
ПРОГЛААС

Издание на Филологическия факултет
при Великотърновския университет „Св. св. Кирил и Методий“

кн. 1, 2019 (год. XXVIII), ISSN 0861-7902

Бранка Б. Огнянович¹

ПОСТБИОЛОГИЧНАТА ЕВОЛЮЦИЯ В „ПРЕМАХВАНЕТО НА ВИДОВЕТЕ“ ОТ ДИТМАР ДАТ²

Branka B. Ognjanović

POSTBIOLOGICAL EVOLUTION IN DIETMAR DATH'S “THE ABOLITION OF SPECIES”

The paper gives an insight into the postbiological evolution and the posthuman world in the novel “The Abolition of Species” („Die Abschaffung der Arten“, 2008) by Dietmar Dath. The term postbiological evolution refers to a human-driven evolution that in the novel leads to a world inhabited by human descendants in the form of machines and animals. It analyzes the development of the opposed civilizations of robots (the so-called *Keramikaner*) and human-animal hybrids (the so-called *Gente*). The posthuman world they inhabit is a world in which Man is no longer at the center of world history and only lives on thanks to technogenic and genetic modifications. The aim of the paper is to explore the depiction of the altered relationship of the modern humans to their biological and technological environment by analyzing the influence of the theories of postbiological life and posthumanism on the novel.

Keywords: *animals, evolution, Dietmar Dath, machine, posthumanism.*

Статията представя постбиологичната еволюция и постхуманния свят, изградени в романа „Премахването на видовете“ (2008) от Дитмар Дат. Постбиологичната еволюция се разбира управляван от хората процес, чийто продукт е един свят, обитаван от човешки потомци, придобили формата на животни или машини. Подчертава се противоположното развитие на човекомашините (т.нар. керамикани) и на човекоживотните (т.нар. генти), както и последиците от тяхната борба за оцеляване. Под постхуманен свят се разбира един свят, в който човекът вече не е в центъра на световната история и живее като елемент от техногенно манипулирания свят.

Цел на изследването е да проследи въвеждането на научните теории във фиктивната действителност на романа, за да извлече картината на променилите се технологични и биологични условия.

Ключови думи: *Дитмар Дат, еволюция, машина, постхуманизъм, животински видове.*

Романът „Премахването на видовете“ (2008) от Дитмар Дат е издържан в литературен стил, съчетаващ характерни моменти от високата литература с такива от популярния жанр на научната фантастика, като те са положени върху основата на философски, природонаучни и биоетични проблеми. В центъра на вниманието е поставен въпросът за бъдещето на човечеството, като хората вече не са в центъра на събитията, а са видимо маргинализирани. Това обаче е само една от възможните визии за бъдещето, с която Дат се опитва да вземе отношение по отговорността на съвременната цивилизация пред бъдещето на планетата: дали е наближил вече моментът, в който човекът ще може/ще бъде преодолян? Дали вече не е станало необходимо да се помисли за ново дефиниране на понятието „човек“? Как може да се определи отношението на човека към неговата органична и неорганична околна среда? Каква е посоката на развитие на това отношение и може ли да се определят критериите за неговата оценка?

¹ **Бранка Б. Огнянович** (Branka B. Ognjanović) – докторантка в Центъра за изследване на езика и литературата във Факултета за филологии и изкуства на университета в Крагуевац, branka.ognjanovic@filum.kg.ac.rs.

² Изследването е осъществено в рамките на изследователския проект „Кризи в обществото и сръбската литература и култура: национална, регионална, европейска и глобална рамка“ (178018), финансиран от Министерството за образование, наука и технологично развитие на Р Сърбия.

Понятийна рамка: Постхуманизъм и постбиологична еволюция

Възможните промени в нашето разбиране за хуманното, респ. за човешкото, както и за бъдещето след евентуалното отживяване на човечеството са се наложили и като тема на научни изследвания. Понятието „постхуманизъм“³ се използва в различни контексти и може да се разбира по различни начини: като реакция на ускореното развитие на науките и произтичащата от него необходимост за непрестанно обновяване на теоретичните основи на обществения живот.

Генеалогията на постхуманистичните идеи и мирогледни течения може да се проследи назад до постструктуралистичните, феминистичните и постколониалните теории (срв. Braidotti 2016: 46), докато дискусиата за позицията на човека и на хуманитаристиката е обговаряна още от Ницше и неговата идея за смъртта на Бога, както и от Хайдегер в неговото „Писмо за хуманизма“, та чак до Мишел Фуко (Foucault 1974: 462) в трактата му „Думите и нещата“ (известен още и под англоезичната версия на заглавието – „Редът на нещата“).

Човекът е изобретение, чиято твърде скорошна дата показва съвсем откровено археологията на нашето мисене. Може би и на скорошния край. Ако тези диспозиции изчезнеха, така, както са се и появили [...], то тогава бихме могли направо да се обзаложим, че тогава и човекът би изчезнал – като лице, нарисувано на пясъчен бряг.

Наскоро и Ювал Ноа (Харари 2017: 53) написа в своята нова книга „Homo deus. Кратка история на бъдещето“, че homo sapiens ще изчезне, човешката история ще стигне до своя край и ще настъпят един нов вид процеси, които са неразбираеми за днешния човек. Днес често се говори за изчезването на границите между човека и неговата околна среда. Нека си припомним Дона Харауей и нейния „Манифест на киборга“ (1995), в който освен феминистичните си възгледи тя подчертава и обстоятелството, че в модерния свят границите между човека и животните, между (човешките и животинските) организми, от една страна, и технологиите, от друга, както и между материалното и нематериалното са все по-трудно различими (vgl. Naraway 2016). Във всеки случай постхуманистичните теории не се занимават непременно с последствията от човешката еволюция. Те възникват предимно като продукт от критиката на хуманизма. Тяхна цел е, при цялото разнообразие в това течение, да доказват, че в центъра на вниманието трябва да стои животът. Но същевременно те не могат за изтласкат и въпроса как ще се интерпретира един свят, в чийто център вече не стои човекът.

В настоящата статия имаме за цел да проследим по какъв начин става фикционализирането на редица постхуманистични теории, например тази за постбиологичната еволюция. Това налага накратко да се систематизират нейните основни постановки. Както показва и названието, централно място заема тезата, че тази еволюция почива на небиологичното размножаване и продължение на съществуването – чрез технологии и културни приложения. Нейното бъдещо развитие е мислимо само като резултат от високотехнологични изобретения, като например изкуствения интелект и нанотехнологиите. Нейното практическо осъществяване е възможно по два начина: чрез дигитализиране на човешкото съзнание (т.е. разширяване на капацитета му чрез технологични протези) или чрез изкуствен интелект, който да замени човешкото съзнание (срв. Moravec 1988). Мислимите сценарии за осъществяването на такива процеси са естествено безбройни. Ханс Моравец – учен и визионер – пише в „Еволюцията на постбиологичния живот“, че в бъдеще всички дейности могат да бъдат поети от роботи, докато хората могат да се заемат с изграждането на колонии на други планети. Като съществен момент от по-далечното бъдеще той вижда разработката на киберпространство (cyberspace), в което да могат да се съхранят всички по-раншни версии на вселената, за да могат да бъдат симулирани впоследствие – според конкретните потребности на живота (понякога дори и без обитателите на симулирания свят да го осъзнават).

³ При това не бива да се смесват понятията „постхуманизъм“ и „трансхуманизъм“. Шефан Хербрехтер подчертава наличието на широк спектър от пост- и трансхуманни позиции: „от несъзнати, враждебни на човешката физика неофутуризми до тяхната пълна противоположност – т.е. до настоятелното твърдение, че дори и най-виртуалните обекти, респ. пролиферации на нови материалности, поради отмяната на границите между органичното и неорганичното“ също са моменти на хуманното. Но в опростен вид може да се каже, че трансхуманистичните тенденции, от една страна, са изпълнени с надежда за добро бъдеще, за изкуствен интелект и преодоляване на човешкото тяло, а от друга страна, постхуманистите се застъпват за критично и актуализирано разбиране на взаимоотношението между природа и култура и за антропоцентрична гледна точка.

Тази постановка води до следващия принципен въпрос – този за човешката идентичност. Американската литературоведка Н. Катрин Хейлс например, подтикната от теорията на Моравец, пише в широко дискутираната си книга „Как станахме постхуманни“ (1999), че идентичността всъщност представлява специфичен сбор от информации и че един ден ще бъдем в състояние да пренасяме тези информации в компютри.

Освен от визионери постбиологическата еволюция се разглежда днес и в областта на философията, биоетиката и когнитивните науки. Общо за тези сфери на познанието е заключението, че технологичната и културната еволюция непременно ще променят основанията на биологичните процеси.

Наличните изследвания

Тъй като и Дитмар Дат е допринесъл с романа си за разгръщането на визии относно постхуманното бъдеще, би следвало да разглеждаме този фикционален текст и от гледна точка на представените по-горе теоретични постановки. Досега публикуваните анализи на романа се съсредоточават върху политическите, фантастичните, покултурните и поетични аспекти на текста (срв. напр. Landkammer 2011), като извеждат на преден план въпроса, доколко Дат е постигнал с текста си една нова поетика (пак там, 6–7). В своята студия за социалния ангажимент на писателите Томас Вагнер отделя цяла глава на Дитмар Дат, като подчертава, че двадесет години след падането на Берлинската стена немската литература най-после отново проявява социални амбиции. Сред по-кратките разработки върху романа „Премахването на видовете“ прави впечатление публикацията на Якоб Кристоф Хелер (Heller 2016), посветена на дихотомията между мъжкия и женския пол и в класическата опозиция природа – култура. Анализите на Солвейг Ницке от (Solvejg Nitzke 2017a, 2017b, 2017c), от своя страна, се посвещават на дискурсивните основи на романа – капитализъм, фантастика, икономика, екология и т.н.

Връзката между еволюционната теория и литературата изглежда на пръв поглед може би необичайна, но теориите на Дарвин са възприети в мирогледа на множество интелектуалци на 19 век, за да обосноват редица литературни произведения. Перет Шпренглер анализира в студията си „Дарвин в поезията: По следите на еволюционната теория в немскоезичната литература на 19 и 20 век“ (Sprengel 1998) редица иронични препратки към Дарвиновите идеи, както и регресивни представи у едни от най-известните модерни немскоезични писатели – Елиас Канети, Томас Ман, Макс Фриш или Моника Марон. Романът „Премахването на видовете“ от Дат е писан след публикуването на тази студия, поради което тя не е можела да го отчете като последваща стъпка в развитието на тази литературна тенденция. Но Роланд Боргардс предлага една интересна статия за еволюцията у Дат (Borgards 2013), която заслужава по-специалното ни внимание.

Боргардс подчертава, че става дума за експериментален роман по следните показатели: в съдържателен план се разказва за физически, химически, биологически и етнологични експерименти; в епистемологичен план се дискутират структурната близост и дискретната разлика между експеримента и еволюцията, от формална гледна точка романът също е експеримент, доколкото когнитивни фондове и медии се подлагат на изпитание – доколко могат да бъдат вградени във фикцията. Под „експеримент“ Боргардс разбира и въпроса дали еволюцията е целенасочен, или сляп за бъдещето процес (Borgards 2013: 221–222), като по отношение на еволюционната теория той подчертава, че романът на Дат не се позовава на Дарвиновата теория, а на доста по-късните Ернст Хекел, Вилхелм Бьолше и последващите биолози и школи в тази област на познанието. Особено важни според него са теориите на Щефан Волфрам и неговата провокативна идея, че вселената е дигитална по своята природа, а нейните закони могат да бъдат описани като прости рс-програми.

Експериментите наистина са съществена част от романа и техните функции са разнообразни. В настоящото изложение ще се концентрираме върху развитието на човека до гент или керамиканец, а в последната еволюционна фаза – до огън или падмасамбхава. Човеците учени тръгват от любопитството си, доколко хуманоидното съзнание може да се пренесе в нехуманоидно тяло, но тази еволюционна насока постепенно се свива отново до елементарната борба за оцеляване. Идеята на Щефан Волфрам, който се опира на разработките на Моравец и Хейлс за централната роля на преноса на информация, е да представи не само човешката идентичност, а цялата вселена като информационна система. Съ-

временните научни познания биха могли да подкрепят идеята за всеобхватната конвертируемост на битието в данни, но едно бъдещо ниво на боравенето с тези данни, което позволява те да бъдат напълно познати и управляеми, все още се намира в сферата на научната фантастика.

Постбиологичната еволюция и постхуманният фиктивен свят в романа

В научно-фантастичния свят на „Премахването на видовете“ действието се развива 500 години след настоящия 21 век, а историята е периодизирана в четири раздела: *Contra naturam*; *Pis, бди над огъня ми*; *Digonos/Digonos* и *Направи го ново*. Преди всяка част е представен разговор за исторически, научни и еволюционни теми между лъва Голдън Цирус и водното конче Филомена. Филомена обръща внимание на това защо хората са измрели (макар че все още се срещат отделни групи в някои по-отдалечени райони) – причината била, че човеците непрестанно се опитвали да доразвият формите на живот, но тези опити били все по-неуспешни. Постоянният човешки стремеж да се разбере тайната на природата на съзнанието и на екзистенцията, както и да се проумее и преодолее материалността на тялото, е означавала същевременно и края на човечеството.

Малките групи от човеци, разпръснати из света, сега се борят срещу един нов вид хибриди, които са наречени генти, притежават човешко съзнание в модифицирано тяло на животното. Човеците воюват и с керамиканите – „мислещи автомати, предпазвани от пулсоустойчива керамика“ (Dath 2010: 34). От своя страна, гентите и керамиканите също са почти във военно положение едни спрямо други.

Въведението в постхуманния свят на романа прилича на нещо вече познато – един свят, в който всички са срещу всички, а човек за човека е вълк. В този случай обаче става дума за постхуманни същества, които също не могат да живеят спокойно, което мотивира обрисуването на мрачна картина на постхуманно бъдеще и внушава културен песимизъм. Романът се концентрира върху гентите, с което центърът на фиктивния свят се полага в темата за нехуманна, противно на обичайната антропоцентрична перспектива към животните и тяхното потомство.

Много от жизнените аспекти на гентите са базирани все още на биологични принципи: например те използват *pherinphoncode* (пак там: 22) – продукт, получен от синергетика между биология и технология (от *pheromon* и *infone* в см. на тематични полета) – за комуникация без думи. Биологията е била използвана като структурен образец, за да се създаде хибридно същество, с което границата между човешкото и животинското е заличена, но биологичната структура все още не е напълно преодоляна. Планът на града у гентите също е „биологична архитектура“ (пак там: 49), респ. копие на естествен феномен. Има само три града в целия свят, които съществуват на едно равнище между природата и културата – от една страна, те следват организационните тенденции и правилата на уседналост, от друга – градовете на гентите са по структурата си мимезис на природата. Гентите само са избрали да запазят външен вид, напомнящ биологическия им произход. Лъвът се превъплъщава няколко пъти в седмицата в други животни – по това проличава, че гентите са способни на метаморфози, а и се подчертава изрично, че всички, които могат да говорят, имат човекоподобна глава. Става ясно, че езикът, а с него и цялата развита благодарение на него култура, са съществен белег на човешката битийност. Въпросът е какво може да се направи с тази култура, след като човекът си отиде и материалното тяло бъде преодоляно в новия, постбиологичен статус.

Пълното освобождение от биологията в тази еволюционна фаза са постигнали само керамиканите. Техните двама водачи съвсем непринудено се сливат в един, наречен *Katahomenleandraleal*⁴. А това сливане бележи началото на един нов тип развитие, като за новия двойствен лидер се казва, че той представлява „постбиотична велика сила“ (пак там: 106). Името, започващо със старогръцката представка *kata-* (т.е. надолу, срещу), обозначава противостоенето на тези нови, мощни работи по отношение на биологично базираните същества. Същевременно те са изживяли и регресивен преход, що се отнася до типично хуманните ценности: емпатия, неповторимост и идентичност, художествени дарби и пр. Керамиканите градят големи зали, които всъщност са печатници, в които от останките на машини произвеждат нови, многоизмерни керамикани – средно по 200–300 машини. Постбиологичната репродукция изглежда е оптимизирана добре, особено с оглед на военни действия, където числеността

⁴ Не е известно, по какъв начин се произнася това звукосъчетание, откъдето следва колебанието ми при транслитерация на кирилица. – Бел. прев.

е от значение. Този нов вид мислещи същества (!) продължават традиционната първична функция на роботите, които в сферата на военната индустрия са били перфекционирани за модерни битки. В този смисъл определено може да се говори и за цел на еволюцията (живоустойчивост и доминираща мощ за победа), и за целенасоченото ѝ направляване (създаване на боеспособни единици). При това постбиологичната еволюция на керамиканите е неударима, поробваща и ориентирана към масата – с което, по ирония на еволюцията – тя всъщност изпълнява именно първоначалното програмиране, заложено ѝ от вече изчезващия човешки вид.

Масивната репродукция осигурява многобройно население. Но как се култивират тези маси? Пак по ирония на еволюцията гентите наричат епохата преди Освобождението от човеците „скука“. Но същевременно те съзнават, че след Освобождението никой – нито те самите, нито керамиканите не създава нещо като култура, изкуство или литература. Има разкази за историята и няколко видеа, които се излъчват и приемат телепатично, чрез феринфонкод-а, наричат ги феринфотеймънти за онези, които са „мързеливи и затъпели“, но и в количествено, и в качествено отношение тази продукция не покрива понятието „култура“. Техническата база и инструментариумът за пренасяне на художествена информация са нови, на високо технологично ниво, но културата е регресивна и тенденциозна, на моменти се слива с пропагандата.

Тъй като в романа почти не се срещат хора, може да се каже, че основната цел на този етап от еволюцията е постигната. Единствената фигура с човешки облик в романа е госпожа Шпет, съзнателно останала като „последния човек“. Тъкмо тя поставя в разговор с керамиканите въпроса как сексуалното размножаване, което на времето си е представлявало положителен еволюционен скок, е допринесло за упадък на човечеството (пак там: 94). Ходът на историята е показал, че човеците се бавят в своите практики и биват изпреварени от другите видове, способни на много по-бързо придобиване. Именно този ефект на културни задръжки се оказва проблем за човеците спрямо безкултурните, но бързо подвижни и напредващи видове.

Внимание заслужава и фигурата на генетичката в тяло на лебед. Нейните летящи котки, които скандират анаграми, носят вероятно символно послание – ако с буквите (по аналогия с процеса на дигитализиране) се обозначават различни мирогледни компоненти, то разпространението на анаграмите е равностойно на разпръскването на кодирана информация, която подлежи на (произволно?) композиране на гени, елементи и дори кодове. Така визиите за бъдещото развитие се оказват зависими от свободното реене на информационни фрагменти – еволюцията става една (опасна?) игра на случайностите, която накрая би застрашила цялата система.

Освен генетичката и нейните котки като междинна форма между човека и машината робот се явява така нареченият „разсад“ – биотични изчислителни машини, притежаващи съзнание, но работещи на батерии: „това са сканирани личностни профили – програмирани генти, нали?“ (пак там: 213). Ако гентите представляват хибридизацията между човеци и животни, а керамиканите – последващото технологично развитие, то „разсадът“ е форма на постбиологична хибридизация, която изучава възможностите на технологичното тяло. Съзнанието на гентите сякаш е фикционализираният вариант на еволюционната теория на Моравец и донякъде на Хейлс, като вече е напълно преодоляна и границата между органичното и неорганичното. Но по логиката на романното действие крайният резултат на тази еволюционна форма се оказва осъден на провал.

В края на романа ни се представят двама преживели всички перипетии – живи архи, последната степен на еволюцията. Те все още съдържат биологична информация, поради което не може да се каже, че са преодоляли постхуманния скок, но те показват плавния преход на заличаващи се граници. Като възрастни екземпляри те трябва да променят пола си и стават хибриди в много отношения – полово, телесно, психическо. А малкият Ветцел, когото те търсят, става в крайна сметка символът на преодоляването на граничните полоси.

Последният етап на еволюцията е същевременно и пълното преодоляване на дихотомииите, белязали човешкия живот с тъга и нещастия. Той води до края на преходния процес, който съдържа и едно ново начало – без насилия и с надежда за по-мъдро отношение към околната среда, към другите форми на живот и към самия себе си. В романа „Премахването на видовете“ в крайна сметка може да се намери и отрицателната, и положителната позиция относно (био)технологиите. От една страна, тя буди възхищение и преклонение, от друга страна, тя крие всемогъщ разрушителен потенциал. Но

най-важното с оглед на технологиите е, че дори при много тежки условия продължаването на живота е гарантирано. Всичко е в непрестанна промяна и развитие, като постбиологичният аспект дава поне една интересна възможност: да се спре настъпването на цялото това неясно бъдеще, докато се съберат достатъчно знания и разбиране за света без граници – така, както са го постигнали последните разумни същества Огън и Падмасамбхава. Това би било от голяма полза и за нас, днешното човечество.

Заклучение

Постбиологичната революция в романа „Премахването на видовете“ е характеризирана преди всичко с постоянното прекриване на граници. Тя се отнася най-вече до отчасти имагинерни био- и информационно-технологични констатации, които тласкат изкуствената еволюция напред. При това човеците са видът, подкрепял в началото това развитие, но претърпял поражение в борбата за оцеляване. Относителният дял на хуманното, на биологичното или органичното с всяко поколение става все по-малък, докато се търси отговор на експерименталния въпрос дали еволюцията се реализира благодарение на съвместните действия, или благодарение на борбата за оцеляване. Авторското виждане очевидно е, че повсеместната борба за оцеляване води до измирането на всеки един от видовете, а новите поколения следва да потърсят други, по-спокойни методи. Резултатите от такива методи остават без конкретни образци и без разгръщането на конкретен мизансцен. Вероятно като имплицитна критика към човешкия род, който и в реалната си история твърде рядко е пробвал именно мирните средства.

Въпросът за това как биха живели човеците в бъдещето, как би изглеждал новият човешки вид, също остава без определен отговор. Подчертана е само необходимостта от трезв и самокритичен анализ на днешните условия и на днешното поведение на хората. Бъдещият живот и пътищата на неговото развитие са неясни, но настоящето може да бъде повлияно от поведението на човека спрямо околната среда. Научно-фантастичните романи са всъщност една творческа деконструкция на днешния свят, един експеримент и имагинерно проиграване на множество възможности, за да се избере оптималната. След което остава, тя да се осъществи с много добра воля.

Превод от немски език: *Николина Бурнева*

ЛИТЕРАТУРА

- Borgards 2013:** Borgards, R. Evolution als Experiment. Dietmar Daths Die Abschaffung der Arten. In: Borgards, R. & Pethes, N. (Hrsg.) *Tier – Experiment – Literatur 1880–2010*. Würzburg: Königshausen & Neumann, 219–232.
- Braidotti 2016:** Braidotti, R. *The Posthuman*. Cambridge: Polity.
- Dath 2010:** Dath, D. *Die Abschaffung der Arten*. Frankfurt am Main: Suhrkamp Verlag.
- Foucault 1974:** Foucault, M. *Die Ordnung der Dinge. Eine Archäologie der Humanwissenschaften*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Hayles 1999:** Hayles, N. K. *How we became posthuman. Virtual Bodies in Cybernetics, Literature, and Informatics*. Chicago & London: The University of Chicago Press.
- Haraway 2016:** Haraway, D. J. The Cyborg Manifesto. In: *Manifestly Haraway*. Minneapolis & London: University of Minnesota Press.
- Harari 2017:** Harari, Y. N. *Homo Deus: A Brief History of Tomorrow*. London: Vintage.
- Harari 2018:** Harari, Y. N. *21 Lessons for the 21st Century*. London: Vintage.
- Heller 2016:** Heller, J. C. Genderindifferenz und Gesellschaftsutopie in Michel Houellebecq's *La Possibilité d'une île* und Dietmar Daths *Die Abschaffung der Arten*. In: Adam, M. H. & Schneider-Oezbek, K. (Hrsg.) *Technik und Gender: Technikzukünfte als geschlechtlich codierte Ordnungen in Literatur und Film*. Karlsruhe: KIT Scientific Publishing, 51–74.
- Herbrechter 2016:** Herbrechter, S. Inhuman – Posthuman – Nonhuman. Plädoyer für einen kritischen Posthumanismus. In: Grewe-Volpp, C. & Zemanek, E. (Hrsg.) *Mensch – Maschine – Materie – Tier. Entwürfe posthumaner Interaktionen. PhiN-Beiheft 10*. 9–24.
- Landkammer 2011:** Landkammer, B. *Dietmar Daths Die Abschaffung der Arten: Zwischen politischer Science-Fiction, Popkultur und Poetik*. Washington University in St. Louis.

- Moravec 1988:** Moravec, H. *Mind Children: the Future of Robot and Human Intelligence*, Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Moravec 1996:** Moravec, H. *Die Evolution postbiologischen Lebens*. – <https://www.heise.de/tp/features/Die-Evolution-postbiologischen-Lebens-3445847.html>) Letzter Zugriff am 27.09.2018
- Nitzke 2017a:** Nitzke, S. Animal Spirits Unleashed. Kapitalistische Monster in Dietmar Daths *Die Abschaffung der Arten*. In: *Zeitschrift für Kulturwissenschaften*. 11(2). 71–84.
- Nitzke 2017b:** Nitzke, S. Die Verausgabung der Natur. Ökonomie und Artensterben in den Romanen Dietmar Daths. In: Solte-Gresser, C. & Schmitt, C. (Hrsg.) *Literatur und Ökologie. Neue literatur- und kulturwissenschaftliche Perspektiven*. Bielefeld: Aisthesis, 361–373.
- Nitzke 2017c:** Nitzke, S. A Whole Earth Monument. Planetary Mediation in Dietmar Dath's *The Abolition of Species*. In: Nitzke, S. & Pethes, N. (ed.) *Imagining Earth. Concepts of Wholeness in Cultural Constructions of Our Home Planet*. Bielefeld: transcript. 155–170.
- Sprengel 1998:** Sprengel, P. *Darwin in der Poesie: Spuren der Evolutionslehre in der deutschsprachigen Literatur des 19. und 20. Jahrhunderts*. Würzburg: Königshausen & Neumann.