologie a kritika vědeckého diskursu“. In. Alice Červinková, Marcela Linková (eds.). *Myšlení hranic: genderové pohledy na racionalitu, objektivitu a vědoucí subjekt*. Praha: Sociologický ústav AV ČR, s. 25-38.
- Matonoha, Jan. V tisku. Nejistá půda: diskurzivní terén českých vědních politik a vědeckého provozu. In Blanka Knotková-Čapková (ed.). *Ročenka katedry genderových studií FHS UK*. Praha: Katedra genderových studií FHS UK.
- Meyer, Morgan. 2007. „Increasing the Frame: Interdisciplinarity, Transdisciplinarity and Representativity“. *Interdisciplinary Science Reviews* 32 (3): 203-212.
- Mohanty, Chandra. 1991. „Under Western Eyes: Feminist Scholarship and Colonial Discourses“. In Chandra Mohanty, Ann Russo, Lourdes Torres (eds.). *Third World*

- Women and the Politics of Feminism*. Bloomington: Indiana University Press, s. 51-80.
- Mol, Annamarie. 2002. *The Body Multiple: Ontology in Medical Practice*. Durham, London: Duke University Press.
- Orb, Angelica, Laurel Eisenhauer, Dianne Wynaden. 2001. „Ethics in qualitative research“. *Journal of Nursing Scholarship* 33 (1): 93-96.
- Petříček, Miroslav. 2007. „Doslov: Vědění jako kulturní fakt“. In Peter Burke. *Společnost a vědění: Od Gutenberga k Diderotovi*. Praha: Academia, s. 241-247.
- Pickering, Andrew. 1993. „The Mangle of Practice: Agency and Emergence in the Sociology of Science“. *American Journal of Sociology* 99 (3): 559-589.
- Ramazanoglu, Caroline, Janet Holland. 2002. *Feminist Methodology: Challenges and Choices*. London: Sage.
- Reinharz, Shulamit. 1992. *Feminist Methods in Social Research*. New York: Oxford University Press.
- Scott, James. 1990. *Domination and the Arts of Resistance*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Sommerlund, Julie. 2006. „Classifying Microorganisms: The Multiplicity of Classifications and Research Practices in Molecular Microbial Ecology“. *Social Studies of Science* 26 (6): 909-928.
- Spivak, Gayatri Chakravorty. 1988. „Can the Subaltern Speak?“. In Cary Nelson, Lawrence Grossberg (eds.). *Marxism and the Interpretation of Culture*. MacMillan Education: University of Illinois Press, s. 66-111.
- Star, Susan Leigh, James Griesemer. 1989. „Institutional Ecology, Translations and Boundary Objects: Amateurs and Professionals in Berkeley's Museum of Vertebrate Zoology, 1907-39“. *Social Studies of Science* 19: 387-320.
- Stöckelová, Tereza (ed). V tisku. *Akademické poznávání, vykazování a podnikání: Etnografie měnící se české vědy*. Praha: Slon.
- Stöckelová, Tereza, Marcela Linková. V tisku. „Úvodem: Problematizace vědy a genderu“. In Tereza Stöckelová (ed.). *Akademické poznávání, vykazování a podnikání: Etnografie měnící se české vědy*. Praha: Slon.
- Stöckelová, Tereza. V tisku, a. „Politická a morální ekonomie vědy“. In Tereza Stöckelová

(ed.). *Akademické poznávání, vykazování a podnikání: Etnografie měnící se české vědy*. Praha: Slon.

Stöckelová, Tereza. V tisku. „Závěrem: napříč sociálněvědní a přírodovědnou institucí“. In Tereza Stöckelová (ed.). *Akademické poznávání, vykazování a podnikání: Etnografie měnící se české vědy*. Praha: Slon.

Störig, Hans, Joachim. 2000. *Malé dějiny filosofie*. Kostelní vydří: Karmelitánské nakladatelství.

Van der Tuin, Iris. 2006. “Third Wave Materialism: Feminist Epistemology after Feminist Postmodernisms”. *Gender and Citizenship in a Multicultural Context*. 2. září 2006. Łódź.