

# SCIENCE AND TECHNOLOGY STUDIES (STS): MOŽNOSTI A MEZE ANTROPOLOGIE V LABORATOŘÍCH

Daniel Zeman

*Fakulta humanitních studií UK*  
*zeman.daniel@gmail.com*

## *Science and Technology Studies (STS): possibilities and limits of anthropology in laboratories*

**Abstract**—Science and technology studies (STS) have become a relevant partner for other disciplines when it comes to understanding the period we live in. STS's frequent application of an ethnographical approach may seem inviting to an anthropologist, but what kind of results are obtained by today's STS? By analyzing two older works concerned with biotechnology by Paul Rabinow and Tereza Stockelova I shall try to demonstrate the existence of a common approach that could be described as preventive distrust. The two works are however based on different theoretical backgrounds-- while Paul Rabinow was inspired by Michel Foucault's study of power from an ethical point of view, Tereza Stockelova was influenced by Bruno Latour's political Actor-Network Theory. This comparison has led me to believe that this distrust often leads to baseless objections. Future visions of scientific progress often try to cast a shadow over bioscience as potentially dangerous or revolutionary (biosociality) but this view might prove indemonstrable and might therefore be rejected in the future.

**Keywords**—*STS, Paul Rabinow, Biosociality, Biotechnology, GMO.*

**PŘÍBĚH**<sup>1</sup> studií vědy a techniky pro nás antropology začíná v okamžiku, kdy Bruno Latour společně se Stevem Woolgarem vydávají knihu *Laboratory life s* podtitulem *The Construction of Scientific Facts*. V úvodu práce zaznívá myšlenka, která je antropologií přímo inspirována:

“Since the turn of the century, scores of men and women have penetrated deep forest, lived

in hostile climates, and weathered hostility, boredom, and disease in order to gather the remnants of so called primitive societies. By contrast to the frequency of these anthropological excursions, relatively few attempts have been made to penetrate the intimacy of life among tribes which are much nearer at hand (1986: 17).”

Latour dále mluví o paradoxu, kdy „vědecké kmeny“ mají zásadní dopad na naši společnost, ale o tom, jak pracují, víme velmi málo. Latourův příspěvek zapadá do širšího pole studií vědy a techniky (STS), která vznikají od 70. let 20. století jako silně interdisciplinární studia, zkoumající sociální procesy, v rámci kterých je věda utvářena, a dále zkoumají vztah výsledků vědy a jejich dopadů na společnost. Rozhodně není bez zajímavosti, že mezi jednu z nejobvyklejších metod v rámci STS patří etnografické pozorování. Příběh historie STS však notně přesahuje možnosti tohoto článku, proto rovnou přejdeme k tomu, co je jeho obsahem.

Tím je rozbor vlivné a citované eseje *Artificiality and Enlightenment* od Paula Rabinowa z knihy *On the Anthropology of Reason* z roku 1997, který bude doplněn o kratší a doplňující rozbor teoretického směřování domácí Terezy Stöckelové (2008). Na základě tohoto rozboru bych rád ukázal některé obecnosti současných antropologických výzkumů (tedy nejen STS) a jejich možná omezení; z toho důvodu jsou obě práce staršího data, aby bylo možné skrze časový odstup posoudit jejich očekávání. V první části převyprávím obsah a teoretické pasáže obou studií a teprve v druhé se budu věnovat rozboru založenému na mém vlastním pozorování v rámci laboratoří molekulární biologie.

1 Studie byla podpořena grantem SVV-2012-265 703 (MŠMT ČR). Publikace článku byla podpořena grantem AntropoWebzin 2011–2012 přiděleným v rámci Studentské grantové soutěže ZČU pod číslem SGS-2011-031 a grantem Studentské vědecké konference ZČU pod číslem SVK2-2012-001.

ARTIFICIALITY AND ENLIGHTENMENT: FROM  
SOCIOBIOLOGY TO BIOSOCIALITY

Paul Rabinow začíná svůj esej citací z díla Michela Foucaulta; ten v *Dějínách sexuality* odhaluje moderní formu moci – bio-technickou moc. Bio-moc (biopower) „nechává vstoupit život a jeho mechanismy do oblasti explicitních kalkulací a činí z moci-vědění činitele transformace lidského života.“<sup>2</sup> Zde je potřeba vykonat malou a neucelenou odbočku. Myšlení Michela Foucaulta, které se týká moci a jejího vykonávání, je pro některé součásti dnešní antropologie přímo klíčové. Dnešní antropologie je fascinována způsoby, jakými se uplatňuje vládnutí na všech úrovních.

Michel Foucault sleduje změnu ve způsobu vykonávání moci, která se udála mezi 16. a 18. stoletím. Od *rad vládařům* přešel žargon k *uměnné vládě*. Z machiavelistické moci, která je prosazována silou a intrikami, která je darována nebo získána, která je suverénní, se postupem času stává moc, která je reprezentována technikami moci, jež je nutné si osvojit, aby mohl být jedinec dobrým vládařem. Základem je vládnout ku všeobecné spokojenosti všech. Nová moc přitom nemá jedno centrum ani nevyzařuje jedním směrem, není nikým vlastněna. Je tvořena proměnlivou sítí bodů – jedinců, kteří se starají o blaho populace. Moc může jít od podřízených k vyšším a naopak. Je zde jasná snaha o co nejzdravější a nejšťastnější populaci. Tato touha může být datována podle Foucaulta již koncem antiky, kdy se objevil nový druh moci – pastorální, kde je nejvyšší hodnotou blaho jedince. Moc, která se ohlíží na blaho populace, je pak transformací právě pastorální moci. „Ústředním zájmem státu se stala podpora života, růstu a péče o obyvatelstvo, kdy svou koherentní podobu našel nový typ politické racionality a praxe (2002: 212).“

V 19. století dochází ke spojení dvou pólů moci, prvním je zájem o lidský druh, ze kterého vycházejí společenské vědy, druhým je zájem o lidské tělo a manipulaci s ním. Nová politická racionalita byla spojena se vznikem exaktních humanitních věd a zároveň kapitalistického zřízení, které potřebuje tělo jako výrobní prostředek. Moderní stát potřebuje mít poslušná, zdravá těla a zároveň přesné údaje o nich. Stát může

přes svou péči (bio-moc) určovat, omezovat a řídit lidské životy (ibid.: 213, 214, 215, 218). Bio-moc definuje, co je normální a co anomální, přičemž anomální je vyloučeno a je mu poskytnuta péče (ibid.: 380).

Paul Rabinow představuje hlavní zájem svého výzkumu v zásadě ve shodě s Foucaultem: “My research strategy focuses on the practices of life as the most potent present site of new knowledges and powers (1996: 92).” Předmětem Rabinowova výzkumu jsou biotechnologie, zvláště aplikovaná forma výzkumu lidského genomu, která v případě, že bude dokončena (tedy genom bude přečten a budeme umět jej měnit), významně změní lidské životy: “The object to be known – the human genome – will be known in such a way that it can be changed (ibid.: 93).” Rabinow na základě této představy předkládá základní směřování výzkumu: “My ethnographic question is: How will our social and ethical practices change as this project advances (ibid.: 93)?” O několik stránek dále si na tuto otázku i odpovídá: “My educated guess is that the new genetics will prove to be a greater force for reshaping society and life than was the revolution in physics, because it will be embedded throughout the social fabric at the micro-level by a variety of biopolitical practices and discourses (ibid.: 98).” Nová genetika se nám podle odhadu Paula Rabinowa přímo zakoření do našich životů skrze množství vsudyprítomných biopolitických diskursů. Ba co více: “In the future, the new genetics will cease to be a biological metaphor for modern society and will become instead a circulation network of identity terms and restriction loci, around which and through which a truly new type of autoproduction will emerge, which I call ‘biosociality’. If sociobiology is constructed on the basis of a metaphor of nature, than biosociality nature will be modeled on culture understood as practice. Nature will be known and remade through technique and will finally become artificial, just as culture becomes natural. Were such a project to be brought to fruition, it would stand as the basis for overcoming the nature/culture split (ibid.: 99).” V tomto výroku Rabinow předkládá dvě naprosto zásadní teze. V první řadě bude nová genetika tím, co vytváří nové identity a zároveň restrikce. Tuto novou formu autoprodukcce nazývá *biosociality*. A Rabinow uvádí příklad: “There already are, for example, neurofibromatosis groups whose members meet to share their experiences,

2 Zde využívám překladu toho samého výroku, který se objevil v knize Michel Foucault, napsanou dvojicí Rabinow – Dreyfus.

lobby for their disease, educate their children, redo their home environment, and so on. That is what I mean by biosociality. I am not discussing some hypothetical gene for aggression or altruism. Rather, it is not hard to imagine groups formed around the chromosome 17, locus 16, 256, site 654, 376 allele variant with a guanine substitution. Such groups will have medical specialists, laboratories, narratives, tradition, and a heavy panoply of pastoral keepers to help them experience, share, intervene, and 'understand' their fate (ibid: 102)."

Moderní medicínská prevence je o hledání rizikových skupin a k tomu screening genomu představuje ideální příležitost (ibid: 100). Na řadu může přijít preventivní screening rizikových populací a následně například neudělení pojištění, protože dotyčný je členem skupiny, u níž je 60% riziko vzniku choroby x. Jde o to, že v budoucnu budou vznikat skupiny pacientů, kterým bude diagnostikována nemoc nebo její riziko právě skrze schopnost číst lidský genom. Jedinci, u kterých se projeví riziko vzniku nějaké choroby, pak budou mít vlastní doktory, právníky, ale i tradice a „duchovní“, kteří jim budou pomáhat pochopit jejich osud. To vše na základě přečtení jejich genetického kódu.

Druhá podstatná teze eseje říká, že pokud se projekt výzkumu genomu dotáhne do úspěšného konce, zmizí distinkce mezi přírodou a kulturou. Tato teze patří v současné antropologii k velmi populárním (srovnej Rheinberger: 2010). Skrze techniku budeme poznávat přírodu a zároveň ji budeme moci měnit, a tak se podle Rabinowa stane příroda umělou, stejně tak jako se kultura stane přirozenou.

## POTRAVINY

Dále se Paul Rabinow věnuje ve svém eseji dalšímu ožehavému tématu – geneticky modifikovaným potravinám (GMO), a to opět ve shodě s Foucaultem: Vznik moderní potravy může být datován mezi lety 1870 a 1914, kdy se začal průmyslově vyrábět cukr nebo mouka. Společně s rozmachem přepravy se jídlo stalo heterogenní komoditou, spojenou s diferenciací, obchodem a transportem. Tyto procesy narostly během první světové války, kdy se objevuje margarín a sušené mléko. Jídlo přestává být závislé na roční době (ibid: 104). Na celou transformaci potravy je nutno pohlížet skrze Foucaultovo poslušné tělo, které vyhovuje stá-

tu – standardizovaná potrava pomáhá vytvořit standardizované tělo, které podává standardní pracovní výkony, o jehož blaho lze standardizovaně pečovat. Vývoj moderní potravy ale pokračoval: "Once nature began to be systematically modified to meet industrial consumer norms - a development perhaps embodied best by perfect tomato, the right shape, color, size, bred not to break or rot on the way to market, missing only the distinctive taste that dismayed some and pleased others – it could be redescribed and remade to suit other biopolitical specifications like 'nutrition' (ibid.: 105)." To, co se rozumí potravou, dnes rovněž podléhá biomoci. Jde o to, aby potravina měla správné množství vitaminů, cholesterolu, aby měla správnou nutriční hodnotu (ibid.: 105). Biotechnologie tento proces dohání do mnohem většího extrémů. Rajske jablko může chutnat jako přírodní, a přitom se může jednodušeji pěstovat, přepravovat atd., nebo může chutnat jako rajske jablko z 18. století (ibid.: 106). Pomocí metody PCR, kdy nám stačí malý vzorek DNA, můžeme zreprodukovat dávno zapomenuté chutě. A to vše odolné vůči parazitům. Zároveň se stává zemědělství průmyslem a znalostí, které nám poskytuje věda, silně mění trh práce v zemědělství. Ve shodě s Francoisem Dagognetem, kterému patří závěř práce, Rabinow vidí současné biotechnologie jako třetí velkou revoluci v lidských dějinách, která směřuje k samotnému životu (ibid.: 107).

## POTRAVINY II

Nyní přejdeme k druhému zastavení, které se rovněž věnuje potravinám. Zatímco esej, potažmo teoretické směřování Paula Rabinowa, vidí hlavní problém v otázce etiky: Jaké dopady na společnost a jedince lze dohlížet od současných biotechnologií, kniha Terezy Stöckelové si klade otázku politickou. Už z názvu knihy *Biotechnologizace: legitimita, materialista a možnosti odporu* implicitně trčí stanovisko autorky ke geneticky modifikovaným potravinám (GMO). Stanovisko, které provází celou knihu, je vyloženo v samotném začátku knihy:

„Tato kniha je sociologickým pojednáním o podobách rozhodování a možnostech jednání, volby či protestu ve vztahu k novým technologiím v současných společnostech, jak se ukazují v případech GMO. Neřeší tedy přímo otázku, zda jsou GMO nebezpečné či škodlivé, užitečné či neužitečné, ale zkoumá podmínky a souvislosti, ve kterých se stanoviska, důkazy a názory na je-

jich bezpečnost a užitečnost ustanovují. Postoj ke GMO nelze však od těchto souvislostí a jejich zkoumání nijak jasně oddělit. Během zhruba šesti let, co se tématem s přestávkami zabývám a píši o něm, se utvářel a vyvíjel i můj, dnes dost vyhraněný, postoj ke GMO. Když jsem v roce 2001 svoji práci začínala, mísila se ve mně fascinace molekulární biologii a možnostmi i nebezpečími, které otevírá, s antipatiemi aroganci vědy a trhu, kterým jako občané nemáme do ničeho mluvit'. Dnes občansky i spotřebitelsky sympatizuji v podstatě jednoznačně s těmi, kdo se snaží GMO zpochybňovat, zpomalovat, blokovat... Takto jedním, nikoliv protože bych byla přesvědčená o jejich škodlivosti (stejně jako nejsem přesvědčena o jejich bezpečnosti srovnatelné s konvenčními a organickými potravinami), ale především proto, že rozvoj a šíření GMO v jejich současné podobě považují za projekt, který ztělesňuje neoliberalní uspořádání světa v oblasti světa, v oblasti vědy a výzkumu (privatizace vědění, závislost vědění na ekonomických zájmech a kritériích) i státní správy (vzrůstající vliv nadnárodních korporací na veřejné instituce) a skrze který se tyto trendy prohlubují. Tuto politiku nesdílím (2008: 14).“

Autorka se dále vyslovuje v tom smyslu, že nelze mít ke GMO neangažované a nezaujaté stanovisko (ibid.: 15) a dále se přihlašuje k tradici angažované sociální vědy. Nezaujatost je nemožná, proto autorka vytváří vědění, které je směřované určitým způsobem jak volbou témat, tak rámcováním a způsobem výzkumu (ibid.: 15). Určitý rozkol nastává o několik stránek dále, kdy autorka svou práci umísťuje na pole sociologie vědy a technologií a STS (ibid.: 18) a následně píše: „Důležitým rysem studií vědy obecně je jejich důraz na empirickou analýzu, resp. na úzké propojení vytváření teorie s empirickou prací.“ Taková práce má mnohem blíže k antropologii skrze etnografický výzkum. Teoreticky má autorka nejbliže k teorií sítí akterů (ANT) a konstruktivismu francouzského filozofa a sociologa Bruno Latoura, zmiňovaného v úvodu. Stöckelová mluví o GMO jako o sociotechnickém objektu s vlastní autonomií. Sociotechnický objekt není pasivní, má vlastní autonomii a může se vymknout kontrole (ibid.: 134). A zatímco v laboratoři lze GMO snadno kontrolovat, směrem od ní přicházíme o možnost kontroly a předvídání. Objekt se stává aktérem (ibid.: 135); je třeba uvažovat, zdali jej vypustíme do našeho světa. Diskurs, který

Stöckelová rozvíjí, má tak mnohem blíže k prosazování stanovisek nezávislých organizací, které brojí proti neoliberálnímu uspořádání světa. Neoliberalismus je i v antropologii jedním z klíčových témat i teoretických přístupů. V zásadě se jedná o teoretický okruh, který si všímá, že osudy jedinců či lokálních skupin jsou ovlivňovány nadnárodními a globalizovanými trendy (nejčastěji nadnárodní korporace se snahou maximalizovat zisk, ale i nevládní humanitární organizace) tak, že jedincům mění život, aniž ti by měli jakoukoliv moc nad těmito změnami.

#### USTAVOVÁNÍ TRENDŮ

Nyní se přesuňme k teoretickým obecninám a vektorům. Co tedy oba příspěvky spojuje, a co je naopak rozděluje? V zásadě se dá říct, že projekt mapování lidského genomu by měl spadat do základního výzkumu, zatímco produkce GMO je výzkumem aplikovaným. Nicméně už od počátku je mapování lidského genomu spjato s tolika očekáváními, že se za čistě projekt základního výzkumu nedá považovat. Oba projekty doprovázelo množství obav i očekávání.

Přístup Paula Rabinowa k problému je etický: tedy jaký dopad to bude mít na životy jedinců. Oproti tomu se Tereza Stöckelová věnuje politické diskusi nad tématem a politickému rozhodování, utváření zákonů. Rabinow používá pro své odvážné teoretické závěry esej, Stöckelová vychází v knize ze své disertace. Rabinowova práce vychází z terénního pozorování v instituci, která se zabývá mapováním genomu, kniha Stöckelové je založena primárně na politických a mediálních zprávách. Zatímco Rabinow hledá odpověď na otázku: co to je a co to s námi udělá? Stöckelová se táže: jak se tomu dá zabránit? Práce Stöckelové se hlásí k sociálnímu konstruktivismu, který byl mnohokrát silně kritizován nakonec i jedním z jeho stvořitelů, samotným Latourem (např. Latour: 2004; Hamlett 2003; Woodhouse et al.: 2002).

Z obou článků je jasně cítit rezervovanost nebo obavy před dopady GMO a mapování lidského genomu na společnost. Jak reálné se ale tyto obavy po letech ukázaly? Tereza Stöckelová prezentuje tabulku výskytu článků s problematikou GMO v MF Dnes (2008: 48). Zde je jasně vidět vrchol zájmu o GMO v letech 1999 (15 článků) a 2000 (26 článků) a rovněž v roce 2003 (15 článků). V roce 2005 jsou to pouze tři články a v roce 2006 dva články. Pokud zadáme



na serveru [www.idnes.cz](http://www.idnes.cz) heslo „GMO“ dnes (10/2012), vidíme, že frekvence článků dále klesá: 2011 (1), 2010 (1), 2008 (2). Z toho lze usuzovat dvě věci: v první řadě je možné, že se podařilo zabránit proniknutí GMO na náš trh a odpůrci GMO našli dost politické síly k prosazení svých zájmů. Druhou možností je, že téma ve společnosti odeznělo a není zajímavé ať už jsou potraviny kolem nás geneticky modifikované, či nikoliv. Co se týče využití lidského genomu, podle rozhovorů v rámci mých pozorování, hrozí zneužití pojišťovny. Je zde riziko, že až se mapování genomu stane levnou záležitostí, budou pojišťovny třeba i nelegálně screening lidského genomu používat při rozhodování o uzavírání pojištění. Pokud bude mít pacient například pětkrát vyšší riziko vzniku nějaké choroby, pojišťovna smlouvu neuzavře. Na druhou stranu nehrozí možnost měnit lidský genom již žijícího jedince. Paul Rabinow v roce 1997 tedy správně odhadnul jedno z budoucích rizik. Nicméně teoretické následky, které předvídá Rabinow, jsou patrně příliš odvážné. Dnes jsme na začátku a v situaci, kdy sice umíme přečíst genom, ale nevíme, co z toho lze bezpečně odvodit. Více než tvůrčí silou, kterou budeme moci měnit zákonitosti přírody, může být v dnešní době screening genomu vnímán jako další analytická pomůcka; avšak i tak je možné, že se například přes nová studia epigenetiky ukáže, že očekávání byla příliš vzrušená. Budoucí stav přináší mnoho možného, ale nic jistého. Pokud Rabinow dále odkazuje na prevenci, hledání rizikových skupin, scanning DNA atd., pak jsou to opět procesy, které byly nastartovány již dříve: plošné očkování, ultrazvuk plodu, rozborů krve atd. Domnívám se, že v těchto koridorech je třeba současné obavy vnímat. Tedy nejedná se o něco naprosto nového, ale o pokračování, byť nutně zesílené, již nastalých jevů. Stejně tak je možné pohlížet i na GMO – jako na méně obvyklé šlechtitelství. Tím se samozřejmě nechce říci, že nemáme být obezřetní nebo že máme slepě přijímat vše, co nám věda poskytne, ale zároveň nelze příliš podléhat emocím.

Pokud Paul Rabinow tvrdí, že manipulace s lidským genomem může v budoucnu přinést zborcení dichotomie příroda/kultura, je třeba se ptát, nakolik tato dichotomie kdy reálně existovala. Jako lidský druh máme za sebou nejméně deset tisíc let přímé interakce s přírodou v rámci zemědělství a domestikace, kde jsme přímo měnili „přírodní“ podstatu zvířat a rost-

lin; etologická literatura nás zásobuje mnohými případy, kdy je rozdíl mezi oběma kategoriemi jen stěží doložitelný i u divokých zvířat. Zde odkazují na knihu *Příroda a kultura* od Stanislava Komárka, která uvádí dostatek zajímavých příkladů. Očekávaný kolaps dichotomie může přijít pouze na rovině paradigmatické změny, nikoliv v reálných životech.

Zůstaňme ale u toho nejdůležitějšího. Nad oběma články se týčí následující: strach z vědeckého poznání, které může být zneužito. Jak podotýká Patrick Hamlett (2003: 115), od tvrzení, že technologie jsou sociálně konstruovány, je jen malý krůček ptát se: Jak mají být konstruovány a kdo o tom má rozhodovat. Harry Collins a Trevor Pinch přicházejí (1993) s představou vědy jakožto golema. Kouzly oživlá socha z hlíny a vody byla Židy používána na obranu svých diaspor. Pokud se golem vymkne kontrole, může zničit i svého pána. Na jeho čele byl nápis v Hebrejštině „EMETH“, což znamená pravda – podle autorů je to pravda, která žene golema – golem skrze ni ožívá. Ovšem neznamená to, že jí golem rozumí. Golem není chytrý. Za jeho chyby můžeme vinit pouze sami sebe. Golem je produktem našeho umění a řemesla. Podle některých pověstí golem poslouchá toho, kdo do jeho úst vloží šém, proto se metafora vědy jako golema zdá být přesná pro situaci, ve které jsme se ocitli. Věda, jakožto čistá a neutrální, hnaná pouze touhou po poznání, je v současné době „tahána“ na dvě strany. Na jedné straně stojí byznys, který chce co nejvíce využívat vědeckých poznatků pro svůj zisk (příkladem budiž nové centrum excelence Biocev, které už má ještě před svým vybudováním jako úkol propojovat vědu s průmyslovými aplikacemi). Na druhé straně máme aktivisty, kteří brojí proti pokroku vědy, která může být zneužita, která se nám může vymknout, která může mít vliv na jedince, aniž ten by si to přál. Někde mezi nimi pochopitelně stojí ti, kteří si myslí, že věda by měla zůstat nezávislá.

Překvapivě i kritika (postoj mnohých aktivistů), byť založená s těmi nejlepšími úmysly, se může vymstít.<sup>3,4</sup> Bruno Latour se ve svém člán-

3 A stejně mohou i jasně ekonomické projekty pomoci – byť nezáměrně – přírodě. Například laboratorně pěstované sloní kly by patrně pomohly proti pytláctví a černému lovu slonů atd.

4 Některými je dokonce navrhováno, aby byly články aktivistické STS přímo určeny aktivistickému publiku (Woodhouse et al.: 2003).

ku *Why Has Critique Run out of Steam? From Matters of Fact to Matters of Concern* pohoršuje nad tím, že v případě globálního oteplování jsou konstruktivistické prvky vědy používány proti samotným vědcům. V Latourově článku je silně cítit rozhořčení nad tím, že dnes může kritizovat a vytvářet konspirační teorie každý. A zatímco jeho cílem bylo v rámci konstruktivismu poukázat na mechanismy vědy v tom nejlepším slova smyslu s jasnou intencí pomoci vědě, jeho myšlenky mohou být jednoduše zneužity právě proti vědě: “My argument is that a certain form of critical spirit has sent us down the wrong path, encouraging us to fight the wrong enemies and, worst of all, to be considered as friends by the wrong sort of allies because of a little mistake in the definition of its main target. The question was never to get away from facts but closer to them, not fighting empiricism but, on the contrary, renewing empiricism... The mistake we made, the mistake I made, was to believe that there was no efficient way to criticize matters of fact except by moving away from them and directing one’s attention toward the conditions that made them possible. But this meant accepting much too uncritically what matters of fact were (2004: 231).” Poukázání na zákonitosti vědy může vést k jejímu oslabení (ibid.: 237).

#### ZÁVĚR

Dvě práce, které jsem vybral jakožto reprezentanty určitých proudů blízkých antropologii, mohou samozřejmě působit na první pohled jakožto „mimoantropologické“. V mnohém to jsou i práce hraniční. Přesto si lze zsumírovat některé trendy, které v současné antropologii právě tyto hraniční disciplíny přinášejí. 1) Antropologie už nestojí mimo, naopak se aktivně podílí na neaktuálnějších trendech, přičemž 2) její hlavní devizou je etnografické pozorování, které přináší punc nezpochybnitelných dat a opravdové vědy (oproti filosofii například). Tato konstelace pak umožňuje 3) poukazovat na nepravosti tohoto světa, 4) odhadovat budoucnost určitých fenoménů a jejich dopadů na společnost a 5) dovoluje proti nim vystupovat. Paradoxně tak z oslavy jiných způsobů života – kultur, dnešní antropologie čím dál častěji prezentuje bídu a nebezpečí našeho světa.

Pojďme se však zaměřit na to, co etnografické pozorování v laboratoři může skutečně odhalit. Pokud se podíváme na tradiční antro-

pologii, tak síla etnografického pozorování tkví v popisu uzavřené nebo kvazi-uzavřené společnosti, která má vlastní pravidla. Jak jasně píše Claude-Lévi Strauss, předmětem výzkumu antropologie jsou menší společenstva do několika set jedinců (2012: 17). Z jistého úhlu pohledu je to etnografické pozorování, které pomohlo etnologii etablovat v nových studiích. Avšak otázka zní, nakolik může například etnografické pozorování několika laboratoří povědět něco o tom, co se v budoucnu bude odehrávat. Například ve výzkumu kmenových buněk jsou po celém světě angažovány tisíce lidí, další pak v návazných činnostech. Pokud vezmeme etnografické pozorování (zde nemusíme mluvit jen o klasickém pozorování jednoho místa, ale například o multi-sited ethnography), je stále nad naše reálné síly odhadnout, kudy se vývoj opravdu bude ubírat.

Má vlastní etnografická praxe v laboratořích mě spíše utvrzuje v tom, že laboratorní svět je neutrální prostředí, a je teprve na nás, jakými způsoby ho rozehrajeme. Na jaké otázky se začneme ptát, na co se budeme dotazovat. Primárně z laboratoře nečísí směřování, které nám říká, že právě tento pokus změni přirozenost lidstva. Laboratoř, stejně jako mnoho dalších míst, je tak v neposlední řadě místem našich projekcí. Laboratorní svět je neuvěřitelně komplexní labyrint, s mnoha proměnnými, jejichž budoucí vektor je téměř neurčitelný. Naše exkursy do laboratoří jsou více podobné cestě indiána Čerwuiše do Evropy než velkým výzkumům bílých antropologů mezi primitivy. Proto se domnívám, že i závěry prací, které se týkají světa vědy, by neměly za každou cenu prahnout po senzaci.

Celé vyznění článku působí patrně značně negativně. Tak tomu ale nemá být. Moderní biotechnologie vstoupily do našeho světa a patrně s námi budou i dlouhou dobu koexistovat. Je přirozené, že nahánějí strach, tak jako před lety atomová bomba, nebo vzbuzují údiv, jako svého času lety na Měsíc. Svým způsobem proměňují i naše životy. Skupiny pacientů (patient groups), dlouhověkost, prenatalní screening nebo etické delikty v laboratořích, podvody při výzkumu atd., to jsou témata, která prostě současná antropologie nemůže přehlížet. Opodstatnění má samozřejmě i aktivistická antropologie v případech, kdy se například stará o kontrolu farmaceutických společností atd. Avšak tyto věci by se

neměly stávat kánonem současné teorie v antropologii. To, k čemu i sebelépe míněná aktivita v budoucnu reálně přispěje, ukáže až čas.

#### POUŽITÁ LITERATURA

COLLINS, H. PINCH, T. 1995. *Golem*. Cambridge: Cambridge University Press.

DREYFUS, H. RABINOW, P. 2002. *Michel Foucault*. Praha: Hermann & synové.

HAMLETT, R. 2003. Technology Theory and Deliberative Democracy. *Science, Technology, & Human Values*. 28 (1): 112–140.

KOMÁREK, S. 2008. *Příroda a kultura*. Praha: Academia.

LATOUR, B. WOOLGARD, S. 1986 (1979). *Laboratory life*. Princeton: Princeton University Press.

LATOUR, B. 2004. Why Has Critique Run out of Steam? From Matters of Fact to Matters of Concern. *Critical Inquiry*. 30: 225–248.

LÉVI-STRAUSS, C. 2012. *Antropologie moderního světa*. Praha: Karolinum.

RHEINBERGER, H. 2011. Beyond Nature and Culture: Modes of Reasoning in the Age of Molecular Biology and Medicine, in *A reader in Medical Anthropology*. Eds GOOD, B. et al. Chichester: Wiley-Blackwell.

STÖCKELOVÁ, T. 2008. *Biotechnologizace: legitimita, materialita a možnosti odporu*. Praha: SOU.

WOODHOUSE et al. 2002. Science studies and activism: Possibilities and Problems for Reconstructivist Agendas. *Social Studies of Science*. 32 (2): 297–319.

