

Západočeská univerzita v Plzni
Fakulta designu a umění Ladislava Sutnara

DIPLOMOVÁ PRÁCE

AUTORSKÁ KNIHA

Pokud chceme studovat hvězdy, musíme je vidět

ANNA EŠTOKOVÁ

Západočeská univerzita v Plzni
Fakulta designu a umění Ladislava Sutnara

KATEDRA DESIGNU
STUDIJNÍ PROGRAM DESIGN
STUDIJNÍ OBOR ILUSTRACE A GRAFICKÝ DESIGN
SPECIALIZACE GRAFICKÝ DESIGN

DIPLOMOVÁ PRÁCE

AUTORSKÁ KNIHA
Pokud chceme studovat hvězdy, musíme je vidět

ANNA EŠTOKOVÁ

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
Fakulta designu a umění Ladislava Sutnara
Akademický rok: 2019/2020

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE (projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **BcA. Anna EŠTOKOVÁ**
Osobní číslo: **D18N0025P**
Studijní program: **N8208 Design**
Studijní obor: **Ilustrace a grafický design, specializace Grafický design**
Téma práce: **AUTORSKÁ KNIHA**
Zadávací katedra: **Katedra designu**

Zásady pro vypracování

Tvůrčí záměr: Zvolené téma rozvine mé znalosti v oblasti tištěných publikací.

Způsob realizace: Grafický výstup vytvořený v editorech balíku Adobe Creative Cloud.

Cíl: Vytvoření funkční makety knihy.

Předpokládaný charakter výstupu: Kompletní zpracování jedné publikace v minimálně třech vyhotoveních, formát vyplývající ze zpracování.

Rozsah průvodní zprávy: Min. 3 normostrany.

Rozsah teoretické části: **min. 3 normostrany textu**
Rozsah praktické části: **vyplyne ze zpracování DP**
Forma zpracování diplomové práce: **tištěná**

Seznam doporučené literatury:

BERAN, Vladimír. *Typografický manuál*. Praha: Kafka design, 2003. ISBN 80-901824-0-2.
KOČIČKA, P., BLAŽEK, F. *Praktická typografie*. Praha: Computer Press, 2000. ISBN 80-7226-385-4.
AMBROSE, G., HARRIS, P. *Layout Velký průvodce grafickou úpravou*. Praha: Computer Press, 2009. ISBN 978-80-251- 2165-8.
AMBROSE, G., HARRIS, P. *Tisk a dokončovací práce Grafický design*. Praha: Computer Press, 2011. ISBN 978-80-251- 2968-5.
HOLLIS, Richard. *Stručná historie grafického designu*. Praha: Rubato, 2015. ISBN 978-80-87705-27-8.
PECINA, Martin. *Knihy a typografie*. Brno: Host, 2012. ISBN 978-80-7294-813-0.

Vedoucí diplomové práce: **Doc. MgA. Kristýna Fišerová**
Katedra designu
Oponent diplomové práce: **MgA. Jiří Toman, Ph.D.**
Fakulta designu a umění Ladislava Sutnara
Datum zadání diplomové práce: **29. května 2020**
Termín odevzdání diplomové práce: **30. dubna 2021**



L.S.

Doc. akademický malíř Josef Mištera v.r.
děkan

Doc. akademický malíř František Steker v.r.
vedoucí katedry

Prohlašuji, že jsem práci zpracovala samostatně a použila jen uvedených pramenů a literatury.

Plzeň, duben 2021

.....
podpis autora

Ráda bych poděkovala Doc. MgA. Kristině Fišerové a prof. akad. mal. Rostislavu Vaňkovi za trpělivost, cenné rady a vstřícnost během celých tří let studia na FDULS a Odborné skupině pro tmavou oblohu, jejíž členové mi pomohli s obsahovou stránkou knihy.

Dík patří také všem, kteří pomohli k výsledné podobě diplomové práce — Tereze Fialové, Tereze Saitzové, Kateřině Puncmannové, Lee Petříkové, Maro Hajrapetjan, Matejovi Veselému a Mikulášovi Žížalovi.
Děkuji také spolužákům i rodičům za podporu během studia.

OBSAH

1. DOSAVADNÍ DÍLO V KONTEXTU SPECIALIZACE / 6
2. TÉMA A DŮVOD JEHO VOLBY / 7
3. CÍL PRÁCE / 10
4. PROCES PŘÍPRAVY A TVORBY / 11
5. POPIS DÍLA / 12
6. TECHNICKÉ SPECIFIKACE / 13
7. PŘÍNOS PRÁCE / 14
8. SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ / 15
9. RESUMÉ / 17
10. SEZNAM PŘÍLOH / 18

1. DOSAVADNÍ DÍLO V KONTEXTU SPECIALIZACE

Grafický design není umění, ale spíše kreativní způsob komunikace, který předává informace širokému spektru diváků. Do jisté míry mi vyhovuje hledání kompromisů mezi tím, jak danou informaci vidím já a jak ji vnímá zadavatel, který si mě pro svou práci vybere. Grafikem chci být proto, že hledáním ideálního způsobu řešení daného problému můžeme (při dostatečné míře trpělivosti) utvářet prostředí, ve kterém žijeme, a přispět svým dílem k tomu, aby bylo kvalitně a příjemně řešené.

V rámci získávání praxe už necelých deset let pracuji pro karlovarské sdružení PROTEBE live, kde spolupracuji s Terezou Vlašímskou, Jiřím Hankem a poslední rok také s Terezou Fialovou. Jiří i Tereza (Vlašímská) se v rámci sdružení věnují širokému spektru aktivit, které jsou zaměřené jak na rozvoj lokálního prostředí v rámci karlovarského kraje, tak i na mezinárodní projekty.¹ Spolupráci s Terezou Fialovou jsem začala už během bakalářského studia. V současnosti se nám daří kombinovat práci na různých kulturních projektech s tvorbou vizuálních stylů² a učíme se, jak dojít k ideálnímu řešení zadané práce a porozumění se zadavatelem.

Během magisterského studia jsem pak díky Rostislavu Vaňkovi i Kristině Fišerové zjistila, jak velké množství práce je třeba ještě odvést, než grafikem skutečně budu. Z toho, na čem jsme společně pracovali jsou nejintenzivnější vzpomínky na tvorbu českého lva³, nad jehož tvaroslovím jsem až do minulého semestru nikdy nepřemýšlela a také na tvorbu písma, ke které mám nyní možná ještě větší respekt a vím jistě, že mojí specializací nebude. Jeden projekt, který vznikl během studia je pro mě ale velmi důležitý. Jde o magnetickou stavebnici Magnetoy⁴, která vznikla v rámci zadání vytvořit dětské ilustrace. Je nutné přiznat, že ilustrace také nejsou odvětvím, se kterým bych měla mnoho zkušeností a pravděpodobně i to byl rozhodující faktor, proč jsem nepracovala na klasických ilustracích, ale na stavebnici. Práce je nyní ve fázi úprav a konzultací s odborníky na edukační materiály, kdy aktuálně pracujeme na tom, aby byla stavebnice kvalitně vyřešená po didaktické stránce. Během tohoto roku by měla být hotová finální verze produktu. Magnetoy je práce, ze které mám stále velkou radost, je kombinací produktového a grafického designu, k čemuž jsem se ve své tvorbě dostala poprvé a z mého pohledu je to projekt, který by ve své výsledné podobě mohl být smysluplný.

¹ Příloha č. 1 — Vizuální identita projekt CerDee

² Příloha č. 2 — Ukázka prací

³ Příloha č. 3 — Český lev

⁴ Příloha č. 4 — Magnetoy

2. TÉMA A DŮVOD JEHO VOLBY

Veřejný prostor a možnosti, jakými ho mohu z pozice grafického designéra utvářet je pro mě blízkým tématem, které považuji za zajímavé i důležité. Jako pozitivní trend posledních let vnímám, že to je také téma, které se z teoretických sfér více dostává do praxe a čím dál více lidí se pouští do akce a mění tak prostředí, ve kterém žijeme v relativně kultivované. Je jasné, že celá transformace ještě pár (desítek) let potrvá, ale osobně to vnímám tak, že iniciativa ze strany architektů a komunitních spolků je a vstřícnost zapojených lidí také, což je nejpodstatnější. Na mnoha místech je navíc situace taková, že se stav veřejného prostoru už může jen zlepšit.

Tématem veřejného prostoru, především v kontextu architektury, jsem se zabývala už v rámci své bakalářské práce, kterou byla publikace Plzeňský architektonický manuál⁵. V rámci diplomové práce bylo mým cílem u tématu veřejného prostoru zůstat, ale zároveň se pokusit najít jeho část, kterou mohu více ovlivnit z pozice obyčejného člověka. Dospěla jsem tak k tématu světelného znečištění.

SVĚTELNÉ ZNEČIŠTĚNÍ

Je úctyhodné sledovat, jak rychle se jako společnost vyvíjíme. Ta transformace je pozoruhodná, protože hranice i určité životní standardy se neustále posouvají a mění. Méně úcty si ale zaslouží vedlejší dopady, které logicky každou změnu provází a možná úplně největším problémem je pak přehlížení důsledků, které utváří prostor řešit problémy až ve chvíli, kdy se dotýkají přímo nás, osobně.

Světelné znečištění je právě takovým důsledkem, který už v současné situaci není zcela rozumné opomíjet. Podle statistik z roku 2019 žije 83 % populace v oblasti narušené světelným znečištěním.⁶ Podle biologů z Exeterské univerzity pak míra znečištění každoročně stoupá o 2 %.⁷ Zajímavým faktem navíc je, že velké množství lidí žijících ve více zasažených oblastech nikdy nevidělo Mléčnou dráhu.⁸ Mléčná dráha je pro ně abstraktní představou něčeho, co není pro běžného člověka možné spatřit. Dobrým příkladem je také dění po zemětřesení, které v roce 1994 zasáhlo Los Angeles. Toto masivní zemětřesení způsobilo, že se velká část města ocitla mimo dodávky elektrického proudu a tísňové linky následně zaplavily telefonáty lidí, kteří ohlašovali záhadná mračna na nebi. O tak záhadné objekty se ve skutečnosti vůbec nejednalo. To jen v LA byla po dlouhé době znovu vidět plynová oblaka, která jsou součástí Mléčné dráhy.⁹ Historika, oblíbená mezi astrology a nadšenci noční oblohy, je smutným důkazem toho, že problematice světelného znečištění je potřeba se věnovat.

SVĚTLO, KTERÉ JSME VYTVOŘILI

Vynález zdrojů světla je bez diskuse jedním z nejužitečnějších objevů, se kterými lidstvo přišlo. Nikdo neurčuje dobu, po kterou se můžeme věnovat práci, prostě si ji sami regulujeme. Umožňuje práci na denní a noční směny, takže například v případě velkých provozů není nutné jejich fungování přerušovat. A nyní jsme se dostali do situace, kdy si kromě pozitivního vlivu na náš život, uvědomujeme i negativní dopady a zodpovědnost, kterou neomezené možnosti regulace světla a tmy přinášejí.

⁵ Příloha č. 5 — Publikace Plzeňský architektonický manuál

^{6, 8} Light pollution is getting worse, and Earth is paying the price. National Geographic [online]. © 2019 [cit. 29.04.2021]. Dostupné z: <https://www.nationalgeographic.com/science/article/nights-are-getting-brighter-earth-paying-the-price-light-pollution-dark-skies>

⁷ Treat artificial light like other forms of pollution, say scientists | Environment | The Guardian. [online]. © 2020 [cit. 29.04.2021].

Dostupné z: <https://www.theguardian.com/environment/2020/nov/02/treat-artificial-light-form-pollution-environment>

⁹ During a 1994 blackout, L.A. residents called 911 when they saw the Milky Way for the first time [online]. © 2017 [cit. 29.04.2021].

Dostupné z: <https://timeline.com/los-angeles-light-pollution-ebd60d5acd43>

Světlo, které jsme se naučili vyrábět se totiž od toho denního výrazně liší. Umělá svítidla mají velmi silnou modrou složku, která je nutná na podporu kognitivních funkcí. Je cenná, pokud potřebujeme být soustředění, nicméně příliš vysoká míra modrého světla narušuje přirozený cirkadiánní cyklus, který je nutný ke správné regeneraci.¹⁰ Dlouhodobé vystavování se takovým vlivům vede k narušení správných funkcí lidského organismu a může být spouštěčem pro řadu onemocnění. Světová zdravotnická organizace uvádí světlo, které ovlivňuje člověka při práci na směny, jako možný karcinogen.¹¹ Vliv na lidský organismus je ale pouze jeden z řady problémů. Uměle vytvořené světlo výrazně ovlivňuje zvířata, rostliny i ekonomiku.¹² A mimochodem, neustálým zvyšováním osvětlení ve městech se sami připravujeme o výhledy na hvězdnou oblohu, které jsou nedoceníitelné¹³, ačkoliv na Seznam světového dědictví ještě dle kritérií obloha oficiálně být zapsaná nemůže.¹⁴

Světelný smog je tedy globální problém, který je bez diskuse vytvořený lidmi. Z fyzikálního pohledu je definice velmi komplikovaná. Zjednodušeně se jedná o rozptýlené světlo, které uniká do okolního prostředí.¹⁵ V praxi to může znamenat, že při pohledu do krajiny nevidíme noční oblohu, ale září okolních měst.¹⁶

Pokud bychom chtěli hledat zdroje světelného znečištění, stačí se rozhlédnout okolo sebe při noční cestě nejen městem, ale také přírodou. Kromě veřejného osvětlení, které je často špatně zvolené¹⁷, jsou zdrojem světelného smogu venkovní reklamy, osvětlená parkoviště, či průmyslové budovy. Vlastní kapitolu by si zasloužilo také LED osvětlení, které slibuje ekologičtější a dostupnější svícení. Což nelze vyvrátit, nicméně nižší cena často znamená vyšší počet světel, které se ve veřejném prostoru objevují a navíc, pokud tato forma osvětlení není odborně řešená, hrozí že se do ulic dostanou světla, která mají mnohem větší podíl modré složky.¹⁸

^{10, 15} Hledání ztracené tmy | 4K — YouTube. YouTube [online]. © 2019 Google LLC [cit. 29.04.2021].

Dostupné z: <https://www.youtube.com/watch?v=eU2pl9s2CXM>

¹¹ Světelné znečištění a vliv na lidské zdraví — Světelné znečištění. Světelné znečištění – sviťme s rozumem [online]. © 2021 SvetelneZnecisteneni.cz [cit. 29.04.2021]. Dostupné z: <https://svetelneznecisteneni.cz/co-je-svetelne-znecisteneni/lidske-zdravi/>

¹² National Geographic Society | National Geographic Society [online]. © 2019 [cit. 29.04.2021]. Dostupné z: <https://www.nationalgeographic.org/article/light-pollution/>

¹³ Příloha č. 6 — Hvězdná obloha / Tomáš Kosek

¹⁴ World Heritage Centre — Astronomy and World Heritage Thematic Initiative. UNESCO World Heritage Centre [online]. © UNESCO World Heritage Centre 1992 [cit. 29.04.2021]. Dostupné z: <https://whc.unesco.org/en/astronomy/>

¹⁶ Příloha č. 7 — Hvězdná obloha / Babak Tafreshi

¹⁷ Jednoduchá osvětlovací příručka pro obce | Ministerstvo životního prostředí [online]. © 2017 [cit. 29.04.2021]. Dostupné z:

[https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/ Svetelne_znecisteneni/\\$FILE/SOPS-jednoducha_osvelovaci_prirucka_pro_obce-20180122.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/ Svetelne_znecisteneni/$FILE/SOPS-jednoducha_osvelovaci_prirucka_pro_obce-20180122.pdf)

¹⁸ 5 Popular Myths About LED Streetlights | International Dark-Sky Association. International Dark Sky Association | International Dark-Sky Association [online]. © 2016 Dostupné z: <https://www.darksky.org/5-popular-myths-about-led-streetlights/>

SNAHA UPOZORNIT

Je běžné, že aby se problém začal řešit, je nutné o něm začít mluvit, a to se i v případě světelného znečištění začíná stávat skutečností. V sobotu 10. dubna 2021 proběhl v Brně experiment, v rámci kterého tým vědců z VUT sledoval, jaký vliv bude mít na město zhasnutí 40 tisíc lamp. Jejich cílem bylo zjistit, jak velkým problémem světlo ve veřejném prostoru přetrvává, v případě že dojde ke změně v umístění a množství veřejného osvětlení a případně začít regulovat problematické části městského prostoru. Už v roce 2009 proběhl podobný experiment v Ostravě.¹⁹

V rámci oslav Dne země se v Praze v noci z 22. na 23. dubna 2021 nerozsvítilo 50 památek, což v praxi znamená celkem 1669 svítidel.²⁰ Jako upozornění na danou problematiku jde jistě o chvályhodné jednání. Nicméně, právě osvětlení památek a architektury je výrazným zdrojem světelného znečištění, takže se nabízí otázka, zda by v tomto směru nebylo vhodné najít alternativu dlouhodobého řešení ve formě omezené doby osvětlení daných objektů.

Dalším zajímavým experimentem letošního roku je pak studie vlivu pandemie Covid-19 na úroveň světelného znečištění, která proběhla během února 2021 ve Velké Británii. Sčítání ukázala, že ačkoliv stále převažují místa s vysokou mírou světelného znečištění, jsou oblasti, na kterých se viditelnost hvězd zlepšila.²¹

Světelným znečištěním se lze zabývat na mnoha úrovních a jednotlivé dopady nebo vlivy nabízejí materiál na samostatné publikace. Já se jím chci zabývat proto, že světelný smog je velkým zásahem jak do veřejného prostoru, tak i do mého osobního života. Navíc je to problematika, kterou lze ovlivnit. Stačí se pouze čas od času zamyslet.

¹⁹ V Brně zhaslo přes 40 tisíc lamp veřejného osvětlení. Vědci zkoumali zdroje světelného znečištění | iROZHLAS — spolehlivé zprávy.
iROZHLAS — spolehlivé a rychlé zprávy [online]. © 2021 [cit. 29.04.2021]. Dostupné z:

https://www.irozhlas.cz/zpravy-domov/brno-vypadek-elektriny-verejne-osvetleni-svetla-tma_2104101126_ako

²⁰ Praha na Den Země symbolicky nerozsvítí téměř 50 památek (Portál hlavního města Prahy). 302 Found [online]. © 2021 [cit. 29.04.2021]. Dostupné z: https://www.praha.eu/jnp/cz/o_meste/magistrat/tiskovy_servis/tiskove_zpravy/praha_na_den_zeme_symbolicky_nero_zsviti.html

²¹ UK star count shows drop in light pollution under lockdown | Environment | The Guardian. [online]. © 2021 [cit. 29.04.2021]. Dostupné z: <https://www.theguardian.com/environment/2021/apr/06/uk-star-count-shows-drop-in-light-pollution-under-lockdown>

3. CÍL PRÁCE

Původní záměr mé práce směřoval více k informační brožuře, která seznámí čtenáře s problematikou světelného znečištění. Primárně bylo cílem pouze zprostředkovat odborné informace směrem k široké veřejnosti tak, aby bylo jasné, že správné užívání světla není věda a není potřeba se ho bát. Snaha informovat je stále hlavním tématem celé publikace, jenže proces tvorby byl výrazně ovlivněn faktem, že světlo samo o sobě je vizuálně krásná veličina, která má nekonečné možnosti ve výtvarném zpracování. Cílem práce tak nakonec není pouze představit důležité téma, ale také najít soulad mezi odbornou a výtvarnou složkou práce a zároveň určit hranice, v rámci kterých je možné tyto složky kombinovat.

Zde je nutné uvést, že mým cílem také bylo, co nejlépe porozumět všem aspektům se světelným smogem spojeným a seznámit se s maximálním množstvím složek, které jsou jím ovlivněny. Téma jsem chtěla poznat natolik dobře, abych si mohla dovolit výtvarné zásahy do odborně zpracovaného textu. Rozhodně ale není v mé kompetenci psát vlastní texty se specializací na světelné znečištění.

4. PROCES PŘÍPRAVY A TVORBY

Světlo je ve vizuálním umění nekonečným zdrojem inspirace, některé obory by se bez světla neobešly a kurátoři v rámci instalací často testují mantinely, které jim světlo vytváří.

Jasnou volbu, která by k tématu světelného znečištění dávala smysl, by bylo užití fotografického materiálu. Jenže takové vizuální zdroje mají jedno zásadní úskalí. Ačkoliv astro-fotografové v mnoha případech znamenávají problém, který má hluboký dopad na životní prostředí, fotky, které vytvoří bývají velmi krásné. Příroda s jemným závojem v pozadí nebo nasvícená města nepůsobí na první pohled dojmem, že se koukáme na něco problematického, navíc fotografie jsou velmi popisné a nenechávají tak příliš mnoho prostoru k představitosti, jak mé vlastní, tak i čtenářově.

V průběhu práce jsem tak hledala, jakým způsobem vizuálně vytvořit dojem světla a přesvícených ploch, které ovlivňují viditelnost prostředí, ve kterém se pohybujeme. Vznikla tak série černobílých rastrů, která pravděpodobně nikdy nebude zcela uzavřená.²²

Celá práce se odvíjela v duchu zkoušení, hledání hranic čitelnosti textů a vyváženého rytmu knihy, který hraje důležitou roli především v první, černé části.

Delším procesem bylo také hledání správného formátu. V tuto chvíli je volba šířkového a většího formátu v rámci zvoleného tématu naprosto očividná, což ale určitě nejsou pocity, které jsem měla v začátcích práce. Až v průběhu diskusí a konzultací jsem dospěla názoru, že zpracovávám tematiku noční oblohy, která si dostatečný prostor zasluhuje, a to vedlo k výslednému formátu 235 × 330 mm.

POZN:

Část ilustrací složená z bodů demonstruje noční oblohu. Pokud máme správný výhled na noční oblohu, lze najít velké množství různých souhvězdí, proto jsem záměrně napříč celou knihou i já sama umístila několik souhvězdí, které si (velmi) pozorný čtenář může dohledat. Cíleně vytvořená souhvězdí jsou: Štír, Ryby, Velká Medvědice, Malá Medvědice, Panna, Vozka, Herkules, Rys, Holubice, Pastýř.

²² Příloha č. 8 — Rastry — ukázka

5. POPIS DÍLA

Kniha *Pokud chceme studovat hvězdy, musíme je vidět*²³ je složena ze tří částí — 1. obecné informace o světelném znečištění, 2. praktické informace o měření, vyhodnocování světelného znečištění nebo možnostech, jakým způsobem mohu jako jednotlivec přispět ke zlepšení situace, 3. světlo z pohledu lidí, kteří ho nutně potřebují pro svoji práci. Jednotlivé části se od sebe liší obsahem, proto jsou odlišeny také využitým papírem. Texty první a druhé části knihy pocházejí od členů Odborné skupiny pro modré nebe, která funguje při České astronomické společnosti.

Layout je stejný pro celou knihu a kombinuje jedno, dvou a třísloupcovou sazbu, především v závislosti na tom, jak je řešeno pozadí konkrétní strany. Sjednocujícím prvkem publikace jsou předělové strany (24), které jsou vždy jasným signálem pro to, že začíná nová kapitola a také písmo. Využila jsem písmo Encore Sans Pro, jehož autorem je Panos Vassiliou a pochází z písmolijny Parachute.²⁵ Jedná se o jednoduchý grotesk, který má řadu jemných detailů. Je to dobře čitelné písmo v menších velikostech, zároveň je natolik kvalitně zpracované, aby mohlo být využito jako nadpisové písmo v případě některých kapitol.²⁶

1. ČÁST — ČERNÝ PAPÍR

První a nejdelší černá část se zabývá problematikou světelného znečištění obecně a seznamuje čtenáře s dopady znečištění na organismus, ekosystém, ekonomiku i další sféry společnosti. Informace v této základní části knihy jsou kombinací textů, rastrů a ilustrací²⁷, které vizuálně reprezentují zpracovaná fakta. Část, především velkých, textů záměrně využívá nečitelnosti přes sebe umístěných bílých ploch²⁸, protože i světelným znečištěním se sami připravujeme o jasnou viditelnost.

Samostatnou část si pak zaslouží mapa²⁹ parků a rezervací noční oblohy, která se nachází v závěru černé části knihy. Je nutno podotknout, že tato mapa neilustruje světelné znečištění, ale je inspirována nočními satelitními snímky³⁰ skutečného výhledu na noční oblohu. Množství bodů, které odlišují osvětlené či neosvětlené části světa jsem si nadefinovala já sama tak, aby bylo možné jasně rozeznat, které kontinenty jsou více zasažené světelným znečištěním. Zároveň jsem se ale snažila zachovat jasné hranice mezi světadíly.

2. ČÁST — MODRÝ PAPÍR

Druhá část obsahuje praktické informace ohledně měření a hodnocení světla, které do okolní krajiny uniká. Součástí je také tabulka, která zpracovává základní rady, jakým způsobem lze ovlivnit množství světelného znečištění na úrovni vlastních domovů.

3. ČÁST — BÍLÝ PAPÍR

Závěrečná část obsahuje texty lidí, kteří nutně potřebují světlo ke své práci. Záměrně jsem vybrala texty tří osob, které se pohybují v uměleckém prostředí a světlo tak vnímají zcela jiným způsobem než odborníci z předchozích částí knihy. Tento umělecký pohled na světlo je upravený tak, aby byl kontrastní k prvním dvěma částem — tedy více konvenčně, bez kombinace s rastry, či jinými ilustracemi.

Celá kniha je tedy koncipovaná tak, aby začínala černým papírem a končila na bílém — proces postupného zesvětlení.

²³ The problem of light pollution and 5 ridiculously easy ways to fix it | Kelsey Johnson — YouTube. YouTube [online]. © 2021 Google LLC [cit. 29.04.2021]. Dostupné z: <https://www.youtube.com/watch?v=4zLmWpMDY8Q&t=8s>

²⁴ Příloha č. 9 — předělové strany

²⁵ Encore Sans Pro | parachutefonts.com. Home | parachutefonts.com [online]. ©2009 Designer [cit. 29.04.2021].

Dostupné z: <https://www.parachutefonts.com/typefaces/allfonts/encore-sans-pro>

²⁶ Příloha č. 10 — Encore Sans Pro

²⁷ Příloha č. 11 — Části knihy

²⁸ Příloha č. 12 — ukázka práce s texty

²⁹ Příloha č. 13 — Mapa

³⁰ Příloha č. 14 — Satelitní mapa

6. TECHNICKÉ SPECIFIKACE

Celá kniha byla vytvořena v programech společnosti Adobe. K tvorbě ilustrací i rastrů jsem využila Adobe Illustrator, který pracuje s vektorovou grafikou. Následná sazba knihy pak proběhla v programu Adobe InDesign, který je pro účely sazby vytvořený — v roce 1999 vznikl jako konkurent tehdejšího QuarkXPressu.³¹

Kniha je vytvořena v barevném prostředí CMYK, je tištěna digitálně, využívám otevřené šité vazby.

Technologické zpracování je pak celé postavené na využití bílé barvy, což je již v současnosti snadno dostupná technologie, kterou zvládá velké množství komerčních tiskáren.

³¹ Adobe InDesign — Wikipedie. [online]. © 2017 [cit. 29.04.2021]. Dostupné z: https://cs.wikipedia.org/wiki/Adobe_InDesign

7. PŘÍNOS PRÁCE

Práce, která se zabývá světlem a světelným znečištěním pravděpodobně není nic inovativního. Je dobře, že v posledních několika letech povědomí o této problematice vzrůstá, například ústecký Hraničář má v letošním jarním programu³² velkou část akcí věnovanou právě světelnému smogu a jeho škodlivosti, a také v dalších městech začínají být populární procházky, na kterých účastníci „hledají tmu“.

Přínosem pro mě osobně byl trochu jiný přístup k tvorbě publikace, než jaký běžně mívám. Doposud jsem zatím v žádné práci, které jsem se věnovala neviděla důvod k tak výraznému autorskému zásahu, jako v tomto případě. Obecně je mi bližší, se při práci na knize věnovat správné struktuře a pečlivému, přehlednému uspořádání informací, jako tomu bylo u mé bakalářské práce, kterou byl architektonický manuál.

Volnost, a v kontextu mé dosavadní činnosti také experiment, který jsem si v případě diplomové práce vyzkoušela, si — doufejme — zapamatuji i do nadcházejících projektů.

³²Program | Veřejný sál Hraničář. Veřejný sál Hraničář [online]. © 2021 [cit. 29.04.2021]. Dostupné z: <https://hranicar-usti.cz/program/>

8. ZDROJE

KNIŽNÍ A PERIODICKÁ LITERATURA

BERAN, Vladimír. Typografický manuál. Praha: Kafka design, 2003. ISBN 80-901824-0-2.

KOČIČKA, P., BLAŽEK, F. Praktická typografie. Praha: Computer Press, 2000. ISBN 80-7226-385-4.

AMBROSE, G., HARRIS, P. Layout Velký průvodce grafickou úpravou. Praha: Computer Press, 2009. ISBN 978-80-251- 2165-8.

AMBROSE, G., HARRIS, P. Tisk a dokončovací práce Grafický design. Praha: Computer Press, 2011. ISBN 978-80-251- 2968- 5.

HOLLIS, Richard. Stručná historie grafického designu. Praha: Rubato, 2015. ISBN 978-80-87705-27-8.

ŠTORM, František. Eseje o typografii.) Praha: Revolver revue, 2008. ISBN 978-80-87037-15-7.

PECINA, Martin. Knihy a typografie. Brno: Host, 2012. ISBN 978-80-7294-813-0.

INTERNETOVÉ ZDROJE

Light pollution is getting worse, and Earth is paying the price. National Geographic [online]. © 2019 [cit. 29.04.2021]. Dostupné z: <https://www.nationalgeographic.com/science/article/nights-are-getting-brighter-earth-paying-the-price-light-pollution-dark-skies>

Treat artificial light like other forms of pollution, say scientists | Environment | The Guardian. [online]. © 2020 [cit. 29.04.2021]. Dostupné z: <https://www.theguardian.com/environment/2020/nov/02/treat-artificial-light-form-pollution-environment>

During a 1994 blackout, L.A. residents called 911 when they saw the Milky Way for the first time [online]. © 2017 Dostupné z: <https://timeline.com/los-angeles-light-pollution-ebd60d5acd43>

Hledání ztracené tmy | 4K — YouTube. YouTube [online]. © 2019 Google LLC [cit. 29.04.2021]. Dostupné z: <https://www.youtube.com/watch?v=eU2pI9s2CXM>

Světelné znečištění a vliv na lidské zdraví — Světelné znečištění. Světelné znečištění — svítme s rozumem [online]. © 2021 SvetelneZnecisteni.cz [cit. 29.04.2021]. Dostupné z: <https://svetelneznecisteni.cz/co-je-svetelne-znecisteni/lidske-zdravi/>

National Geographic Society | National Geographic Society [online]. © 2019 [cit. 29.04.2021]. Dostupné z: <https://www.nationalgeographic.org/article/light-pollution/>

World Heritage Centre — Astronomy and World Heritage Thematic Initiative. UNESCO World Heritage Centre [online]. © UNESCO World Heritage Centre 1992 [cit. 29.04.2021]. Dostupné z: <https://whc.unesco.org/en/astronomy/>

Jednoduchá osvětlovací příručka pro obce | Ministerstvo životního prostředí [online]. © 2017 [cit. 29.04.2021]. Dostupné z: [https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/svetelne_znecisteni/\\$FILE/SOPS-jednoducha_osvelovaci_prirucka_pro_obce-20180122.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/svetelne_znecisteni/$FILE/SOPS-jednoducha_osvelovaci_prirucka_pro_obce-20180122.pdf)

5 Popular Myths About LED Streetlights | International Dark-Sky Association. International Dark Sky Association | International Dark-Sky Association [online]. © 2016 Dostupné z: <https://www.darksky.org/5-popular-myths-about-led-streetlights/>

V Brně zhaslo přes 40 tisíc lamp veřejného osvětlení. Vědci zkoumali zdroje světelného znečištění | iROZHLAS — spolehlivé zprávy. iROZHLAS — spolehlivé a rychlé zprávy [online]. © 2021 [cit. 29.04.2021]. Dostupné z: https://www.irozhlas.cz/zpravy-domov/brno-vypadek-elekriny-verejne-osvetleni-svetla-tma_2104101126_ako

Praha na Den Země symbolicky nerozsvítí téměř 50 památek (Portál hlavního města Prahy). 302 Found [online]. © 2021 [cit. 29.04.2021]. Dostupné z: https://www.praha.eu/jnp/cz/o_meste/magistrat/tiskovy_servis/tiskove_zpravy/praha_na_den_zeme_symbolicky_nero_zsviti.html

UK star count shows drop in light pollution under lockdown | Environment | The Guardian. [online]. © 2021 [cit. 29.04.2021]. Dostupné z: <https://www.theguardian.com/environment/2021/apr/06/uk-star-count-shows-drop-in-light-pollution-under-lockdown>

The problem of light pollution and 5 ridiculously easy ways to fix it | Kelsey Johnson — YouTube. YouTube [online]. © 2021 Google LLC [cit. 29.04.2021]. Dostupné z: <https://www.youtube.com/watch?v=4zLmWpMDY8Q&t=8s>

Encore Sans Pro | parachutefonts.com. Home | parachutefonts.com [online]. ©2009 Designer [cit. 29.04.2021]. Dostupné z: <https://www.parachutefonts.com/typefaces/allfonts/encore-sans-pro>

Adobe InDesign — Wikipedie. [online]. © 2017 [cit. 29.04.2021]. Dostupné z: https://cs.wikipedia.org/wiki/Adobe_InDesign

Program | Veřejný sál Hraničář. Veřejný sál Hraničář [online]. ©2021 [cit. 29.04.2021]. Dostupné z: <https://hranicar-usti.cz/program/>

9. RESUMÉ

The book titled *If we want to study the stars, we have to see them* introduces the topic of light pollution. Artificial light has become an essential part of our lives and has a significant impact on our organisms, ecosystems as well as the economic situation of countries around the world. Furthermore, the level of light pollution is rising every year and it is necessary that we talk about it and find a solution to the problem.

The book is divided into three parts. The first part presents general information about light pollution. The second part deals with practical information — how light pollution data is evaluated and how each of us could battle the issue. The final section offers an insight into the perspective of people for whom artificial light is the key to their job.

The book combines technical texts with an artistic approach to the issue of light pollution in the hope that someday, we will not have to shine a light on this problem anymore.

10. SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1	Vizuální identita — projekt CerDee
Příloha č. 2	Ukázka prací
Příloha č. 3	Český lev
Příloha č. 4	Magnetoy
Příloha č. 5	Publikace Pleňský architektonický manuál
Příloha č. 6	Hvězdná obloha / Tomáš Kosek
Příloha č. 7	Hvězdná obloha / Babak Tafreshi
Příloha č. 8	Rastry — ukázka
Příloha č. 9	Předělové strany
Příloha č. 10	Encore Sans Pro
Příloha č. 11	Části knihy
Příloha č. 12	Ukázka práce s texty
Příloha č. 13	Mapa
Příloha č. 14	Satelitní mapa
Příloha č. 15	CD



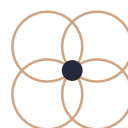
Ceramics in Europe



Vision



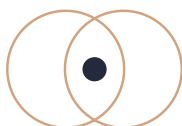
Mission



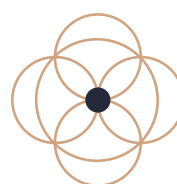
Values



Network



Help



Community



Heritage



Support



Inspiruj se tradicí & navrhni své podnikání



Cyklus přednášek a workshopů pro designéry keramiky a porcelánu a produktové designéry

Zdarma díky podpoře projektu Creative entrepreneurship in ceramic region — developing, educating, encouraging (CerDee), financovanému EU

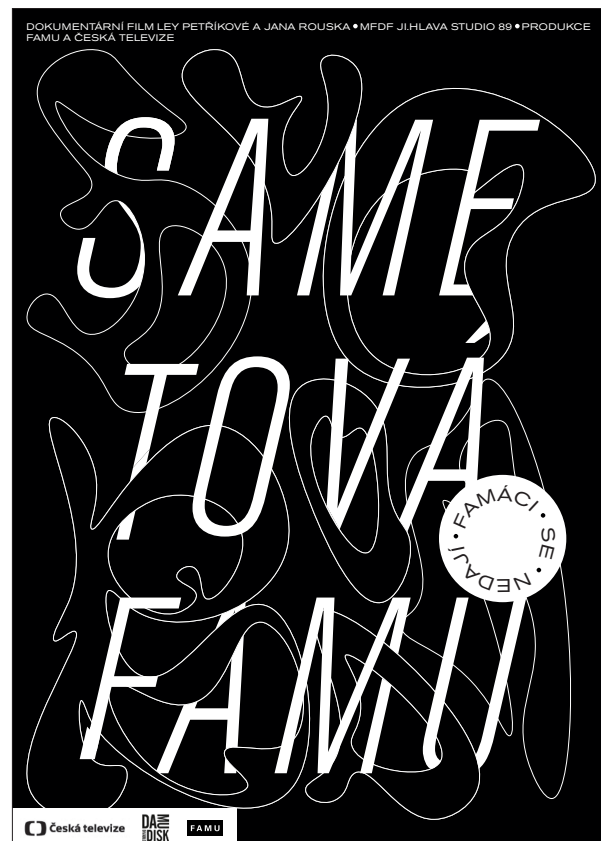


Inspiruj se tradicí & navrhni své podnikání



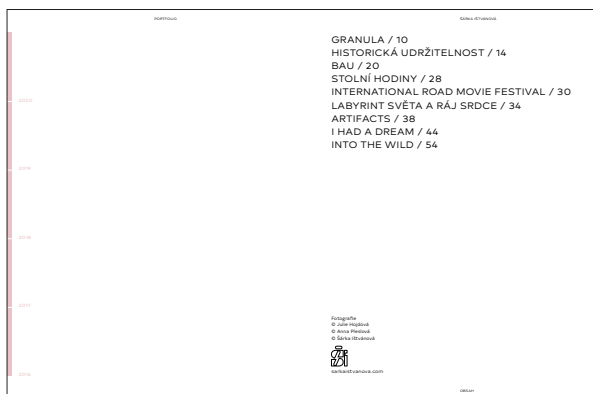
Vizuální styl, International Road Movie Festival

Zdroj: vlastní tvorba



Propagační materiály, film Sametová FAMU

Zdroj: vlastní tvorba

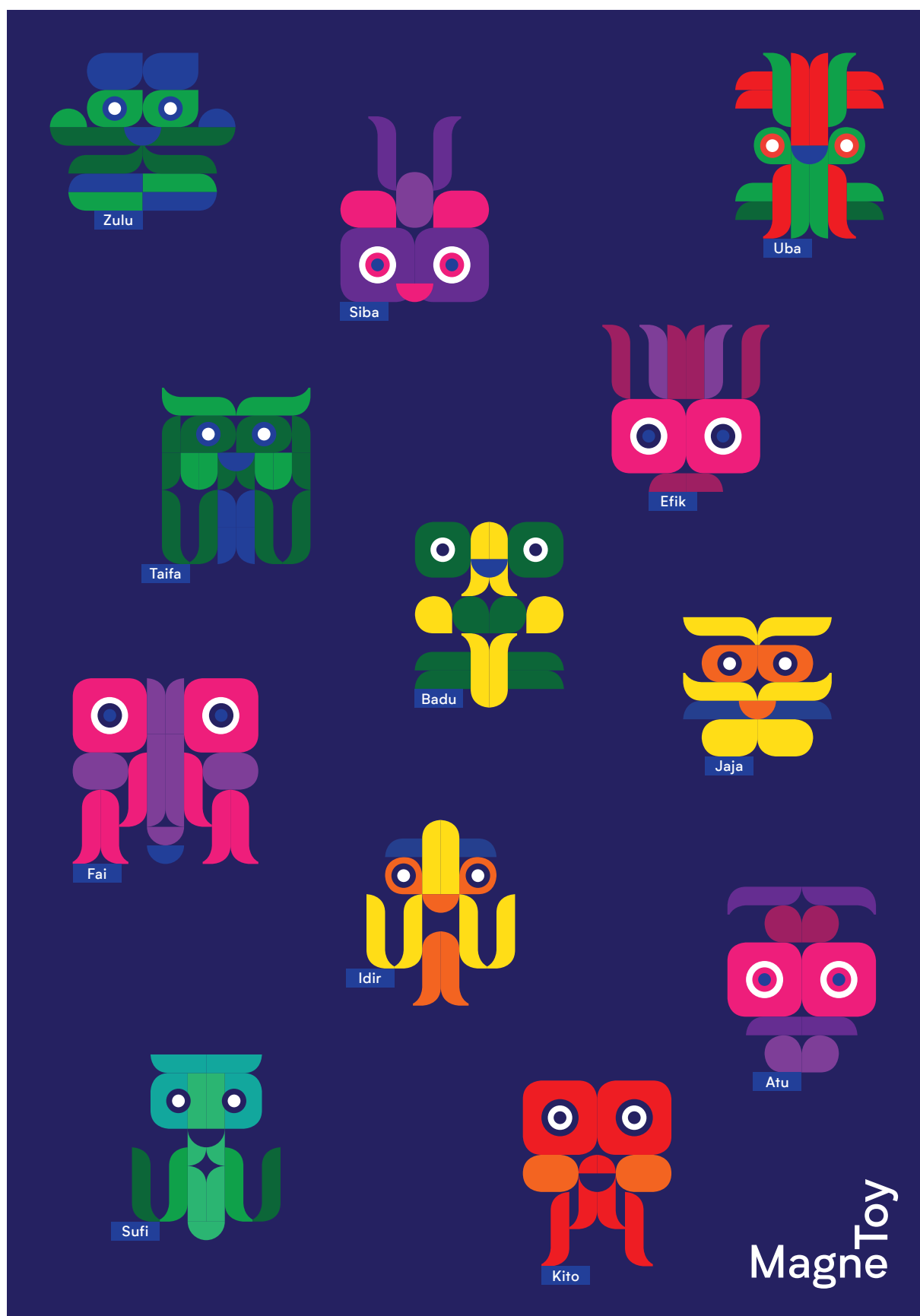


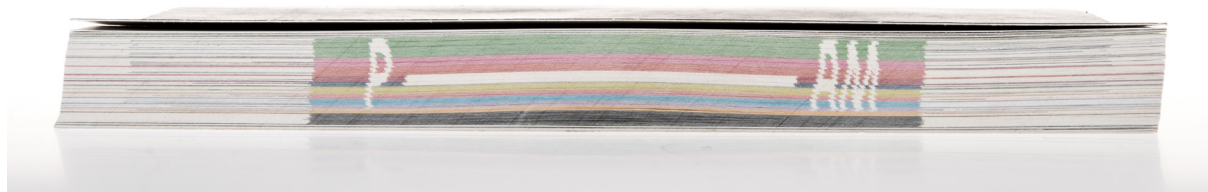
Vizuální styl, portfolio, web Šárka Ištvanová

Zdroj: vlastní tvorba



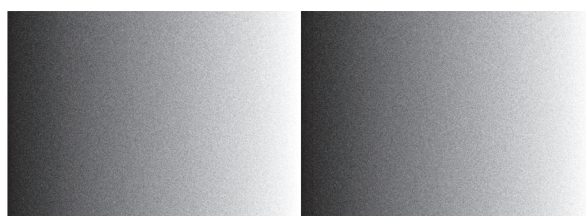
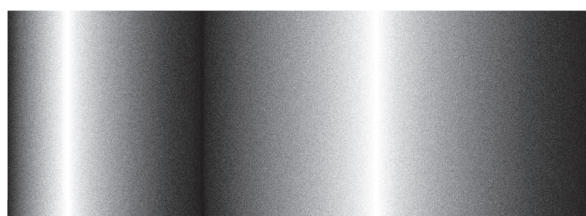
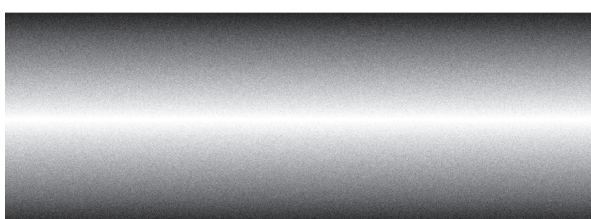
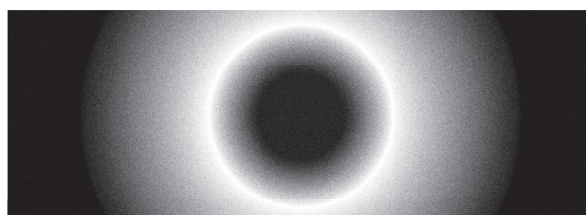
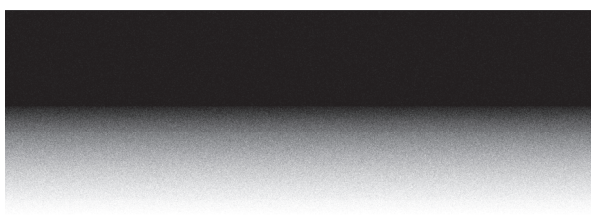
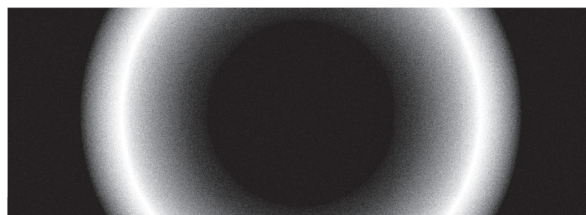
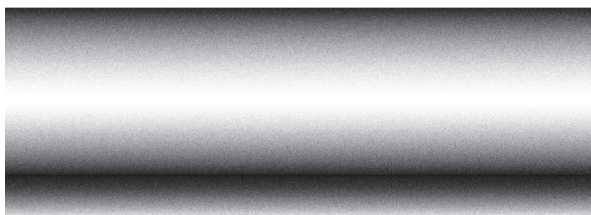














light,
really!

a á b c č d d' e é ě f g h c h i í j k l m n ň o ó p q r ř s š t ť
u ú ů v w x y ý z ž
A Á B C Č D Ď E É Ě F G H C H I Í J K L M N Ň O Ó P Q R
Ř S Š T Ť U Ú Ů V W X Y Ý Z Ž / . , ? ! : + - — () % & ©

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Pokud chceme studovat hvězdy,

musíme je vidět.^[1]

11 002_0003_The problem of light pollution – and it solutions and more
by Jiří Š. Šedivý, Adam Šedivý, Jiří Šedivý, 2023 / 147 / 211
ISBN 978-80-271-0003-0

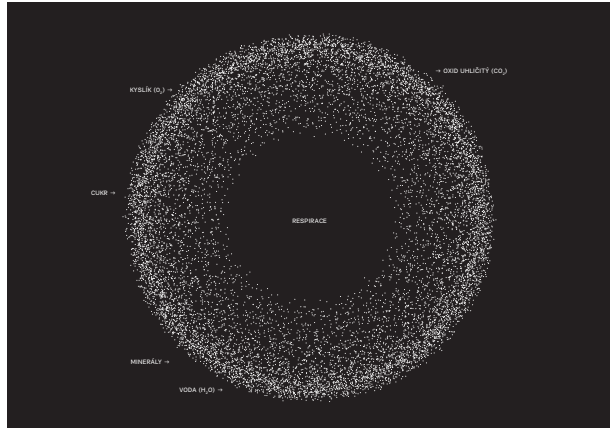
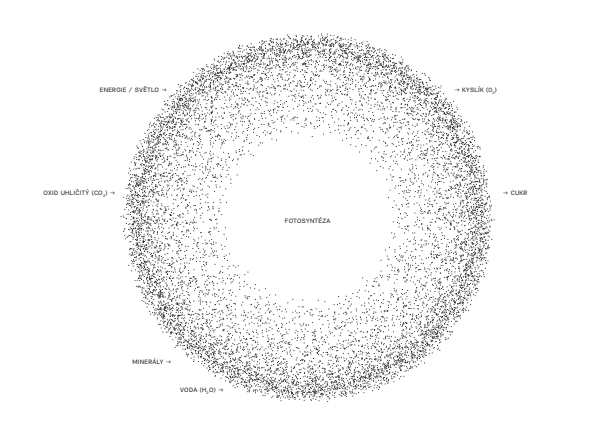
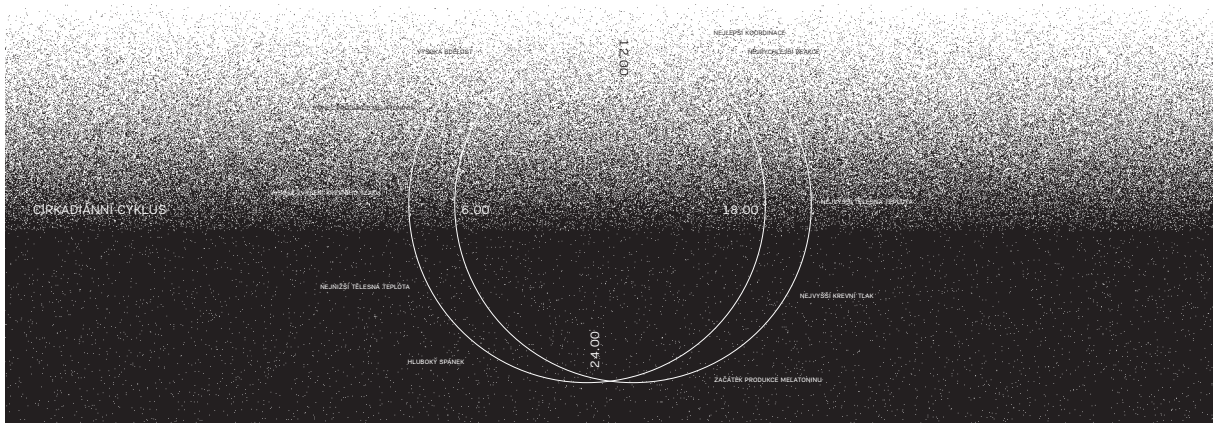
LIDSKÝ ORGANISMUS JE PŘIZPŮSOBENÝ PRAVIDELNÉMU 24HODINOVÉMU (CIRKADIÁNNÍMU) CYKLU, JEHOŽ NEDÍLNOU SOUČÁSTÍ JE SPÁNEK. SPÁNEK JE NEZBYTNÝ PRO SPRÁVNOU FUNKCI NAŠEHO TĚLA, ZEJMÉNA PRO REGENERACI NERVOVÉHO SYSTÉMU.

NEDOSTATEK SPÁNKU ČI JEHO ŠPATNÁ KVALITA VEDOU K POCITU ÚNAVY, SNÍŽENÉ POZORNOSTI A VÝKONNOSTI. DLOUHODOBÉ PROBLÉMY SE SPÁNĚM ZNAMENAJÍ VÝZNAMNÉ SNÍŽENÍ KVALITY ŽIVOTA A MOHOU BYT PŘÍČINOU VZNIKU ZÁVAŽNÝCH DUŠEVNÍCH CHOROB.

Spánek je proces, který umožňuje tělu regenerovat se a připravit se na další den. Je to proces, který se opakuje každou noc a je nezbytný pro správnou funkci našeho těla. Spánek je proces, který umožňuje tělu regenerovat se a připravit se na další den. Je to proces, který se opakuje každou noc a je nezbytný pro správnou funkci našeho těla. Spánek je proces, který umožňuje tělu regenerovat se a připravit se na další den. Je to proces, který se opakuje každou noc a je nezbytný pro správnou funkci našeho těla.

Spánek je proces, který umožňuje tělu regenerovat se a připravit se na další den. Je to proces, který se opakuje každou noc a je nezbytný pro správnou funkci našeho těla. Spánek je proces, který umožňuje tělu regenerovat se a připravit se na další den. Je to proces, který se opakuje každou noc a je nezbytný pro správnou funkci našeho těla. Spánek je proces, který umožňuje tělu regenerovat se a připravit se na další den. Je to proces, který se opakuje každou noc a je nezbytný pro správnou funkci našeho těla.

Spánek je proces, který umožňuje tělu regenerovat se a připravit se na další den. Je to proces, který se opakuje každou noc a je nezbytný pro správnou funkci našeho těla. Spánek je proces, který umožňuje tělu regenerovat se a připravit se na další den. Je to proces, který se opakuje každou noc a je nezbytný pro správnou funkci našeho těla. Spánek je proces, který umožňuje tělu regenerovat se a připravit se na další den. Je to proces, který se opakuje každou noc a je nezbytný pro správnou funkci našeho těla.



Zdroj: vlastní tvorba

Mnoho lidí má v bytech možnost alespoň malou, nebo do zádveře. Mnoho lidí z nich z domova pracuje, což se tak často nemusí dostat ven.

Často se lze setkat s tím, že svítidla pro veřejné osvětlení jsou vybírána podle svého vzhledu, bez ohledu na to, jestli jsou pro danou aplikaci vhodná či nikoliv.

Budeme-li hleduplní



