

UNIVERZITA KARLOVA
Filozofická fakulta
Ústav filosofie a religionistiky

Studijní program: Filozofie
Studijní obor: Filozofie

Autoreferát (teze) disertační práce

Mgr. Františka Jirousová

Evoluce jako cesta k Bohu v díle Teilharda de Chardin

Evolution as a Way to God in the Work of Teilhard de Chardin

Vedoucí práce: prof. Lenka Karfíková, Dr. theol.

2017

Shrnutí práce

Cíl a metoda práce

Tématem práce je pojetí „centrování“ v díle přírodovědce, filozofa a teologa Pierra Teilharda de Chardin. Pojem „centrování“ je zkoumán se zřetelem ke dvěma souvisejícím cílům. 1) Ukázat logickou strukturu Teilhardovy křesťanské evoluční teorie, soustředující se kolem pojmu tzv. centro-komplexity, tzn. „systematizovat“ Teilhardovo dílo, a 2) vyložit, jak se k sobě vztahuje centrování, které provádějí stvořené bytosti, a centrování připisované Bohu jako ohnisku evoluce. Jinak řečeno: ukázat souvislost mezi radikální svobodou, kterou Teilhard připisuje stvořeným bytostem a která podle jeho pojetí vrcholí u člověka, a boží svobodou, která se projevuje řízením celého vesmíru k cíli, jímž je plnost bytí (*pléroma*): sjednocení všech stvořených bytostí kolem božského ohniska.

Co se týká prvního cíle: Z filosofického hlediska tkví nejvýznamnější problém Teilhardova díla v tom, že užíval pojmy dosti nedbale a definice nebyly jeho nejsilnější stránkou. Jeho způsob zacházení s pojmy a také jeho filosofická metoda jsou často příčinou odvržení celého jeho díla jako beznadějněho nesmyslu. Podle mého názoru ale celek Teilhardova díla vykazuje implicitní logickou jednotu v podobě, která nebyla dosud rozpoznána.

„Abstrahovat“ ji z Teilhardova díla a učinit tak explicitní je prvním z cílů této práce. Pojem „centrování“ jsem si vybrala proto, že může sloužit jako Teilhardův „erbovní“ pojem či „filosofická značka“ jeho díla. Teilhardovo dílo je velmi rozsáhlé a jako celek nebylo dosud systematicky zpracováno.

Druhým důvodem volby tématu centrování je možnost uchopit z nezvyklého, ale zajímavého úhlu pohledu problém svobody ve světě chápaném jako řízeném určitými zákony a směřovaném k nějakému cíli. Centrace je totiž název pro činnost, jíž se podle Teilharda svoboda uskutečňuje, včetně svobody božské. Základem celého evolučního procesu je podle Teilharda určitá spontaneita, svoboda, kreativita či sebe-tvoření – tyto termíny mají v jeho díle společné jádro. Svoboda je vlastností, která přísluší každé komplexní bytosti (centru) jako jedna z jejích vlastností esenciálních, a nějakou její formu, byť elementární, lze proto objevit už od počátku vzniku vesmíru i u těch nejjednodušších center (např. u atomů).

Jako hlavní problém Teilhardova díla se jeví teze, že evoluce směřuje cestou kreativity k určitému předem danému cíli, jímž je sjednocení celého stvoření se Stvořitelem. Problematické se zdá především tvrzení, že evoluční proces je k dosažení tohoto cíle určitým způsobem řízen božským Centrem. Závažnou otázkou je, jak lze dohromady myslet tak radikální svobodu, jakou Teilhard vesmíru přisuzuje, a zároveň předem předepsaný cíl, kterého je třeba dosáhnout.

Metodou práce je samotná logická systematizace díla založená na studiu celého Teilhardova díla včetně dopisů a deníku. Předpokladem nalezení jasného významu pojmu centrování je jeho zasazení do celku ostatních filosofických pojmů; právě tím se ukáže, že pojem centrace tvoří přirozený svorník všech pojmů ostatních – je tedy také jejich logickým centrem. To spočívá konkrétně v identifikaci hlavních pojmů teorie, vyhledání všech synonym pro tytéž významy, výklad jejich souvislostí a pokusu o nalezení definic. V průběhu zkoumání jsou zároveň vyhledávány a vykládány hlavní zákony Teilhardovy evoluční teorie,

jejich různé názvy a formulace, aby bylo zjevné, jak spolu logicky souvisejí a jak k sobě vztahují všechny hlavní pojmy teorie.

Výsledky zkoumání podle hlavních kapitol

První část představuje Teilhardův život a kontexty jeho práce. Druhá část vymezuje všechny hlavní pojmy a zákony Teilhardovy teorie a uvádí je do vztahu s pojmem „centrování“

2.1 Základy Teilhardovy filosofické metody

V základu Teilhardova pojetí evoluce leží hypotéza, že v bytí lze rozlišit určité kvalitativní stupně. Evoluce je nedokončený proces a bytí není z toho důvodu rozvinuto do své plnosti. Úkolem každého evolučního elementu (tzn. komplexního celku) je podílet se na tvorbě bytí a předat to, co se podařilo vytvořit, do dalšího kola evoluční spirály. Myšlenka kvalitativních stupňů bytí je specifikum Teilhardovy metody zkoumání a jeden z hlavních znaků, kterým se jeho pojetí evoluce odlišuje od pojetí přírodovědy.

2.2 Teilhardova nauka o bytí

Jako východisko pro výklad Teilhardova pojetí centrování byl zvolen vztah jednoty a mnohosti, který Teilhard v rámci své evoluční teorie zkoumá z holistického pohledu a metodou blízkou teorii systémů. Odpovědi na podstatu evoluce hledá z toho důvodu zkoumáním *vztahů* mezi částmi různých celků. Zaměření na vztahy se projevuje i ve volbě hlavního termínu jeho nauky o bytí, tj. „sjednocování“, podle kterého je také pojmenována Teilhardova „metafyzika *unire*“. Teilhard vychází z procesuální filosofie a na podstatu bytí nahlíží jako na určitý proces, činnost. Skutečně jsoucí je každá entita, která vykonává aktivitu sjednocování mnohosti. Samotnou evoluci chápe Teilhard jako nedokončený proces sjednocování. Vyšší stupeň bytí má proto obecně ta entita, která dokáže účinněji sjednocovat a tím vytvářet „více bytí“. Svoji evoluční teorii jako celek nazývá Teilhard „teorie tvořivého sjednocení“. Centrování je tedy v základě určitý způsob sjednocování.

2.3 Vědomí

Původcem sjednocování mnohosti je výlučně určité aktivní centrum a toto centrum se nazývá vědomí. Centrování je tedy v této práci zkoumáno jako činnost vědomí. Z Teilhardových textů lze dokázat, že vědomí připisuje již nejjednodušším celkům, např. atomům. Centrování obecně znamená shromáždění mnohosti kolem jednoho centra, tj. vědomí, jejím provázáním vazbami nejrůznějšího typu, od jaderných sil přes vazby v organismech až po vazby, které utvářejí lidská společenství. Činnost vědomí popisuje Teilhard nejčastěji jako činnost ducha. Duchovní princip je tedy přítomen, stejně jako vědomí, od počátku evoluce a označuje všechny druhy sjednocující a centrující *komunikace* v nejširším slova smyslu. Podle typů vazeb také Teilhard rozděluje tři dosud vzniklé evoluční sféry: geosféru, biosféru a dosud neukončenou noosféru. Pouze skrze vazby se uskutečňuje

tzv. sdílení bytí, tedy vzájemné předávání toho, co se jednotlivým entitám podařilo v procesu evoluce již vytvořit.

První z důležitých návrhů na rozvedení Teilhardova díla je interpretace jeho pojetí vědomí. V návaznosti na Teilhardovy nesystematické zmínky o formální (jednotící) příčině a informování navrhuji chápat vědomí jako aktivní komunikační střed každého komplexního systému, který sjednocované mnohosti sděluje *formu*. Forma je zde definována jako abstraktní soubor informací; může být explikována různými typy znaků, uchopena jako příkaz, pravidlo či zákon, popsána matematickým vzorcem nebo geometrickým obrazcem. Pro smyslově vnímatelné *realizace* formy, její konkrétní ztvárnění v časoprostoru, byly zvoleny termíny „tvar“ a „struktura“.

Sdělováním formy v podobě souboru informací strukturuje vědomí prostor a čas kolem sebe, aby v nich mohly fungovat různé vztahy a způsoby komunikace, např. prostorová nebo časová návaznost dějů, a tím sjednocuje mnohost kolem jednoho centra. Obecně navrhuji chápat formu jako podmínku sdílení bytí, tedy jako podmínku komunikace – to, co činí vztahy a komunikaci možnými. Zásadní pro nabízenou interpretaci formy je, že forma *nenarizuje konkrétní vztahy a tvary*, které s její pomocí budou vytvořeny, pouze tyto vztahy umožňuje předchůdnou strukturací času a prostoru kolem informujícího centra.

Centrování tedy konkrétně znamená určitý způsob formování, přičemž formu lze chápat také jako obecný model vztahu. Formování nazývá Teilhard také syntéza nebo organizace.

2.4 Hlavní zákony teorie

Hlavní zákon, který podle Teilharda řídí evoluční proces, je „zákon diferencujícího sjednocení“. Zákon udává pravidelný vztah mezi příčinou, jíž je organizace mnohosti kolem jednoho centra, a účinkem, jímž je rozrůznění takto sjednocených částí a vznik nových kvalitativních vlastností či vazeb sjednocených celků. Evoluce je tak obecně charakterizována jako proces, který postupuje od nesjednocené homogenní mnohosti ke sjednocené různorodosti. Zákon diferencující jednoty lze z procesuálního hlediska popsat jako sled fází *divergence* (rozdružňování částí jednoho typu bytí pod společným nadřazeným centrem), *konvergence* (osamostatnění částí, jejich šíření v prostoru a vytváření větších celků na základě jejich vlastních vazeb) a *emergence* či *transformace* (přeuspořádání stávajících forem a vynoření se nového typu vazebné síly pro nové kolo evoluční spirály.) Jako celek jsou tyto tři fáze nazvány zákonem *rekurence*.

Z hlediska vazeb je centrování zahušťováním a intenzifikací vztahové sítě každého centra, která je rozprostřena jak horizontálně, tak vertikálně, a to jak v prostoru, tak v čase. Podle typů centrujících vazeb rozeznáváme různé sféry evoluce. Geosféra a biosféra již svoji evoluci dokončily a nyní podporují rozvoj dosud nedokončené noosféry, jejíž typické vazby by nemohly fungovat bez využití zdrojů anorganických a organických celků. Každé centrum je doslova závislé na vztahových sítích, které spravuje, a které sahají hluboko do minulosti vesmíru. Teilhard nazývá proces postupného spojování a rozrůžňování díky spojení *konvergentní kosmogenezé* neboli *zkomplexňování*. Centrování celek s částmi rozrůžněnými vlivem společné formy je celkem komplexním. Vztah přímé úměry mezi silou vědomí a stupněm komplexity udává *zákon komplexity – vědomí*, který lze chápat jako jiné

pojmenování pro zákon diferencujícího sjednocení. Cílem evoluce je podle jeho pojetí sjednocení všech elementů na evoluci zúčastněných v jejich nejvyšší možné jednotě, a tím i nejvyšší možné různorodosti, intenzitě a hlubině bytí. Z hlediska času nazývá Teilhard tento okamžik ukončení evoluce „bod Omega“; celek, který takto vznikne je dokončené Tělo Kristovo. Jeho formujícím centrem je po celý čas evoluce tzv. Centrum světa neboli Kristus ve své božské přirozenosti.

2.5 Energie

Každá vazba je založena na nějaké energii. energii vymezuje Teilhard jako „schopnost vazeb“ a rozlišuje její dva typy: energii tangenciální (*tangentielle*), která se řídí prvním a druhým termodynamickým zákonem a je popsitelná prostřednictvím tzv. vstupů a výstupů systému, a energii radiální (*radiale*), která v průběhu času stále narůstá. Pokus o přesnější vymezení radiální energie je druhý důležitý interpretační návrh této práce.

Radiální energie zakládá všechny centrované vazby. Jejím původcem je aktivita či určitý „pohyb“ vědomí nazvaný Teilhardem syntéza a organizace. Díky tomuto pohybu se ve sjednocovaném celku šíří speciální vibrace, „vzruch“ či energetické pole, které je podmínkou jednoty systému a rozrůznění jeho částí. Radiální energie sjednocuje mnohost tím, že šíří po všech spojených částech něco, co je zároveň a jako *totéž* přítomno v každé *různé* části sjednocovaného systému, tzn. informaci o společné formě a společném ohnisku celého systému.

Tato informace má obecně podobu určitého organizačního vzoru, který působí jako zprostředkování mezi abstraktní formou a konkrétním tvarem a lze ho chápat jako určitý „návod“ či schéma, jak vytvořit na základě daných pravidel společný tvar. Projevuje se obecně strukturací prostoru, času a intenzity energie. Sjednocované části se k tomuto vzoru vztahují tím, že ho interpretují, utvářejí podle něho svůj tvar, navazují vazby a rozrůžňují se. Radiální energie je tak spojena s tvůrčí interpretací, kdežto tangenciální s mechanickým kódováním informací.

Na základě zavedení třetího termínu „energie“ mezi pojmy „hmota“ a „duch“ může být také hmota v Teilhardově pojetí chápána jako výsledek soustředění energie kolem centra vědomí, konkrétně jako „neukončené centrování“ a zdroj dosud získaných kvalit bytí pro další kolo evoluční spirály. Původní ontologická dvojice je tedy vědomí (duch) a energie, hmota je až výsledkem činnosti vědomí.

2.6 Kritérium komplexity

Na základě dosud analyzovaných vlastností centrující radiální energie je možné stanovit kritérium komplexity podle tří tzv. kvalit bytí: stupně jednoty, stupně různorodosti a stupně intenzity energie (tzn. „šíře životního prostoru“ a intenzity vztahů). V kapitole je rozvedeno to, co o komplexitě říká Teilhard, a ukázáno, že kritérium komplexity nelze chápat jako kvantitativní, přesto lze s jeho pomocí zhruba posoudit komplexitu různých *obecných typů* systémů, nikoli ale komplexitu jedince.

Část 3. Centrování jako proces a úkol

3.1 Morálka pohybu

Třetí část práce zkoumá centrování jako neukončený proces, konkrétně z hlediska Teilhardova pojetí etiky. Celek Teilhardovy metafyziky je totiž určen k odvození postupů centrování na neukončené rovině noosféry. Morálku, která se zabývá ctnostmi potřebnými k dokončení evolučního procesu, nazývá Teilhard „morálkou pohybu“. Její hlavní úkoly jsou překonání existenciálního strachu, výklad původu zla a způsobů jeho překonání, a především nalezení cesty k provedení extrapolací do budoucnosti. Hlavní pojem Teilhardovy etiky, aktivace energie, se zabývá možnostmi ovlivnění pokračování evoluce na úrovni noosféry, kde je závislé na lidských ideálech.

Východiskem pro výklad Teilhardových úvah o postupech centrování v noosféře je rozlišení radiální energie na tři typy neboli „síly“, které jsou základem všech vazeb ve všech komplexních systémech: vědomí (*consciousness*), láska (*charité*) a spontaneita (*spontanéité*), v noosféře nazývaná víra (*foi*). V hlavní části práce je ukázáno, jak se tyto síly projevují už od počátku vývoje, podle stupně komplexity systému se proměňují a zesilují jejich působení, ale stále si zachovávají svou podstatu, tedy specifický způsob, jímž přispívají k centrování. Teilhard spojuje každou z těchto sil s jednou fází centrování obecně.

3.2 Vědomí a centrace

Jednou z hlavních částí práce je rozvedení Teilhardova pojetí vědomí. První fází centrování je podle Teilharda tzv. centrace, v níž má „dostředivá“ aktivita vědomí určující roli. Vědomí je obecně činnost vztahování mnohosti ke společnému centru. Vztahování spočívá konkrétně ve *sdělování* formy, tj. souboru informací. Z hlediska zaměření na tři kvality bytí směřuje vědomí vždy k nárůstu kvality jednoty, tzn. k syntéze mnohosti pod vlastní formu nějakého centra.

V kapitole jsou ukázány tři podoby vědomí na každé rovině evoluce a způsob, jakým lze uvažovat o hlavním výsledku činnosti vědomí: utváření nitra. U vědomí celků geosféry, které se projevuje především gravitační silou, není ještě nitro plně rozlišitelné. Vědomí biologických celků je vyloženo jako síla vytvářející nitro skrze smyslové kvality a centrující pomocí zpětné vazby a procesů na tzv. hranicích systému. Až na rovině noosféry se objevuje vědomí sebereflekující, které se vyznačuje dvěma hlavními rysy. Za prvé může pracovat s abstrakty v plném slova smyslu, což znamená, že může záměrně vytvářet i abstraktní formy, které byly dosud evolučním bytostem dány nezávisle na jejich volbě. Za druhé je sebevědomí schopno kritického odstupů od skutečnosti, což spočívá v možnosti rozlišovat na škále lepší–horší a vytvářet ideály nového uspořádání lidských skupin. Vývoj noosféry je podle Teilharda závislý právě na kvalitě sjednocujících ideálů (= společných mýtů o historii, smyslu a budoucnosti nějaké lidské skupiny). Nitro bytostí s reflektujícím sebevědomím nabývá podle Teilharda jedinečného, nezastupitelného obrazu světa. Vědomí chápané jako jeden typ či směr radiální energie je tedy *zvnitřňující* síla utvářející nitro tím, že mnohost soustřeďuje k jednomu centru – tímto způsobem také vědomí rozrůžňuje.

3.3 Láska a decentrace

Láska je dalším základním typem radiální energie. Je spjata s fází decentrace, tedy působí jako další způsob centrujícího sjednocování. Láska je vztahem mezi dvěma centry, kdy jedno (nebo obě vzájemně) je přitahováno ke druhému a jeho nitro utvořené vědomím tak určitým způsobem vychází ze sebe ven směrem k centru jinému. Teilhard spojuje s láskou všechny estetické jevy, od harmonie vesmíru přes estetické fenomény u organismů až po umělecké projevy na rovině noosféry. Ve zde nabízené interpretaci jsou estetické jevy chápány jako vycházení nitra navenek působením síly lásky, která nabývá podob od přitažlivosti opačně nabitých pólů přes přitažlivost samčích a samicích organismů po všechny typy přitažlivosti na rovině noosféry.

Konkrétně je láska silou, skrze níž se jedinec už necentruje jen podle svého vlastního organizačního vzoru, ale nechává se ovlivňovat formou jiného centra. Láska může být vymezena jako vycházení z centra ven směrem k centru jinému a skrze toto centrum návrat k sobě sama, jehož důsledkem je prohloubení vědomí a získání kvalit, které není možné získat jen vlastní centrující činností. Kromě estetických kvalit patří k účinkům lásky plodnost, opět nejen ve smyslu biologickém, ale také jako tvoření nějakého díla. Bez síly lásky by tedy vědomí zůstalo uzavřeno v sobě sama a to, co bylo v nitru vytvořeno, by se ani neprojevalo navenek, ani nezachovalo pro příští generace. Z hlediska nárůstu kvalit bytí lze lásce přiřadit směřování ke kvalitě jedinečnosti, různosti, protože právě kombinací dvou center vzniká nový odlišný jedinec.

3.4 Třetí radiální síla: „spontaneita-víra“

Cílem kapitoly je ukázat, že různé pojmy, kterými Teilhard pojmenovává určité jevy v různých textech a obdobích, tzn. „chuť žít“ (*goût de vivre*), „víra“ (*foi*), „vůle k životu“ a spontaneita (*spontanéité*) mají společné jádro. Je jím aktivita třetího typu radiální energie, která iniciuje třetí fázi centrování, tzv. super-centraci. Z hlediska nárůstu kvalit bytí lze „třetí síle“ přiřadit nárůst kvalitativního stupně samotné energie systému, což se projevuje především v intenzitě vazebných sil. Síla spontaneity-víry centruje zaměřením vzhůru k centru vyššímu, nadřazenému (lepšímu, mocnějšímu, a jak jinak lze ještě vyjádřit kvalitativní stránku) a opět návratem zpět k sobě v prohloubení jedinečnosti. Nadřazené centrum může méně komplexní centrum, které se s ním chce spojit, zahrnout jako svůj subsystém, a tím ho také přeměnit svojí formou, transformovat. V noosféře dává tato síla schopnost vidět svět jako zajímavé, dobrodružné místo, které vzbuzuje touhu po nějakém typu adorace „mocnější síly“. Teilhard nazývá tuto sílu „víra“ často i na dalších sférách evoluce. „Víra“ je ve své podstatě zaměřena k něčemu, co není předem nijak známo, nebo k něčemu, co ještě neexistuje, co je třeba teprve k bytí přivést nebo co je třeba teprve najít, objevit. Teilhard ve svých textech uvažuje nejen o vztahu víry a náboženství, ale spojuje víru také s vědeckým výzkumem (*la Recherche*), který je pro něho způsobem adorace a hlavním typem „dotváření“ světa na rovině noosféry. Jádrem interpretace je spojení této energie s náhodou a výklad Teilhardova pojetí náhody (*hasard*) v souvislosti se statistickou mechanikou. Je ukázáno, že spontaneita-víra působí ve své „čiré“ (abstraktní) podobě jako náhodný, neusměrněný pohyb částic, který tvoří základ

všech pohybů ve vesmíru vůbec. Konkrétně se ale vždy chaoticky pohybující částice dostávají do vlivu nějakého strukturujícího vědomí (nadřazeného centra), které funguje jako zaměřování (determinace) chaotického pohybu. Teilhardovo opakované tvrzení, že evoluce je založena na usměrňování náhody, jejíž podobou jsou různé formy pokusného tápání (*tâtonnement*), je vyloženo právě jako neustálá souhra formujícího vědomí, které strukturací prostoru a času umožňuje že se chaotický pohyb centrované mnohosti usměrní a diferencuje.

Hlavní evoluční význam energie spontaneity spočívá v možnosti transformace – proměny stávající formy. Ta nastává, když vazby umožněné formou již nejsou schopné unést množství jimi přenášené energie nebo zdrojů. Tehdy se může struktura celku rozpadnout, celek je zachvácen chaosem a může se spontánně vynořit nová forma, pokud se nějakému centru podaří převzít „řízení“ chaosu. V rovině noosféry odpovídají této fázi revoluce a reformace, vždy vedené určitým ideálem. Pouze síla „spontaneity-víry“ tedy zaručí, že se bytí nebude cyklicky opakovat. Fáze chaosu způsobená nárůstem intenzity spontaneity je jedinou fází, ve které mohou vznikat nejen nové tvary, ale také nové abstraktní formy. Síla „spontaneity-víry“ tak jako jediná může zaručit, že se bytí nestane cyklickým.

Shrnutí centrování jako procesu

Centrování je název procesu, kterým se každé stvořené centrum *skrze* centra jiná postupně připojuje k centru božskému. Tento proces má tři fáze (které se mohou prolínat): Centraci, decentraci a supercentraci. Centrování je tedy obecný název pro všechny tyto tři fáze. Centrování jako pohyb rozvoje vědomí je v první své fázi soustředujícím sjednocováním mnohosti na základě vlastní formy. Ve fázi druhé je určitým vycházením ze sebe sama a sjednocováním podle formy druhého centra – a tomuto typu *pohybu* či *zaměření* vědomí říkáme láska. Ve fázi třetí vychází vědomí ze sebe sama k centru nadřazenému a nechává se centrovat, tzn. ve skutečnosti transformovat jeho formou – toto zaměření vědomí je založeno na síle víry. Společným cílem všech tří fází nalezení vlastní jedinečnosti, hlubšího soustředění a vycentrování v sobě sama, což lze jenom prostřednictvím vztahů s jinými centry v celku, jehož jsem součástí. Zákon diferencujícího sjednocení se projevuje *skrze* tato tři zaměření radiální energie.

3.5 Centrování jako svoboda a samouspořádání

Naplnění druhého cíle práce začíná zkoumáním Teilhardova pojmu svobody v návaznosti na její vymezení jako „řízení náhody“. Svoboda je zde definována jako schopnost vytvořit *vlastní tvar* na základě formy (souboru informací) tak, aby byla rozšířena komplexita celku. Forma jako soubor pravidel přitom může být celku „uložena“ různými zákony. Proces, jímž se svoboda uskutečňuje, se nazývá samouspořádání či kreativita a spočívá v „řízení náhody“ (tj. spontaneity) pomocí sdělování formy sjednocované mnohosti. Svoboda je tedy jiný název pro správně prováděné centrování.

Hlavním interpretačním návrhem je pokus ukázat podobu svobody na všech třech evolučních sférách. Podle mého návrhu spočívá svoboda v narůstající schopnosti zacházet s abstraktní formou. Formy jsou vědomí dány od počátku v podobě vlastností radiální energie, a ty jsou určeny fyzikálními a chemickými zákony. Postupně ale narůstá schopnost kreativně

s formami zacházet. Na rovině geosféry se tak svoboda/kreativita projevuje jako možnost vytvářet různorodé tvary na základě jedné formy (např. u krystalů), v biosféře jako interpretace DNA a určitá možnost s DNA experimentovat.

Až v noosféře ale nabývá svoboda své plnosti v podobě schopnosti abstraktní formy skutečně vymýšlet, a to díky rozvinutému sebevědomí. Evoluce se tak v *noosféře* (sféře myslících bytostí) mění ve skutečnou auto-evoluci (neboli auto-centraci), jejíž podstatou je možnost aktivně vytvářet pravidla a formy organizace, měnit je a utvářet díky nim všechna komplexní lidská společenství. Tato nejvyšší forma svobody je ale zároveň hlavní příčinou, proč se na lidské rovině vývoje objevuje zlo ve všech svých podobách nezdařených organizací, umenšení komplexity, duševního utrpení apod.

Chápání svobody jako narůstající schopnosti tvořit/tvarovat je založeno na myšlence, že evoluční pravidla a formy jsou ve své podstatě primárně určeny k tomu, aby umožnily tvořivost, nikoli ji omezovaly. Formy, které existují na úrovni noosféry, sestávají téměř výlučně ze soustavy uměle vytvořených pravidel, kam patří nejen zákony či morální pravidla, ale také pravidla nutná k různým typům tvorby, od řemesel po umění. Například pravidla jazyka, gramatika a syntax jsou podmínkou vytvoření smysluplné věty (což je také druh vazby, spojení), ale přitom nijak nenařizují, co má být jejím obsahem. Jak bude evoluce pokračovat dál, závisí na tom, zda formy vytvářené člověkem budou komplexitu společnosti i jedince rozšiřovat či umenšovat.

Centrování se stává svobodou tehdy, když vede k nárůstu komplexity celku.

3.6 Utrpení a zlo v evolučním vesmíru

Každý celek prochází při růstu své komplexity fází transformace spojené s chaosem, ve které se mění uspořádání a vztahy mezi jeho částmi. Při transformacích dochází nutně, tj. na základě evolučního zákona (tzv. *zákon transformace* neboli transpozice), ke vzniku různých disharmonií, nepořádků – nedokonalých realizací tvarů. Právě disharmonie jsou ale v Teilhardově teorii nezbytným předpokladem evoluce a rozšiřování vědomí. Bez nich by se vývoj jen cyklicky, věčně opakoval a žádný nový tvar by nemohl vzniknout. Disharmonie je tedy příležitostí k nalezení nových vazeb, a tím i nového tvaru. Bolest objevující se od roviny biosféry je nutná pro udržení jednoty komplexního systému; mírná bolest je také spolehlivým ukazatelem všech typů růstu. Smrt je v Teilhardově teorii podmínkou přechodu do nového řádu bytí. Bolest, a dokonce ani smrt nejsou proto v Teilhardově teorii primárně chápány jako trest za provinění, ale jako podmínka vývoje.

Teilhard tvrdí, že zlo může vzniknout z chaosu až na rovině noosféry a že jeho podstatou je nejednota a pramenem existenciálního strachu. Protože je ale každý chaos spojen s nejednotou a nejednota je tedy podmínkou přechodu na vyšší rovinu komplexity, nemůže být každá nejednota zlem. Cílem kapitoly bylo navrhnout, jak zlo v rámci Teilhardovy teorie chápat. Díky schopnosti lidského sebevědomí zacházet s abstrakty nemohou v noosféře vznikat komplexní systémy jinak než záměrnou činností tvorby pravidel a ideálů. Jejich zkoumání aplikace nutně vytváří různé typy nejednoty a chaosu, ale zároveň je koexistence rozporných hodnot a ideálů hlavní silou evoluce lidstva jako druhu. Pocit umenšení, tzn. ponížení vlastní osoby, nebo nějaké ztráty možností jako důsledek problémů nesjednocené noosféry, může

vést ke „zlému naladění“ duše. „Zlé naladění“ obrácené proti druhým bytostem (i proti sobě sama), jež jsou hodnoceny jako ve své podstatě špatné, je podle mé interpretace *motivem* zlého jednání a jeho zdrojem je strach z dalšího umenšení komplexity. Motiv je třeba odlišit od cíle: Strach, pocit ponížení, hořkost nebo nenávisť jsou motivy a nebývají ovlivnitelné vůlí, nejsou tedy ještě zlem. V moci lidské vůle jsou ale cíle těmito motivy podložené a vyživované. Takové cíle navrhuji považovat za zlé jednání, hřích, pokud jsou aktivně naplňovány pomocí uskutečnění nějakého vztahu (včetně vztahů spočívajících na nekonání z lhostejnosti). Cílem stanoveným na základě takového motivu je záměrné narušení vztahových sítí.

V závěru kapitoly je představeno Teilhardovo pojetí významu kříže a Kristovy oběti. Kříž je podle Teilharda třeba chápat jako „symbol evoluce“. Kristovu oběť lze interpretovat jako vytvoření virtuální „záchranné“ vztahové sítě – skrze účast na lidském utrpení a smrt na kříži –, na kterou je možné se napojit modlitbou v jakémkoli utrpení a při zakoušení jakéhokoli zla, protože Kristus v *možnosti* všechny typy zla proměnil ve vazby, které vedou k růstu komplexity. Nicméně tato proměna nejednoty a utrpení v novou jednotu vyžaduje aktivní spolupráci ze strany člověka. Zlo se tedy nemění v dobro automaticky.

3.7 Supercentrace

Poselství Teilhardova díla spočívá ve sdělení, že vyšší úrovně evoluce může lidstvo dosáhnout pouze jako druh. Obdobně jako se nové typy bytí (život a sebereflekující vědomí) objevily až poté, co se určité sféře podařilo vytvořit propojený planetární obal, také lidstvo se musí sjednotit jako celek, aby se mohly objevit nové schopnosti a aby mohla být evoluce případně završena spojením dokončené noosféry s Bohem. Teilhard spojuje tuto fázi s rozvojem planetárního vědomí, pro sjednocené lidstvo a jeho schopnosti používá termín „nad-lidstvo“.

Zásadní pro tuto fázi je energie spontaneity-víry, která ve spolupráci s vědomím na sebe bere několik souvisejících podob: je to vědecký výzkum, služba ideálu (např. náboženský, umělecký, politický či filosofický ideál) a kněžská služba. Teilhard ukazuje, že aby lidstvo dosáhlo jednoty, musí být ideálem posílen tzv. kosmický smysl: schopnost vidět vztahové sítě, ve kterých jednáme, ve stále větší šíři času i prostoru. Také na rovině individuálního vývoje má síla víry zásadní místo, protože umožňuje nechat se transformovat/proměnit nadřazeným centrem. To lze podstoupit jen dobrovolně. Teilhardova etika tak vrcholí v úvahách o tzv. aktivaci energie, tj. aktivaci chuti pokračovat ve sjednocování nenásilným způsobem pod vedením ideálu založeného na lásce a chápání vesmíru jako osobního.

4. Extrapolace: Počátek a konec stvoření

Čtvrtá část práce ukazuje centrování jako součást vesmírného procesu, který má určitý počátek, smysl a konec. Teilhardova filosofická metoda totiž umožňuje provádět extrapolace vývoje jak do minulosti, tak do budoucnosti. Konkrétně to znamená, že pokud v nějakém časovém úseku rozlišíme kvality, které narůstají (jednota, různorodost, intenzita), a máme k dispozici zákon, podle kterého narůstají, a také určité kritérium pro určení jejich stupně

(komplexity), je možné zkusit odvodit, jak vypadal jejich počátek a jak bude vypadat jejich konec.

4.1. Teilhardova nauka o stvoření

Počátek procesu centrování je vyložen při interpretaci Teilhardova pojetí stvoření. Tři typy radiálních sil (vědomí, láska a spontaneita) jsou interpretovány – na základě rozvedení Teilhardových náčrtků ke stvoření – jako energie pocházející od tří osob božské trojice. Na počátku je vesmír naplněn zdrojovou energií stvoření – působením energie Moci (*Puissance*) Boha Otce. Energie je zároveň „kvantována“ a „rozdělena“ do zárodečných center a duší – působením energie Slova (*Verbe*) Boha Syna. A působením energie Ohně (*Feu*), Ducha Svátého, jsou zárodečná centra rozdělena na protikladné póly plus a minus. Tím se vesmír rozhybává a začíná dobrodružství samouspořádání a centrování.

Každou ze tří typů radiální energie je třeba chápat jako druh pohybu, který pokud působí v nějakém stvořeném centru, stává se jeho vlastní možností vazeb: Energie Slova se tak stává silou vědomí; energie Ohně se mění na sílu lásky; energie Moci se ve stvořených centrech stává spontaneitou-vírou. Zdroj pohybu všech tří sil ale pramení v Bohu a jeho třech osobách, podobně jako se světlo šíří kolem svého zdroje nebo zvukové vlny kolem chvějícího se tělesa. Bůh je tedy plně transcendentní, ale jeho tři energie se stávají „vlastnictvím“ stvořených bytostí, které na jejich základě svobodně utvářejí všechny své vazby, takže se všechný vývoj tímto odehrává v „božském prostředí“ (*milieu Divin*), což je Teilhardovo označení pro myšlenku neustálé přítomnosti božského působení ve světě. Pokud by přestalo setrvalé centrování (sjednocování) božských osob v Trojici, ustane i všechno centrování stvoření.

4.2 Smysl evoluce: Utváření nesmrtelné duše

Smyslem celého procesu centrování je utváření nesmrtelné duše. Nesmrtelné jádro komplexního celku se podle Teilharda tvoří v průběhu evoluce postupnou transformací hmoty a počáteční energie vesmíru. *Osobní* nesmrtelnost v případě lidské duše znamená, že nese jedinečný, nezastupitelný obraz světa, ovlivněný historií vývoje všech bytostí, které patří do její vztahové sítě, včetně buněk a atomů vlastního těla. Také ostatní bytosti přispívají do konečné plnosti bytí (*pléróma*) svým příspěvkem, Teilhard ale již nevysvětluje, jak si to blíže představit. „Tělo Kristovo“, tedy společné dílo evoluce, vznikne na konci dějin závěrečnou synchronizací všech nesmrtelných příspěvků všech vědomých center, které se na evolučním procesu podílely.

4.3 Cíl evoluce: Pléróma – plnost bytí

Druhým cílem práce bylo pokusit se odpovědět na otázku, jak myslet zároveň Teilhardovo tvrzení, že aktivita stvoření je založena na svobodě a že bude zároveň dosaženo předem stanoveného (nařízeného) cíle evoluce.

První část zkoumání upřesňuje Teilhardovo pojetí cíle evoluce. Plnost bytí je definována jako sjednocení všech bytostí zúčastněných na evoluci v jejich nejvyšší jednotě, maximální různorodosti a nejhlubší intenzitě energie (jež Teilhard identifikuje s dokončeným „Tělem

Kristovým“). Za *směr* ortogeneze je tedy třeba chápat právě plnost svobody a kreativity. Skutečným cílem stvoření, tedy důvodem, proč Bůh vůbec tvoří, je, aby umožnil tvořit i jiným bytostem, než je on sám. Pravá plnost bytí tedy spočívá v tom, že si každá bytost podle stupně své svobody sama určí, co v plérómatu chce mít, a Bůh dokáže každý příspěvek každé bytosti harmonicky uspořádat a zasadit do celku všech příspěvků ostatních. Teilhard to pojmenovává heslem: „Bůh tvoří věci tak, aby se samy tvořily.“

Druhá část otázky zkoumá, jak Centrum světa zajistí, že bude cíle dosaženo, tj. jakými *prostředky*. Teilhard výslovně tvrdí, že není ani určeno, jaké bytosti se nakonec v plérómatu sjednotí. Člověk má pouze úkol evoluci dokončit; jako biologický druh se ale nemusel vyvinout nutně. Plnost bytí zahrnuje také cestu k němu a předem nejsou dány žádné jiné prostředky, jak ho dosáhnout, kromě třech směrů radiální energie, které jsou podstatou centrování.

Hlavní hnací silou evoluce je podle Teilharda určitý „tlak prostředí“ neboli omezenost zdrojů, především omezenost prostoru. To je dáno tím, že tři směry radiální energie si stále zachovávají své zaměření na tři kvality bytí, které není v moci stvořených center změnit. Síly centrace jsou tedy vždy dostředivé, odpovědné za udržování komplexity a koncentrace zdrojů; síly decentrace jsou vždy odstředivé a směřují k předání získaného do další generace. To vede ke koncentraci na omezeném prostoru a ke kompetici. Třetí síla“ vede v situaci, kdy již stávající vazby nemohou unést objem jimi přenášené energie nebo jiných zdrojů, do fáze emergence a přeuspořádání systému. „Třetí síla“ je tedy odpovědná za všechny radikální změny spíše proti „vůli“ zúčastněných. Po rozpadu systému ve fázi transformace je silou centrace opět automaticky hledána možnost nového sjednocení. K takovému hledání často vede pouze bolest, utrpení z nejednoty, přičemž omezenost zdrojů nutí tuto situaci řešit navazováním vazeb s ostatními centry. Tím se aktivuje zákon diferencující jednoty: Nové sjednocení vede ke vzniku odlišného tvaru, případně odlišné a silnější vazby umožňující využívat zdroje lépe, celek postupně roste, až vazby neunesou přenos energií, zdroje docházejí a nastává další fáze transformace.

Tedy radiální síla, jež působí v nitru každé komplexní bytosti jako její vlastní centrující síla, je zároveň silou, skrze kterou řídí Bůh evoluci.

Vymezení svobody jako *řízení* mnohosti vedoucí k nárůstu komplexity umožňuje podle mého názoru vnímat dvě zdánlivě rozporné myšlenky (svět je založen na svobodě a zároveň řízen Bohem k určitému cíli) z nového úhlu pohledu: Obdobně jako každá bytost řídí sdělováním informace svoji vlastní mnohost a tím ji rozrůžňuje a prohlubuje svou jedinečnost, řídí Centrum světa vesmír sdělováním informací, tj. strukturací prostoru, času a intenzity energie (které se projevuje jako existence evolučních zákonů a zákona nejvyššího: diferencující jednoty) a tím přímo umožňuje, aby se všechny bytosti nacházející se v jeho působícím poli diferencovaly podle stupně své komplexity a utvořily tak jedinečné „dílo evoluce“. Řízení vesmíru je tak nutnou podmínkou všech typů svobody.

Přínos práce

Hlavním přínosem práce by měla být systematizace Teilhardova díla na základě všech jeho filosoficko-teologických textů (včetně nepublikovaných dopisů), což dosud nebylo v žádném komentáři uskutečněno. Časté domněnky interpretů, že Teilhardovo dílo je ve své podstatě nesystematické, jsou vyvráceny za prvé abstrahováním logické struktury jeho díla založené na čísle 3: od trojice Boží přes tři radiální síly, tři dosud vzniklé evoluční sféry, tři etapy vývoje celků i jedince – samotné centrování je též chápáno jako souhra tří „zaměření“: centrace, decentrace a supercentrace – za druhé výkladem významu a logické souvislosti všech hlavních pojmů jeho teorie.

V rámci výkladu centrování byla navržena vlastní interpretace pojmů „centrování“, „vědomí“, „komplexita“, „radiální energie“ a Teilhardova pojetí zla, což jsou témata zpracovaná v komentářích nedostatečně nebo jsou opomíjena. Pokusila jsem se také o určitý úvod do Teilhardovy noetiky. Za nejdůležitější interpretační návrh práce považuji nový přístup k Teilhardovu pojetí svobody. Pokud je svoboda vyložena jako *řízení* mnohosti (= centrování) za účelem růstu komplexity, není žádný rozpor mezi existencí radikální svobody stvoření a řízením světa Bohem, naopak svoboda Boží (= řízení stvořené mnohosti vytvářením podmínek pro centrování) může být chápána jako umožňující a zakládající veškerou svobodu stvoření (řízení mnohosti, kterou každé centrum spravuje v oblasti svého vlivu).

Obsah

Úvod	15
1. Téma práce a kontexty Teilhardova díla.....	17
1.1 Téma práce: Centrování	17
1.1.1 Metoda práce: Systematizace	20
1.1.2 Členění práce	21
1.1.3 Literatura.....	22
1.1.3.1 Literatura k systematizaci a centrování	22
1.1.3.2 Literatura ke spojení centrování s kreativitou a svobodou	26
1.2 Život a kontexty díla Teilharda de Chardin.....	29
1.2.1 Životopisné poznámky a hlavní motiv Teilhardova díla	29
1.2.2 Teilhardovo dílo v dobovém kontextu.....	35
1.2.2.1 Procesuální filosofie	36
1.2.2.2 Whitehead	37
1.2.2.3 Bergson	38
2. Hlavní pojmy teorie tvořivého sjednocení.....	41
2.1 Základy Teilhardovy filosofické metody	41
2.1.1 Jednota poznání	41
2.1.1.1 Teilhard, teorie systémů a holismus	43
2.1.2 Teilhardovo pojetí filosofie	45
2.1.2.1 Teilhardovo pojetí hypotézy	47
2.1.3 Hlavní hypotéza Teilhardovy teorie: Stupně bytí	49
2.1.3.1 Pokrok a transcendence v evoluci.....	51
2.2 Teilhardova nauka o bytí.....	53
2.2.1 Teilhardovo pojetí metafyziky.....	53
2.2.2 Metafyzika unire	56
2.2.2.1 Teorie tvořivého sjednocení	58
2.2.3 Duch a duše.....	60
2.2.3.1 Sféry evoluce podle způsobu komunikace	62
2.2.3.2 Kristus – Centrum světa.....	63
2.3 Vědomí.....	65
2.3.1 Teilhardovo vymezení vědomí a zákon complexity-vědomí	65
2.3.2 Vědomí, forma a informace	69
2.3.2.1 Teilhard a kybernetika	69
2.3.2.2 Forma a informace	71
2.4 Hlavní zákony teorie.....	76
2.4.1 Zákon diferencující jednoty	76
2.4.2 Zákon rekurence	81
2.4.2.1 Divergence a konvergence.....	86
2.4.2.2 Geogeneze.....	87
2.4.2.3 Biogeneze	88

2.4.2.4 Zákon transformace	92
2.5 Energie	96
2.5.1 Energie jako schopnost vazeb	98
2.5.1.1 První zákon termodynamický	100
2.5.2 Úsilí: Odpudivé síly a kompetice	101
2.5.2.1 Kompetice	103
2.5.3 Druhý termodynamický zákon	104
2.5.4 Radiální (centrující) energie	107
2.5.4.1 Radiální a tangenciální energie	107
2.5.4.2 Organizace a syntéza pomocí radiální energie	108
2.5.4.3 Radiální energie a „organizační vzor“	112
2.5.5 Tangenciální energie	113
2.5.5.1 Znaky a stimuly: Interpretace a kódování	113
2.5.5.2 Tangenciální energie a kódování	116
2.5.5.3 Dva druhy tangenciální energie	118
2.5.6 Vztah radiální a tangenciální energie	121
2.5.7 Hmota jako projev energie	124
2.5.7.1 „Ducho-hmota“	124
2.5.7.2 Podstata hmoty vyložená za pomoci energie	127
2.6 Kritérium komplexity	129
2.6.1 Definice komplexity a tři kvality bytí	129
2.6.2 Kritérium komplexity z hlediska kvality jednoty	131
2.6.3 Kritérium komplexity z hlediska kvality mnohosti	135
2.6.4 Kritérium komplexity z hlediska kvality energie	137
2.6.5 Souhrn obecného kritéria komplexity	141
3. Centrování jako proces a úkol	144
3.1 Morálka pohybu	144
3.1.1 Trojí radiální energie	145
3.1.2 Centrace, decentrace a supercentrace	147
3.2 Vědomí a centrace	150
3.2.1 Jednoduché vědomí v geosféře	150
3.2.1.1 Nitro jednoduchých systémů	152
3.2.2 Vědomí se zpětnou vazbou v biosféře	155
3.2.2.1 „Organizační vzor“ vědomí se zpětnou vazbou	157
3.2.2.2 Nitro organismů a smyslové vnímání	159
3.2.3 Seberefektující vědomí v noosféře	164
3.2.3.1 Pokus o teorii obecnin, která by zapadala do Teilhardova systému	166
3.2.3.2 Pojmy jako měřítko „osvobozená z hranice“	169
3.2.3.3 Idealizace a hodnocení dobrého a zlého	170
3.2.4 Ctnost pro fázi centrace	174
3.2.4.1 Ctnost čistoty a transformace	176
3.3 Láska a decentrace	177
3.3.1 Obecná charakteristika lásky a její tři typy	177
3.3.2 Exteriorizace obsahů vědomí	180

3.3.3 Diferenciace a plodnost	183
3.3.4 Ctnost pro fázi decentrace	186
3.4 Třetí radiální síla: „spontaneita-víra“	190
3.4.1 Teilhardovy pojmy	190
3.4.2 Chuť žít	191
3.4.2.1 Touha po vyšším bytí a „milost“	193
3.4.3 Tápání a výzkum	195
3.4.3.1 Vědecký výzkum	198
3.4.4 Náhoda a determinismus	199
3.4.4.1 Historie a významy pojmu náhoda	199
3.4.4.2 Statistická mechanika, „zákon velkých čísel“ a chaotické chování	201
3.4.5 Spontaneita a determinismus	204
3.4.5.1 „Rigidní“ determinismus	205
3.4.6 Spontaneita-víra jako síla transformace	208
3.4.6.1 Podmínky a průběh transformace	209
3.4.6.2 Fáze chaosu a „osvobození spontaneity“	211
3.5 Centrování jako svoboda a samouspořádání	213
3.5.1 Definice svobody	213
3.5.2 Svoboda jako „tvůrčí determinismus“ neboli synchronizace	216
3.5.3 Tři typy svobody	222
3.5.4 Kreativita a svoboda nereflektujících vědomí	225
3.5.4.1 Kreativita v geosféře	225
3.5.4.2 Neodarwinismus	227
3.5.4.3 Srovnání Teilharda s neodarwinismem	229
3.6 Utrpení a zlo v evolučním vesmíru	234
3.6.1 Překonání existenciálního strachu	234
3.6.2 Stvoření ex nihilo a chaos	236
3.6.3 Statistická nutnost nepořádku	239
3.6.4 Disharmonie a utrpení v geosféře a biosféře	241
3.6.5 Disharmonie a zlo v noosféře	243
3.6.5.1 Totalitní systémy	247
3.6.5.2 Teilhardovo stanovisko k nauce o dědičném hříchu	249
3.6.6 Kříž jako symbol evoluce	250
3.6.7 Souhrn Teilhardova pojetí zla	254
3.7 Supercentrace	255
3.7.1 Aktivace energie v noosféře	256
3.7.1.1 Ctnost pro fázi supercentrace: „Kosmický smysl“	257
3.7.2 Kritérium komplexity jedince	259
4. Extrapolace: Počátek a konec centrování	265
4.1 Teilhardova nauka o stvoření	265
4.1.1 Moc, Slovo a Oheň	266
4.1.2 Fáze stvoření	270

4.2 Smysl evoluce: Utváření nesmrtelné duše	273
4.2.1 „Dílo“, které duše vytváří	273
4.2.2 Hmota a vývoj Těla Kristova	278
4.3 Cíl evoluce: pléróma – plnost bytí.....	280
4.3.1 Extrapolace z vlastností vědomí	281
4.3.2 Extrapolace z vlastností lásky.....	285
4.3.3 Ortogeneze a řízení vesmíru	287
4.3.3.1 Ortogeneze a teleologie	287
4.3.3.2 Důvodem stvoření je samotné tvoření	291
4.3.3.3 Proč musí dojít ke konečnému sjednocení?	293
Závěr	301
Bibliografie	314
Poznámka k vydávání Teilhardova díla	314
Dílo Pierra Teilharda de Chardin	316
Ostatní prameny	319
Sekundární literatura	319

Bibliografie

Dílo Pierra Teilharda de Chardin

[Svazky sebraných filosofických spisů jsou tučně zvýrazněny]

Accomplir l'homme: Lettres inédites (1926–1952), Bernard Grasset, Paris 1968 [Dopisy pro Idu Treat a Rhodu de Terra]; anglicky: *Letters to Two Friends 1926–1952*, přel. Helen Weaver, New American Library, New York 1968.

L'Activation de l'Energie, Œuvres de Pierre Teilhard de Chardin, VII, Seuil, Paris 1963; anglicky: *The Activation of Energy*, přel. René Hague, Harcourt Brace Jovanovich, New York 1978; česky vyšly 3 eseje: „Les conditions psychologiques de l'Unification humain“ a „L'Évolution de la Responsabilité dans le Monde“ in: *Místo člověka v přírodě*, přel. Jiří Němec – Jan Sokol, Svoboda-Libertas, Praha 1993; „Le Goût de vivre“ a část textu „Barrière de la Mort et Coréflexion“ in: *Chut' žít*, přel. Václav Frei – Jan Sokol, Vyšehrad, Praha 1970.

L'Apparition de l'Homme, Œuvres de Pierre Teilhard de Chardin, II, Seuil, Paris 1956; anglicky: *The Appearance of Man*, přel. J. M. Cohen, Harper, New York 1965.

L'Avenir de l'Homme, Œuvres de Pierre Teilhard de Chardin, V, Seuil, Paris 1959; anglicky: *The Future of Man*, přel. Norman Denny, Harper, New York 1969; česky vyšly 3 eseje („L'Esprit nouveau“, „La Foi en la Paix“, „La Foi en l'Homme“) in: *Místo člověka v přírodě*, přel. Jiří Němec – Jan Sokol, Svoboda-Libertas, Praha 1993.

Barbour, George: *In the Field with Teilhard de Chardin*, Herder & Herder, New York 1965 (v textu Barbourových vzpomínek se nacházejí i Teilhardovy dopisy).

Blondel et Teilhard. Correspondence commentée par Henri de Lubac, Beauchesne, Paris 1965; anglicky: *Pierre Teilhard de Chardin / Maurice Blondel Correspondence. With notes and Commentary By Henri de Lubac, S.J.*, přel. William Whitman, Herder & Herder, New York 1967.

Le cœur de la matière, Œuvres de Pierre Teilhard de Chardin, XIII, Seuil, Paris 1976; anlicky: *The Heart of Matter*, přel. René Hague, Harcourt Brace Jovanovich, New York 1979.

Comment je crois, Œuvres de Pierre Teilhard de Chardin, X, Seuil, Paris 1969; anglicky: *Christianity and Evolution*, přel. René Hague, Harper, New York 1965 (revidované vyd.); česky vyšla pouze první polovina zde obsažených esejí in: *Jak věřím* (přel. Věra Dvořáková – Jan Joneš), Vyšehrad, Praha 1997.

Dans le sillage des Sinanthropes. Lettres inédites de Pierre Teilhard de Chardin et Johan Gunnar Andersson (1926–1934), Fayard, Paris 1971.

Écrits du temps de la guerre, Œuvres de Pierre Teilhard de Chardin, XII, Seuil, Paris 1965; anglicky: *Writings in Time of War*, přel. René Hague, Harper & Row, 1968; česky vyšel esej „La Prêtre“ in: *Chut' žít*, přel. Václav Frei – Jan Sokol, Vyšehrad, Praha 1970.

L'Énergie humaine, Œuvres de Pierre Teilhard de Chardin, VI, Seuil, Paris 1962; anglicky: *Human Energy*, přel. J. M. Cohen, Harcourt Brace Jovanovich, New York 1971; česky vyšel pouze esej „La Mystique de la Science“, in: *Místo člověka v přírodě*, přel. Jiří Němec – Jan Sokol, Svoboda-Libertas, Praha 1993.

- Les Directions de l'Avenir**, Œuvres de Pierre Teilhard de Chardin, XI, Seuil, Paris 1973; anglicky: *Toward the Future*, přel. René Hague, William Collins Sons & Co. – Harcourt Brace Jovanovich, London – New York 1973.
- Genèse d'une pensée. Lettres 1914–1919*, Grasset, Paris 1961; anglicky: *The Making of a Mind. Letters from a Soldier Priest 1914–1919*, přel. René Hague, Harper, New York 1965.
- Hymne de l'Univers*, Seuil, Paris 1961.
- Journal Tome 1 (cahiers 1–5) 26 août 1915 – 4 janvier 1919*, Librairie Arthème Fayard, Paris 1975.
- Lettres à Edouard Le Roy (1921–1946): maturation d'une pensée*, Editions Facultés jésuites de Paris, Paris 2008.
- Lettres à Jeanne Mortier*, Seuil, Paris 1984.
- Lettres à Leontine Zanta*. Paris, Desclee de Brouwer, 1965; anglicky: *Letters to Leontine Zanta 1923–1939*, přel. Bernard Wall, Harper, New York 1969.
- Lettres de Voyage 1923–1955* [s předmluvou Pierra Leroy], Grasset, Paris 1962; anglicky: *Letters from a Traveller 1923–1955*, přel. René Hague, Harper, New York 1962. (Francouzsky vyšlo nejprve rozděleno na dva díly: *Lettres de voyage*, Grasset, Paris 1956 a *Nouvelles lettres de voyage 1939–1955*, Grasset, Paris 1957.)
- Lettres d'Égypte 1905–1908*, Aubier-Montaigne, Paris 1963; anglicky: *Letters from Egypt 1905–1908*, přel. Mary Ilford, Herder & Herder, New York 1965.
- Lettres d'Hastings et de Paris, 1908–1914*, Aubier-Montaigne, Paris 1965; anglicky: *Letters from Hastings 1908–1912*, přel. Judith de Stefano, Herder & Herder, New York 1968; *Letters from Paris 1912–1914*, přel. Judith de Stefano, Herder & Herder, New York 1967.
- Lettres familières de Pierre Teilhard de Chardin, mon ami, 1948–1955* (vyd. Pierre Leroy), Centurion, Paris 1976; anglicky: *Letters from My Friend Teilhard de Chardin 1948–1955. Including Letters Written During His Final Years in America*, přel. Mary Lucas, Paulist Press, New York 1980.
- Lettres inédites à l'abbé Gaudefroy et à l'abbé Breuil*, Le Rocher, Monaco 1988.
- Lettres intimes à Auguste Valensin (avec lettres à Bruno de Solages, Henri de Lubac et André Ravier)*, Aubier-Montaigne, Paris 1972.
- The Letters of Teilhard de Chardin and Lucile Swan*, Georgetown University Press, Washington, D. C. 1993 [anglicko-francouzské vydání].
- Le Milieu divin**, Œuvres de Pierre Teilhard de Chardin, IV, Seuil, Paris 1957, anglicky: *The Divine Milieu*, přel. Sion Cōwell, Sussex Academic Press, Brighton 2004; česky: *Chut' žít*, přel. Václav Frei – Jan Sokol, Vyšehrad, Praha 1970.
- Notes de retraites 1919–1954*, Seuil, Paris 2003.

Notes de lecture (1945–1947) de Pierre Teilhard de Chardin. Camus, Nietzsche, Sartre, Tolstoj, Toynbee... (Présentation et notes de Gérard-Henry Baudry), Philosophie, Médiasèvres, 2007.

L'œuvre scientifique, X, Walter Verlag, Olten 1968.

Le Phénomène humain, Œuvres de Pierre Teilhard de Chardin, I, Seuil, Paris 1955; anglicky: *The Phenomenon of Man*, přel. Sarah Appleton-Weber, Sussex Academic Press, Brighton 2003; česky *Vesmír a lidstvo*, přel. Jan Sokol, Vyšehrad, Praha 1990.

Pierre Teilhard de Chardin et Jean Boussac: lettres de guerre inédites, ed. F. Guillaumont, O.E.I.L., Paris 1986.

La Place de l'Homme dans la Nature, Œuvres de Pierre Teilhard de Chardin, VIII, Seuil, Paris 1965; anglicky: *Man's Place in Nature*, přel. René Hague, Harper, New York 1973; česky in: *Místo člověka v přírodě*, přel. Jiří Němec – Jan Sokol, Svoboda-Libertas, Praha 1993.

Reflexion sur le bonheur, Cahier Pierre Teilhard de Chardin 2, Seuil, Paris 1960. Dostupné online (26. 3. 2017)
http://classiques.uqac.ca/classiques/chardin_teilhard_de/reflexions_sur_le_bonheur/reflexions_sur_le_bonheur.pdf; česky: *Úvahy o štěstí a lásce*, přel. Jiří Stejskal, Refugium Velehrad-Roma 2006.

Le rayonnement d'une amitié: Correspondence avec la famille Bégouën (1922–1955), Lessius, Bruxelles 2011.

Rivière, Claude: *En Chine avec Teilhard 1938–1944*, Seuil, Paris 1968 (v textu Rivièreových vzpomínek se nacházejí i Teilhardovy dopisy).

Science et Christ, Œuvres de Pierre Teilhard de Chardin, IX, Seuil, Paris 1965; anglicky: *Science and Christ*, přel. René Hague, Harper, New York 1969; česky vyšly 3 eseje: „Oecuménisme“ a „Qu'est ce que la vie?“ in: *Místo člověka v přírodě*, přel. Jiří Němec – Jan Sokol, Svoboda-Libertas, Praha 1993; „Réflexions sur la Conversion du Monde“ in: *Chuť žít*, přel. Václav Frei – Jan Sokol, Vyšehrad, Praha 1970.

Tagebücher (Cahiers I–VIII), přel. Karl a Nicole Schmitz-Moormann, Walter Verlag, Olten 1971.

Teilhard de Chardin en Chine: Correspondence inédite (1923–1940), Edisud, Aix-en-Provence – Musée national d'histoire naturelle, Paris 2004.

La Vision du Passé, Œuvres de Pierre Teilhard de Chardin, III, Seuil, Paris 1967; anglicky *The Vision of the Past*, přel. J. M. Cohen, Harper, New York 1967.

Ostatní prameny

Aristoteles: *Metafyzika*, Petr Rezek, Praha 2008.

Hobbes, Thomas: *Leviathan*, OIKOYMENH, Praha 2009.

Kant, Immanuel: *Kritika čistého rozumu*, OIKOYMENH, Praha 2001.

Lucretius Carus, Titus: *O přírodě*, Jan Leichter, Praha 1948.

Sekundární literatura

- Acel, Amir D.: *The Jesuit & the Skull*, Riverhead Books, New York 2008.
- Ashby, W. Ross: *Kybernetika*, Orbis, Praha 1961.
- Atkins, Peter W.: *Four Laws That Drive the Universe*, Oxford University Press, Oxford 2007.
- Atkins, Peter W.: *The Second Law*, Scientific American Library, New York 1984.
- Baltazar, Eulalio R. *Liberation Theology and Teilhard de Chardin. Teilhard Studies* 20, 1988.
- Baltazar, Eulalio R. *Teilhard and the Supernatural*, Helicon Press, Baltimore – Dublin 1966.
- Barbour, George: *In the Field with Teilhard de Chardin*, Herder & Herder, New York 1965
- Barbour, Ian G.: „Teilhard’s Process Metaphysics“, *The Journal of Religion* 49, 1969, s. 136–159.
- Barthélemy-Madaule, Madeleine: *Bergson et Teilhard de Chardin*, Seuil, Paris 1963.
- Baudry, G.-H.: *Socialisme et Humanisme, Emmanuel Mounier, Teilhard de Chardin* (Cahiers teilhardiens 5ú, Ecole d’Imprimerie Saint-Luc, 1978.
- Bendlová, Peluška: *Teilhard de Chardin, nová naděje katolicismu?*, Svoboda, Praha 1967.
- Berrien, F. Kenneth: *General and Social Systems*, Rutgers University Press, New Brunswick 1968.
- Bergson, Henri: *L’évolution créatrice*, Presses Universitaires de France, Paris 1941.
- Birx, James H. *Pierre Teilhard de Chardin’s Philosophy of Evolution*, Charles C. Thomas Publisher, Springfield 1972.
- Blaħa, Petr: *Ausgewählte Probleme der philosophischen Kybernetik und der philosophischen Physik im Lichte der teilhardschen Kybernetik*, nevydaná seminární práce, ved. E. Billeter, Universität Fribourg 1977.
- Blaħa, Petr: *Kybernetik als „Phänomenologie“ bei Teilhard de Chardin*, nevydaná diplomová práce, ved. práce E. Billeter a N. Luyten, Universität Fribourg 1975.
- Blanchard, Julien P.: *Méthode et principes du Père Teilhard de Chardin*, La Colombe, Paris 1961.
- Bonnet, Nicole: *Immanence et transcendance chez Teilhard de Chardin*, Les Éditions Belarmin, Montréal – Les éditions du Cerf, Paris 1987.
- Bracken, Joseph A.: „Teilhard de Chardin, A. N. Whitehead and a Metaphysics of Intersubjectivity“, *Process Studies* 39, 2012.
- Bravo, Francisco: *Christ in the Thought of Teilhard de Chardin*, University of Notre Dame Press, London, 1967.
- Broch, Thomas: *Das Problem der Freiheit im Werk von Pierre Teilhard de Chardin*, Matthias-Grünwald-Verlag, Mainz 1977.
- Cejpek, Jiří: *Informace, komunikace a myšlení: úvod do informační vědy*, Karolinum, Praha 1998.
- Cognet, Louis: *Le Père Teilhard de Chardin, et la pensée contemporaine*, Le Portulan, Paris 1952.

- Cuénot, Claude: *Lexique Teilhard de Chardin*, Seuil, Paris 1963.
- Cuénot, Claude: *Teilhard de Chardin. A Biographical Study*, Helicon, Baltimore 1965. (Do němčiny přeloženo jako *Unsere Dynamische Welt*, Olten, Freiburg 1968).
- Deckers, Marie-Christine: *Le vocabulaire de Teilhard de Chardin: Les éléments grecs*, Centre de Lexicologie Française de l'Université Catholique de Louvain, Louvain 1968.
- D'Ouince, René: *Teilhard de Chardin et l'avenir de la pensée chrétienne*, Aubier-Montagne, Paris 1970.
- D'Ouince, René: *Un prophète en procès: Teilhard de Chardin et l'avenir de la pensée chrétienne*, Aubier-Montagne, Paris 1970.
- Delio, Ilia (ed.): *From Teilhard to Omega: Co-creating an Unfinished Universe*, Orbis Books, New York 2014.
- Delio, Ilia: *The Emergent Christ. Exploring the Meaning of Catholic in an Evolutionary Universe*, Orbis Books, Maryknoll 2011.
- Dodson, Edward: *The Teilhardian Synthesis, Lamarckism; Orthogenesis. Teilhard Studies 29*, 1993.
- Duffy, Kathleen (ed.): *Rediscovering Teilhard's Fire*, Saint Joseph's University Press, Philadelphia 2010.
- Fabel, Arthur – St. John, Donald (eds.): *Teilhard in the 21st Century. The Emerging Spirit of Earth*, Orbis Book, Maryknoll (NY) 2003.
- Faricy, Robert: *Teilhard de Chardin's Theology of the Christian in the World*, Sheed and Ward, London 1967.
- Fiala, Petr – Hanuš Jiří: *Skrytá církev. Felix M. Davídek a společenství Koinótés*, Centrum pro studium demokracie a kultury, Brno 1999.
- Flegr, Jaroslav: *Úvod do evoluční biologie*, Academia, Praha 2007.
- Flegr, Jaroslav: *Zamrzlá evoluce*, Academia, Praha 2006.
- František [papež]: *Laudato si*, Paulínky, Praha 2015.
- Galleni, Lodovico: „Relationships between scientific analysis and the world view of Pierre Teilhard de Chardin“ in *Zygon 2 (27)*, 1992, s. 153–166.
- Gleick, James: *Chaos. Making a new Science*, Penguin Books, New York 2008.
- Gleick, James: *The Information*, Vintage Books, New York 2011.
- Göldner, Klaus: *Kybernetika – věda budoucnosti*, Praha, SNTL 1982.
- Görresová, Ida Friederike: *Syn země: Člověk Teilhard de Chardin*, Refugium Velehrad-Roma, Velehrad 1998.
- Gould, Stephen: *Hen's Teeth and Horse's Toes*, Norton, New York 1983.
- Gray, Donald P.: *The One and the Many, Teilhard de Chardin's vision of unity*, Herder and Herder, New York 1969.
- Grenet: Paul-Bernard: *Pierre Teilhard de Chardin ou le philosophe malgré lui*, Beauchesne, Paris 1960.

- Crespy, Georges: *De la science à la théologie. Essai sur Teilhard de Chardin* (= Cahiers théologiques 54), Delachaux et Niestlé, Neuchâtel 1965.
- Hagerty, Lawrence: *The Spirit of the Internet I*, Matrix Masters 2000.
- Haight, John F.: *Darwin, Teilhard, and the Drama of Life. Teilhard studies* 63, 2011.
- Haight, John F.: *God After Darwin. A Theology of Evolution*, Westview Press, Boulder – Oxford 2000.
- Haight, John F.: *Responses to 101 Questions on God and Evolution*, Paulist Press, New York – Mahwah 2001.
- Havel, Ivan: „Scale Dimensions in Nature“, *International Journal of General Systems* 23, 1995 (2), s. 295–324.
- Héronnière, Édith de la: *Teilhard de Chardin. Mystika přerodu*, Refugium Velehrad-Roma 2009.
- Ho, Mae-Wan: *The Rainbow and the Worm: The Physics of Organism*, World Scientific, Singapore 2013.
- Hobbes, Thomas: *Leviathan*, XIV, 3, OIKOYMENH, Praha 2009.
- Chauchard, Paul: *Man and Cosmos. Scientific Phenomenology in Teilhard de Chardin*, Herder and Herder, New York 1965.
- Chauchard, Paul (ed): *Pierre Teilhard de Chardin: Svatá hmota*, Velehrad-Roma, Olomouc 2005.
- Chesterton, Gilbert Keith: *Orthodoxie*, přel. Josef Florian, Dobré dílo, Stará Říše 1918.
- Isaye, Gaston: „La Cybernétique et Teilhard de Chardin“, *Cybernetica* 5, 1963, s. 25–37.
- Jan Pavel II.: *Gift and Mystery: On the Fiftieth Anniversary of my Priestly Ordination*, Doubleday, New York 1999.
- Jirousová, Františka: „Evoluce jako cesta k Bohu v díle Teilharda de Chardin“, *Filosofie dnes* 1, 2012 (4). Dostupné online (25. 3. 2017):
<http://filosofiednes.ff.uhk.cz/index.php/hen/article/view/84>.
- Jirousová, Františka: „Pojem komplexity v díle Teilharda de Chardin“, *Filosofie dnes* 1, 2016 (8). Dostupné online (25. 3. 2017):
<http://filosofiednes.ff.uhk.cz/index.php/hen/article/view/215>.
- Jirousová, Františka: „Pojetí utrpení a zla v evoluční teorii Teilharda de Chardin“, *Reflexe* 51, 2017, s. 49–77.
- Jirousová, Františka: „Proces personalizace v díle Teilharda de Chardin“, *Reflexe* 45, 2013, s. 65–89.
- Jirousová, Františka: *Teilhard de Chardin's Theory of Spiritual Evolution. Teilhard Studies* 70, 2015.
- Johnson, Neil F.: *Simply Complexity. A Clear Guide to Complexity Theory*, Oneworld Publications, Oxford 2009.
- Karásek, Jindřich: „Rozmanitost názoru a předměty zkušenosti“, *Reflexe* 20, 1999, s. 1–33.
- Kenney, Henry W.: *Path through Teilhard's Phenomenon*, Pflaum Press, Dayton 1970.

- King, Thomas: „Scientific Research as Adoration“, *The Way* 44 (3), 2005, dostupné online (25. 3. 2017): <http://www.theway.org.uk/Back/443King.pdf>.
- King, Thomas: *Teilhard de Chardin*, Michael Glazier, Wilmington 1988.
- King, Thomas: *Teilhard, Evil and Providence. Teilhard Studies* 21, 1989.
- King, Thomas.: *Teilhard's Mass. Approaches to „The Mass on the World“*, Paulist Press, New York – Mahwah 2005.
- King, Thomas: *Teilhard's Mysticism of Knowing*, The Seabury Press, New York 1981.
- King, Ursula: *Spirit of Fire. The Life and Vision of Teilhard de Chardin*, Orbis Books, Maryknoll (NY) 1996.
- Kraft, Wayne R.: *A Reason to Hope: Synthesis of Teilhard de Chardin's Vision and Systems Thinking*, Intersystem Publication, Seaside 1983.
- Kraft, Wayne R.: *Symbols, Systems, Science and Survival – A Presentation of the Systems Approach From a Teilhardian Perspective*, Vantage Press, New York 1975.
- Ladrière, Jean: „L'intégration du hasard dans la finalité“, in: *Études Teilhardiennes* 4/5, 1971–1972.
- Livio, Mario: *Zlatý řez*, Dokořán, Praha 2006.
- Lubac, Henri: *La pensée religieuse du Père Teilhard de Chardin*, Aubier, Mayenne 1962
- Lubac, Henri: *Teilhard de Chardin. The Man and His Meaning*, Mentor-omega Books, New York 1967.
- Lucas, Mary – Lucas, Ellen: *Teilhard*, Doubleday and Company, New York 1977.
- Marek, Pavel: *Apologetové nebo kacíři? Studie a materiály k dějinám české katolické moderny*, Gloria, Rosice 1999.
- Maritain, Jacques: „Teilhard de Chardin and Teilhardism“, *U. S. Catholic*, listopad 1967, 1.
- Markoš, Anton (ed.): *Jazyková metafora živého*, Pavel Mervart, Červený Kostelec 2010.
- Markoš, Anton (ed.): *Náhoda a nutnost. Jacques Monod v zrcadle dnešní doby*, Pavel Mervart, Červený Kostelec 2008.
- Markoš, Anton: *Povstávání živého tvaru*, Vesmír, Praha 1997.
- Markoš, Anton: *Tajemství hladiny. Hermeneutika živého*, Dokořán, Praha 2003.
- Martelet, Gustave: *Teilhard de Chardin, prorok Krista stále většího*, Refugium Velehrad-Roma, Olomouc 2012.
- Mathieu, Pierre-Louis, *La pensée politique et économique de Teilhard de Chardin*, Seuil, Paris, 1969.
- McCulloch, Winifred: *Teilhard de Chardin and the Piltdown Hoax*, Teilhard Studies 33, 1996.
- Modler, Peter: *Das Phänomen des „Ekels vor dem Leben“ bei Pierre Teilhard de Chardin*, Frankfurt am Main 1990.
- Mooney, Christopher: *Teilhard de Chardin and the Mystery of Christ*, Image Books, New York 1968.

- Murray, Michael H.: *The Thought of Teilhard de Chardin*, The Seabury Press, New York 1966.
- Neubauer, Zdeněk: *Biomoc*, Malvern, Praha 2002.
- Nietzsche, Friedrich: *Tak pravil Zarathustra*, Votobia, Olomouc 1995.
- O'Callaghan, Casey.: *Sounds*, Oxford University Press, Oxford 2007.
- O'Connell, Robert J.: *Teilhard's Vision of the Past*, Fordham University Press, New York 1982.
- O'Manique, John: *Energy in Evolution*, Humanities Press, New York 1969.
- North, Robert: *Teilhard and the Creation of the Soul*, The Bruce Publishing Company, Milwaukee 1967.
- Ong, Walter J.: *Orality and Literacy*, Routledge, London – New York 2002.
- Patočka, Jan: *Kacířské eseje o filosofii dějin*, Oikoymenh, Praha 2007.
- Plašienková, Zlatica – Kulisz, Józef: *Na ceste s Teilhardom de Chardin*, Dobrá kniha, Trnava 2004.
- Portmann, Adolf: *Der Pfeil des Humanen. Über Pierre Teilhard de Chardin*, Alber, Freiburg i. Br. – München 1960.
- Prigogine, Ilya – Stengersová, Isabelle: *Řád z chaosu*, přel. Jan Píchal, Mladá Fronta, Praha 2001.
- Principia cybernetika web: *What is Complexity*. Dostupné online (25. 3. 2017)
<http://pespmc1.vub.ac.be/COMPLEXI.html>
- Rabut, Olivier: *Teilhard de Chardin. A critical study*, Sheed and Ward, New York 1961.
- Ratzinger, Joseph [Benedikt XVI.]: *Duch liturgie*, Barrister & Principal, Brno 2012.
- Ratzinger, Joseph: *Eschatologie: Smrt a věčný život*, Barrister & Principal, Brno 2008.
- Raven, Charles E.: *Teilhard de Chardin, Scientist and Seer*, Harper & Row, New York 1962.
- Rescher, Nicholas, *Process Philosophy*, dostupné online (25. 3. 2017)
<http://plato.stanford.edu/archives/sum2012/entries/process-philosophy/>
- Rivière, Claude: *En Chine avec Teilhard 1938–1944*, Seuil, Paris 1968.
- Roberts, Noel Keith: *From Piltdown Man to Point Omega (The Evolutionary Theory of Teilhard de Chardin)*, Peter Land Publishing, New York 2000.
- Rideau, Émile: *Myšlení Teilharda de Chardin*, Refugium Velehrad-Roma, Olomouc 2001.
- Sagan Carl: *Kosmos*, Tok – Eminent, Praha 1996.
- Salmon, James: *Teilhard and Prigogine. Teilhard Studies* 16, 1986.
- Salmon, James (ed.): *Legacy of Pierre Teilhard de Chardin*, Paulist Press, New York – Mahwah 2011.
- Salmon, James F. – Schmitz-Moormann, Nicole: *Evolution as a Revelation of a Triune God. Teilhard Studies* 46, 2003.
- Sheldrake, Rupert: *Teorie morfické rezonance: nová věda o životě*, Elfa, Praha 2002.
- Schrödinger, Erwin: *What is Life?*, Cambridge University Press, Cambridge 1945.
- Smuts, Jan Christiaan: *Holism and Evolution*, The Gestalt Journal Press, Highland, NY 1996.

- Solages, Bruno de: „Evolution and Its Meaning for Christian Thought“ [18. 11. 1947],
Bulletin de littérature ecclésiastique, říjen–prosinec 1947, s. CIII–CXVI.
- Solages, Bruno de: *Teilhard de Chardin. Témoignage et étude sur le développement de sa pensée*, ed. Edouard Privat, Imprimerie France-Quercy, 1967.
- Stikker, Allerd: *Teilhard, Evolution, and Ecology*, *Teilhard Studies* 73, 2016.
- Towers, Bernard: *Concerning Teilhard and Other Writings on Science and Religion*, Collins St James's place, London 1969.
- Tresmontant, Claude: *Introduction à la pensée de Teilhard de Chardin*, Seuil, Paris 1956.
- Tresmontant, Claude: *Základní pojmy křesťanské metafyziky*, Aula – Křesťanská Akademie, Praha 1994.
- Vacek, Edward: „An Evolving Christian Morality: Eppure si muove“, in: *From Teilhard to Omega*, Orbis Books, New York 2014.
- Vácha, Marek: *Neumělcům života*, Cesta, Brno 2014.
- Vale, Carol Jean: „Teilhard de Chardin: Ontogenesis vs. Ontology“, *Theological Studies* 53, 1992.
- Walter, J.: „Complexité – Conscience, aujourd'hui“, *Études Teilhardiennes* 2, 1969.
- Weinberg, Gerald M.: *An Introduction to General Systems Thinking*, Dorset House, New York 2001.
- Wiener, Norbert: *Kybernetika a společnost*, Nakl. Československé akademie věd, Praha 1963.
- Wiener, Norbert: *Kybernetika neboli řízení a sdělování v živých organismech a strojích*, SNTL, Praha 1960.
- Wildiers, Norbertus Maximiliaan: *Teilhard de Chardin*, Herder, Freiburg 1962.
- Wohlleben, Peter: *Tajný život stromů*, přel. Magdalena Havlová, Kazda Václav, Rájec-Jestřebí 2016.

Přehled publikační a odborné činnosti

Publikační činnost

Pojetí utrpení a zla v evoluční teorii Teilharda de Chardin, Reflexe č. 51, 2017, 28 s. [v tisku].

Pojem komplexity v díle Teilharda de Chardin, Filosofie dnes Vol. 8, č. 1, 2016, 26 s.

Teilhard de Chardin's Theory of Spiritual Evolution, Teilhard Studies 70, Spring 2015, 28 s.

Personalizace v díle Teilharda de Chardin, Reflexe č. 45, 2013, 24 s.

Evoluce jako sdílené bytí. In: Sborník vybraných příspěvků z Ekologických dnů Olomouc 2013: Chvála polyfonie. Sluňákov – středisko ekologické výchovy, 2013, 12. s.

Evoluce jako cesta k Bohu v díle Teilharda de Chardin, Filosofie dnes Vol. 4, č. 1, 2012, 35 s.

Stipendia a granty

2015 Grant GA UK. Projekt *Opomíjené stránky v díle Teilharda de Chardin*.

2014 Grant GA UK. Projekt *Svoboda a řízená evoluce v díle Teilharda de Chardin*.

2014 Stipendium Husovy nadace. Projekt *Svoboda a řízená evoluce v díle Teilharda de Chardin*.

2013 Fulbright-masarykovo stipendium. Projekt *Directed Evolution and Self-organization*. Výzkumný pobyt v knihovně Woodstock Theological Centre na Georgetown University, Washington DC 9/2013 – 6/2014.

2012 Interní grant FF UK. Projekt *Personalizace v díle Teilharda de Chardin*.

2011 Interní grant FF UK. Projekt *Hlavní zákony evoluce v díle Teilharda de Chardin*.

Výuka

2010/2011 Výuka na semináři „Kosmologie Teilharda de Chardin“ na Evangelické teologické fakultě UK (společně s prof. Lenkou Karfíkovou, Dr. theol).

Vyžádané přednášky

7/2015 Přednáška na Letní filosofické škole na téma *Zlo v evolučním vesmíru*.

11/2014 Přednáška *Křesťanská teorie evoluce v díle Teilharda de Chardin* na pozvání Komunity Noe v Holostřevěch.

4/2013 Přednáška na Olomouckých ekologických dnech na téma *Úkol člověka v evolučním vesmíru podle Teilharda de Chardin*.

4/2012 Přednáška *Evoluce a problém zla v díle Teilharda de Chardin* na pozvání Křesťanské akademie v Třeboni.

11/2011 Přednáška *Fenomenologie Teilharda de Chardin* na pozvání Katedry filosofie a dějin přírodních věd, PřF Karlovy Univerzity.